

# OBSAH

Předmluva . . . . .	5
I. Fyzikální základy	
1. Podstata světla a základní jednotky osvětlovací techniky . . . . .	11
2. Zrakové ústrojí a jeho vlastnosti . . . . .	13
3. Zobrazovací a reprodukční technika — vlastnosti obrazu — reprodukce pohybu . . . . .	21
4. Přeměna světelných impulsů v elektrické — fotonky — elektrické násobiče . . . . .	23
5. Postupný přenos nehybných obrazů na dálku — obrazová telegrafie . . . . .	29
6. První televizní pokusy — přehled vývoje televizních soustav . . . . .	31
II. Princip elektronické televise	
7. Elektronický rozklad pohyblivého obrazu — obrazové prvky — řádkování. . . . .	44
8. Rozklad televizního obrazu — televizní snímek. . . . .	54
9. Přenos obrazových prvků — televizní kamera . . . . .	59
10. Přenos obrazového signálu prostorem — televizní vysílač . . . . .	62
11. Příjem obrazového signálu — televizní přijímač . . . . .	64
III. Obrazovky a snímací elektronky	
12. Konstrukce obrazovek . . . . .	68
13. Jak pracuje obrazovka . . . . .	71
14. Pohyb elektronů v elektrickém a magnetickém poli — elektronové čočky . . . . .	74
15. Některé zvláštní požadavky na televizní obrazovky . . . . .	82
16. Snímací elektronky . . . . .	88
17. Ikonoskop. . . . .	90
18. Superikonoskop . . . . .	96
19. Orthikon. Superorthikon . . . . .	99
20. Vidikon. . . . .	104
21. Speciální snímací elektronky . . . . .	106

#### IV. Televisní studio

- 22. Televisní kamera — praktické provedení rozkladu obrazu . . . . . 109
- 23. Televisní synchronisátor — průběh a vlastnosti synchronisačních impulsů . . . . . 116
- 24. Režijní studiové zařízení — úplný televizní signál. . . 127
- 25. Ostatní technické zařízení televizních studií . . . . . 134
- 26. Zařízení pro záznam televizních programů . . . . . 137
- 27. Zařízení pro reprodukci filmů a jiných záznamů v televizním vysílání. . . . . 139

#### V. Přenos televizního signálu na vzdálenost

- 28. Úkoly techniky televizního přenosu . . . . . 142
- 29. Přenos televizního signálu kabelem — vlastnosti souosého vedení . . . . . 146
- 30. Televisní směrové spoje — vysílací a přijímací zařízení — retranslační soustava. . . . . 153
- 31. Reportážní přenos televizního pořadu . . . . . 165

#### VI. Televisní vysílač

- 32. Vstupní zařízení televizní vysílací stanice — úpravy televizního signálu a zvukového signálu . . . . . 173
- 33. Uspořádání vlastního televizního vysílače — obrazový vysílač — zvukový vysílač. . . . . 176
- 34. Zpracování modulačních signálů — modulace — vznik postranních pásem kmitočtů. . . . . 182
- 35. Úpravy kmitočtového spektra televizního vysílače — sdružování energie obrazového a zvukového vysílače . 189

#### VII. Anteny a šíření vln

- 36. Televisní vysílací antena — vlastnosti — konstrukční uspořádání . . . . . 197
- 37. Televisní přijímací antena . . . . . 205
- 38. Druhy a vlastnosti televizních přijímacích anten . . . 213
- 39. Společné anteny pro příjem televise. . . . . 222

#### VIII. Televisní přijímač

- 40. Vysokofrekvenční zesilování televizního signálu. . . . 227
- 41. Detekce televizního signálu . . . . . 232
- 42. Obrazové zesílení televizního signálu — zavaděč stejnosměrné složky . . . . . 236

43. Obrazová část televizního přijímače — funkce rozkladových generátorů . . . . .	240
44. Synchronisace rozkladových generátorů . . . . .	247
45. Získání vysokého stejnosměrného napětí pro obrazovku přijímače . . . . .	255
46. Zpracování signálu zvukového doprovodu . . . . .	258

#### IX. Instalace a obsluha televizního přijímače

47. Instalace televizního přijímače . . . . .	264
48. Nastavování správného obrazu. . . . .	267
49. Skreslení televizního obrazu . . . . .	271
50. Poruchy televizního příjmu a ochrana proti nim . . . . .	278
51. Běžná údržba televizního přijímače . . . . .	284

#### X. Perspektiva dalšího vývoje a využití televise v jiných oborech

52. Zdokonalování černobílé televise . . . . .	286
53. Projekční televise . . . . .	290
54. Televise v kinech. . . . .	293
55. Plastická televise. . . . .	297
56. Barevná televise a její vyhlídky do budoucnosti . . . . .	298
57. Televise v jiných oborech vědy a techniky. . . . .	309
58. Průmyslová televise . . . . .	312
Literatura . . . . .	318
Rejstřík . . . . .	319