OBSAH

A. Přenosová technika *(inž. Ladislav Jindra)*

I. Úvod do přenosové techniky 9
1. Telefonie 10
2. Telegrafie 11
3. Fototelegrafie 12
4. Přenosové pásmo 13
5. Jednotky a pojmy, používané v přenosové technice 16
II. Sdělovací vedení 20
6. Druhy vedení 20
7. Úvod do teorie vedení 21
8. Pupinace kabelových vedení 23
III. Základní stavební prvky zařízení přenosové techniky 25
9. Vidlice, vyvažovače 25
10. Zesilovače 27
11. Modulátory 28
12. Oscilátory 31
13. Kompandory 32
14. Amplitudové omezovače 33
15. Elektrické filtry 34
16. Útlumové články 36
17. Vyrovnávače 37
IV. Tónová telegrafie 38
18. Zařízení TFT 24 40
V. Telefonie nosnými proudy 42
19. Zařízení se základní 12 kanálovou skupinou 43
20. Zařízení NTK 12/24 44
21. Vícenásobná zařízení pro krátké tratě 47
22. Zařízení KNK 6 47
23. Zařízení pro elektrárenský dispečink 51
24. Spolupráce zařízení přenosové techniky 52

B. Elektroakustika *(inž. Ctirad Smetana)*

VI. Elektroakustická zařízení 55
VII. Základní pojmy a zákony akustiky 55
25. Rychlost zvuku 56
26. Délka zvukové vlny 57

27. Akustický tlak 57
28. Zvuková vlna 58
29. Doba dozvuku 59
30. Stojaté vlny 59
31. Hlasitost zvuku 59
VIII. Analogické obvody 62
IX. Elektroakustické měniče 63
32. Měnič elektrodynamický 63
33. Měnič piezoelektrický 64
34. Měnič elektromagnetický 65
35. Uhlíkový mikrofon 66
36. Měnič elektrostatický 66
X. Mikrofony 67
37. Mikrofony elektrodynamické 68
38. Mikrofony piezoelektrické 70
39. Uhlíkový mikrofon 71
40. Kondenzátorový mikrofon 72
XI. Reproduktory 73
41. Elektrodynamické reproduktory 73
42. Elektrostatické reproduktory 74
43. Telefonní sluchátko 75
44. Ozvučnice a zvukovody 76
45. Reproduktorové soustavy 79
XII. Záznam zvuku 82
46. Gramofonový záznam 84
47. Optický zvukový záznam 88
48. Magnetický záznam 88
XIII. Stereofonní reprodukce 91
XIV. Zesilovače a korektory 94

C. Impulsová technika *(inž. Adolf Melezinek)*

XV. Působení impulsových napětí na základní obvody 98
49. Sériový obvod *RC* 98
50. Sériový obvod *RL* 101
51. Paralelní obvod *LC* 103
XVI. Přenos impulsů zesilovačem *RC* 104
XVII. Generátory nesinusových průběhů 106
52. Generátory obdélníkových průběhů 106
53. Generátory pilovitých kmitů 116
XVIII. Omezovače 121

D. Vysílače *(Ladislav Marvánek)*

XIX. Základy bezdrátového sdělování 125
XX. Amplitudová modulace 129
XXI. Kmitočtová modulace 132
XXII. Fázová modulace 134
XXIII. Přijímací zařízení 136
XXIV. Vysílače 138

54. Rozdělení vysílačů 138
55. Hlavní části vysílačů 141
56. Provozní obsluha vysílačů 166

E. Přijímače *(Ladislav Marvánek)*

XXVII. Vlastnosti přijímačů 169
57. Citlivost 169
58. Selektivita 170
59. Vlnové rozsahy 170
60. Druh modulace 170
61. Jakost reprodukce 171
62. Ovládání přijímače 171
63. Poruchovost přijímače 171
64. Vnější vzhled 171
65. Cena přijímače 171
XXVIII. Rozdělení přijímačů podle zapojení 172
66. Přijímače bez zesílení 172
67. Přijímače s přímým zesílením 173
68. Přijímače s nepřímým zesílením 178
XXIX. Hlavní části přijímačů 183
69. Vysokofrekvenční zesilovače 183
70. Měniče kmitočtu 184
71. Mezifrekvenční zesilovače 187
72. Demodulátory 190
73. Nízkofrekvenční zesílovače 190
74. Pomocné obvody přijímačů 194
75. Napájecí zdroj 196
XXX. Tranzistorové přijímače 197

F. Televizní přijímače *(Jiří Hercik)*

XXXI. Podstata televize 199
XXXII. Přenosový řetěz televizního signálu 200
XXXIII. Základní typy snímacích elektronek a obrazovek 202
76. Snímací elektronky 202
77. Obrazovky 206
XXXIV. Televizní signál a televizní norma 207
XXXV. Televizní přijímače 210
78. Televizory s přímým zesílením 210
79. Superheterodynní přijímače 210
XXXVI. Technika přenosu pro IV. a V. televizní pásmo 252
XXXVII. Různá použití a výhledy televize 252
80. Projekční televize 252
81. Barevná televize 253
82. Průmyslová televize 254
XXXVIII. Rušení televizního příjmu 255

G. Technika velmi krátkých vln *(Ladislav Marvánek)*

XXXIX. Druhy a vlastnosti vedení 260
83. Druhy vedení 261
84. Charakteristická impedance vedení 262

85. Postupná vlna na vedení 262
86. Odrazy na vedení 263
87. Úsek vedení jako rezonátor 265
88. Dutinový rezonátor a vlnovod 266
XL. Elektronky pro vkv 268
89. Klystron 268
90. Magnetron 270
91. Elektronka s postupnou vlnou — permaktron 271
XLI. Feritové obvody 272
XLII. Anténní soustavy 273
92. Dipól 276
93. Soustavy s pasívními prvky 276
94. Soufázové soustavy 277
95. Parabolický reflektor 278
XLIII. Rádiové zaměřování a radiolokace 278

H. Elektronické měřicí přístroje *(inž. Adolf Melezinek a inž. Božena Coufalová)*

XLIV. Elektronkové voltmetry 280
96. Stejnosměrné elektronkové voltmetry 280
97. Střídavé elektronkové voltmetry 286
98. Voltmetry speciální 295
XLV. Elektronický oscilograf 298
99. Obrazovka 299
100. Vertikální a horizontální zesilovač 299
101. Zdroj proudu 300
102. Časová základna 300
XLVI. Elektronický přepínač 302
XLVII. Kmitočtový modulátor (rozmítač) 303
XLVIII. Vobler 305
XLIX. Laboratorní generátory 308
103. Generátory sinusových průběhů 308
104. Generátory nesinusových průběhů 316
L. Měřiče činitele jakosti Q 317
LI. Rezonanční měřiče indukčnosti a kapacit 321
LII. Měřiče kmitočtu 324
105. Rezonanční měřiče kmitočtu 324
106. Záznějové měřiče kmitočtu 326
LIII. Měřič rezonance (grid-dip-metr) 326
LIV. Zkoušeče elektronek 327
LV. Zkoušeče tranzistorů 330
LVI. Měřiče zkreslení 332
LVII. Speciální elektronické měřicí přístroje 333

I. Plánovitá nálezářská práce *(Jiří Hercik)*

LVIII. Zásady nálezářské práce 334
LIX. Organizace nálezářské práce 335
107. Práce mimo dílnu 337
108. Nálezářské pomůcky 337
109. Systematické zkoušení a hledání závad 340
110. Technika a technologie oprav elektronických zařízení 353