

II. <u>Moderní modulační metody</u>	19
2.1. Analogové a diskrétní modulace	19
2.2. Klasifikace a stručný popis diskrétních modulací	20
2.3. Diskrétní modulace v základním pásmu	23
2.4. Kódování zdroje signálu	27
2.5. Různé formáty (kódy, časové průběhy) digitálních signálů	32
2.6. Kódování kanálu	36
2.7. Základní parametry diskrétních modulací s nosnými vlnami	45
2.8. Modulace FSK (MSK, GMSK)	46
2.9. Modulace PSK	63
2.10. Modulace QAM	72
2.11. Kódované diskrétní modulace	77
2.12. Modulace s parciální odezvou (PRS)	80
2.13. Porovnání základních typů diskrétních modulací	84
3. <u>Multiplexní přenos signálů</u>	88
3.1. Frekvenční multiplex FDMA	89
3.2. Časový multiplex TDMA	92
3.3. Kódový multiplex CDMA	94
4. <u>Rádiové vysílače pro analogové modulace</u>	97
4.1. Vysílače pro amplitudové modulace	97
4.2. Vysílače pro kmitočtové modulace	98
4.3. Televizní vysílače	98
5. <u>Rádiové vysílače pro diskrétní modulace</u>	99
5.1. Obecné blokové schéma zapojení vysílače pro diskrétní modulace	100
5.2. Vysílače pro diskrétní modulace s přímou modulací mikrovlonné nosné vlny	101
6. <u>Rádiové přijímače</u>	102
6.1. Klasifikace rádiových přijímačů	102
6.2. Různé obvodové koncepce rádiových přijímačů	103
6.3. Pomocné obvody rádiových přijímačů	106
6.4. Základní parametry rádiových přijímačů	112
6.5. Profesionální komunikační přijímač v konvenčním provedení	113
6.6. Digitalizace komunikačních přijímačů určených pro analogové modulace	115
6.7. Různé koncepce digitalizovaných komunikačních přijímačů	118
6.8. Experimentální komunikační digitalizovaný přijímač	121
7. <u>Systémový návrh radiokomunikačních soustav</u>	125
7.1. Radiokomunikační rovnice	125
7.2. Systémový zisk	128
7.3. Úroňový diagram rádiového komunikačního systému	130
8. <u>Konkrétní příklady družicových radiokomunikačních systémů</u>	132
8.1. Systém družicové televize pro přímý příjem	132
8.2. Telemetrický digitální družicový radiokomunikační systém	135
8.3. Digitální družicový radiokomunikační systém	136

9.	<u>Přenos doplňkových informací v rozhlasovém vysílání VKV/FM - radio data system</u>	141
9.1.	Dopravní rozhlas	141
9.2.	System RDS a digitální informace v něm přenášené	142
9.3.	Modulace subnosné 57 kHz v systému RDS	144
9.4.	Struktura kódování modulačního signálu v systému RDS	147
9.5.	Vysílač VKV/FM s kóděrem RDS a ARI	150
10.	<u>Veřejné celulární radiotelefonní systémy</u>	152
10.1.	Důvody zavedení a základní koncepce radiotelefonních systémů	152
10.2.	Principy celulárních radiotelefonních systémů	152
10.3.	Charakteristické vlastnosti celulárních radiotelefonních systémů	155
10.4.	Šíření elektromagnetických vln v mobilní rádiové komunikaci	156
10.5.	Fixní podpůrné složky celulárních radiotelefonů	162
10.6.	Multiplexní přenosy v celulárních radiotelefonních sítích	164
10.7.	Spektrální účinnost celulárních radiotelefonních systémů	166
10.8.	Přehled vlastností veřejných celulárních radiotelefonních systémů	168
10.9.	Skandinávské analogové celulární radiotelefonní systémy NMT 450/900	169
10.10.	Panevropský digitální celulární radiotelefonní systém GSM	175
11.	<u>Radioreléové spoje</u>	186
11.1.	Základní principy	186
11.2.	Analogové radioreléové spoje	187
11.3.	Digitální radioreléové spoje	188
III.	<u>Optoelektronické komunikační systémy</u>	190
12.	<u>Základní poznatky o optoelektronických komunikačních systémech</u>	190
12.1.	Obecná koncepce optoelektronického komunikačního systému	190
12.2.	Optické vláknové vlnovody	191
12.3.	Zdroje a detektory optického záření	197
13.	<u>Nekoherentní a koherentní optoelektronické komunikační systémy</u>	198
13.1.	Základní poznatky, používané způsoby modulace a detekce	198
13.2.	Analogové optoelektronické komunikační systémy IM-DD	200
14.	<u>Způsoby multiplexování v optoelektronických komunikačních systémech</u>	203
14.1.	Přehled používaných způsobů multiplexování	203
14.2.	Frekvenční multiplex v _f a mikrovlnných subnosných vln SCM	204
14.3.	Časový multiplex v optoelektronických komunikačních systémech	205
14.4.	Vlnový multiplex v optoelektronických komunikačních systémech	206
15.	<u>Konkrétní příklady optoelektronických komunikačních systémů</u>	206
15.1.	Optoelektronický systém pro analogový přenos tv signálů	206
15.2.	Koherentní číslicový optoelektronický vysílač a přijímač	208
15.3.	Úrovňový diagram optoelektronického spoje	209
IV.	<u>Přenos signálů po metalických vedeních</u>	210
16.	Typy metalických vedení a oblasti jejich využití	210
17.	Náhradní obvod a parametry vedení s rozloženými parametry	211
18.	Kabely používané v telefonní technice	215
	<u>L i t e r a t u r a</u>	216
	<u>O B S A H</u>	216

