

SPIS TREŚCI

1. Elementy radiokomunikacji	3
1.1. Drgania i fale	3
1.2. Fale radiowe	8
1.3. Dźwięk	14
1.4. Nadawanie i odbiór sygnałów radiowych	18
1.5. Symbole i schematy obwodów radiotechnicznych	23
2. Elementy obwodów	34
2.1. Oporniki	34
2.2. Kondensatory	53
2.3. Cewki i dławiki	80
2.4. Transformatory	90
2.5. Przetworniki elektroakustyczne	117
3. Obwody o stałych skupionych	128
3.1. Obwody rezonansowe	128
3.2. Drgania swobodne w obwodach rezonansowych	137
3.3. Obwody sprzężone	139
4. Lampy elektronowe	146
4.1. Zasada działania lampy elektronowej	146
4.2. Diody próżniowe	151
4.3. Trioda	155
4.4. Tetrody, pentody i lampy wieloelektrodowe	168
4.5. Lampy gazowane	191
4.6. Fotokomórki	194
4.7. Lampy oscyloskopowe	197
4.8. Lampy ultrakrótkofalowe	201
4.9. Diody krystaliczne. Tranzystory	202
5. Prstowniki	208
5.1. Układy prostownicze	208
5.2. Filtry	215
5.3. Stabilizatory napięcia	223
5.4. Zasilacze	244
6. Wzmacniacze	254
6.1. Wiadomości ogólne	254
6.2. Wzmacniacze małej częstotliwości	262
6.3. Wzmacniacze rezonansowe wielkiej częstotliwości	282
6.4. Wzmacniacze pomiarowe	291
7. Detekcja	296
7.1. Detekcja amplitudy	296
7.2. Demodulacja sygnałów o modulowanej częstotliwości	308
7.3. Detektor stosunkowy	312
8. Generatory lampowe	315
8.1. Generacja drgań	315
8.2. Różne typy generatorów	321
8.3. Generatory ultrawielkiej częstotliwości	324
9. Modulacja	336
9.1. Modulacja i jej systemy	336
9.2. Modulatory	343

10. Zasada przesyłania wizji	349
10.1. Zamiana obrazu na impulsy elektryczne	349
10.2. Dobroć obrazu telewizyjnego	356
10.3. Telewizyjne lampy analizujące	368
10.4. Wybieranie, synchronizacja i gaszenie	378
10.5. Zespolony sygnał telewizyjny	386
10.6. Realizacja programu telewizyjnego	386
10.7. Składowa stała i jej odtwarzanie	398
10.8. Telewizja barwna	401
11. Nadajniki	403
11.1. Systemy radiokomunikacji	403
11.2. Elementy nadajników	403
11.3. Układy nadajników telefoniczno-telegraficznych małej mocy	409
11.4. Układ nadajnika ukf	413
11.5. Nadajnik telewizyjny	418
12. Anteny i rozchodzenie się fal	428
12.1. Fromeniowanie. Zależności energetyczne anten	428
12.2. Anteny	433
12.3. Rozchodzenie się fal elektromagnetycznych	453
13. Odbiór radiowy	458
13.1. Zasadnicze czynności i podstawowy schemat odbiornika	458
13.2. Rodzaje odbiorników radiowych	460
13.3. Odbiór superheierodynowy. Przemiana częstotliwości	461
13.4. Odbiorniki z modulacją częstotliwości	464
13.5. Odbiorniki radiokomunikacyjne	465
13.6. Odbiorniki mikrofalowe	466
13.7. Odbiorniki telewizyjne	466
14. Radiofonia przewodowa	473
14.1. Radiofonia przewodowa. Radiowęzły	473
15. Megafonizacja	478
15.1. Urządzenia megafonizacyjne	478
16. Technika nagrywania i odtwarzania dźwięków	484
16.1. Zapis magnetyczny	485
16.2. Zapis mechaniczny	505
17. Miernictwo radiotechniczne	511
17.1. Przyrządy pomiarowe	511
17.2. Pomiar	517
18. Charakterystyka wymagań stawianych urządzeniom odbiorczym	522
18.1. Właściwości odbiornika	522
19. Ogólne zasady działania najważniejszych rodzajów odbiorników	529
19.1. Podstawowe typy odbiorników radiowych	529
20. Odbiorniki o bezpośrednim wzmacnieniu	547
20.1. Obwody wejściowe	547
20.2. Wzmacniacze rezonansowe wielkiej częstotliwości	557
20.3. Detektory	569
20.4. Detektor z reakcją	573
20.5. Wzmacniacze napięciowe małej częstotliwości	578
20.6. Stopień odwracający fazę	596
20.7. Stopień wyjściowy	601
20.8. Zasilanie odbiorników	610
21. Uszkodzenia w odbiornikach o bezpośrednim wzmacnieniu i ich wykrywanie	616
21.1. Wykrywanie uszkodzeń	616
21.2. Uszkodzenia w zasilaczu	623
21.3. Uszkodzenia we wzmacniaczach małej częstotliwości	628
21.4. Uszkodzenia w stopniach w. cz.	635
21.5. Uszkodzenia w obwodach wyjściowych	642
21.6. Strojenie odbiorników	645

