

OBSAH

Předmluva	7
1. Úvod	9
2. Vysílání televizních programů ve IV. a V. pásmu	12
2.1 Proč nové televizní pásmo ?	12
2.2 Síť vysílačů ve IV. a V. pásmu	13
2.3 Umístění vysílačů, zásobené signálem a vlastnosti vysílačích antén	14
2.4 Šíření elektromagnetického vlnění ve IV. a V. pásmu	16
2.5 Technické výhody a vlastnosti vysílání ve vyšších pásmech	20
3. Elektrické veličiny důležité při příjmu decimetrových vln	22
3.1 Základní pojmy	22
3.2 Počítání s decibely	22
3.3 Kmitočet, délka a druh vlny	25
3.4 Intenzita elektromagnetického pole a napětí indukované v anténě	26
3.5 Ztráty v napáječi, délka napáječe	28
3.6 Impedance antény, napáječe, vstupní impedance televizoru a ztráty	29
3.7 Citlivost televizoru a šumové číslo	29
3.8 Původ šumu a definice jeho jednotek	30
3.9 Minimální signálové napětí (skutečná citlivost) pro čistý obraz	32
3.10 Minimální intenzita elektromagnetického pole pro čistý obraz	34
4. Příjmací antény	35
4.1 Požadavky na antény pro IV. a V. pásmo	36
4.2 Základní typy antén	38
4.3 Důležité parametry antén	41
4.4 Konstrukční typy antén pro IV. a V. pásmo	46
4.5 Antény pro IV. a V. pásmo dodávané na trh	52
4.6 Antény pro IV. a V. pásmo zhotovené amatérsky	60
4.7 Společné televizní antény pro IV. a V. pásmo	82
5. Anténní napáječe	85
5.1 Vlastnosti a parametry vysokofrekvenčního vedení	85
5.2 Konstrukce napáječů v praxi	88
5.3 Rychlost šíření a délka vlny na vedení	94
5.4 Nepřízpůsobená vedení a stojaté vlny na napáječi	95
5.5 Vedení naprázdno a nakrátko	99
5.6 Vedení jako impedanční transformátor $\frac{\lambda}{4}$	101

5.7	Prizpůsobení napáječů, symetizační členy	102
5.8	Anténní slučovače a rozdělovače	105
6.	Obvody televizních přijímačů pro příjem IV. a V. pásma	112
6.1	Přímý a nepřímý příjem	112
6.2	Vlastnosti základních součástí obvodů UHF	113
6.3	Rezonanční obvody v oblasti UHF	120
6.4	Konstrukce a zapojení kanálových voličů UHF v televizorech	128
6.5	Popis některých typů kanálových voličů UHF	130
7.	Anténní předzesilovače a anténní měniče (konvertory)	140
7.1	Anténní předzesilovače	142
7.2	Elektrické obvody anténních předzesilovačů	146
7.3	Anténní měniče (konvertory)	152
7.4	Návody na stavbu anténních předzesilovačů	157
7.4.1	Zesilovač s jedním tranzistorem	157
7.4.2	Anténní zesilovač se dvěma tranzistory	164
8.	Měníče kmitočtů (konvertory) pro televizní přijímače	168
8.1	Měníče se stálým kmitočtem	168
8.1.1	Zapojení měniče	170
8.1.2	Způsob ladění rezonančních obvodů UHF v praxi	181
8.2	Přeladitelné měniče (konvertory)	183
8.3	Jednoduché návody na stavbu měniče k televiznímu přijímači	193
8.3.1	Měníč s jedním tranzistorem	194
8.3.2	Dvoutranzistorový měnič	202
9.	Přijem IV. a V. pásma společnou televizní anténou	204
10.	Úpravy starých televizorů pro příjem IV. a V. pásma	208
10.1	Všeobecné pokyny pro zabudování kanálového měniče do televizoru	208
10.2	Měníč kmitočtu bez tranzistoru přímo na kanálovém voliči VHF	210
10.3	Měníče s jedním tranzistorem pro zabudování do televizoru	215
	Dodatek k druhému vydání	231
	Elektronický diodový kanálový volič	231
	Antény se zpětným zářením (Backfire)	234
	Krátká anténa Backfire	238
	Jednoduchý pásmový zesilovač	242
	Literatura	245