

Spis treści

4	Podstawy ogólnej teorii układów elektronicznych	7
4.1	Zagadnienia dotyczące dowolnych układów elektronicznych	7
4.2	Zasady analizy układów elektronicznych liniowych (liniowych)	238
4.3	Zasady analizy układów elektronicznych nieliniowych (nieliniowych)	252
2	Układy wzmacniające	7
2.1	Właściwości ogólne	7
2.2	Typy głównych wzmacniaczy	12
2.3	Sprężenie zwrotne w układach wzmacniających	12
2.4	Stabilność i stabilizacja punktu pracy w układach jedno- i wielostopniowych	12
2.5	Kształtowanie charakterystyk częstotliwościowych wzmacniaczy	12
2.6	Wzajemne sprzężenie i wykorzystanie pola charakterystyk wzmacniaczy	12
	Przedmowa	7
	Wykaz ważniejszych oznaczeń	9
1	Elektronika ładunków w próżni. Podstawowe konstrukcje optyki elektronowej	11
1.1	Elektron	11
1.2	Ruch elektronu w polu elektrycznym i magnetycznym	15
1.3	Podstawowe układy elektronooptyczne	27
1.4	Oddziaływanie wiązek elektronowych z materią	39
2	Elektronika materiałów i ośrodków jednorodnych	49
2.1	Zależność materiałów od ich struktury elektronowej	49
2.2	Wstępne wiadomości z elektroniki gazów	66
2.3	Wstępne wiadomości z elektroniki ciał stałych	79
3	Elementy i przyrządy elektronowe	103
3.1	Zjawiska i struktury podstawowe	103
3.2	Rezystory, warystory i termistory	124
3.3	Diody i waraktory	135
3.4	Elektronowe elementy aktywne	155
3.5	Przetworniki wielkości nieelektrycznych	207
3.6	Przetworniki wskaźnikowe i obrazowe	228

4 Podstawy ogólnej teorii układów elektronicznych 237

4.1. Zagadnienia dotyczące dowolnych układów elektronicznych złożonych	237
4.2. Zasady analizy układów elektronicznych liniowych (linearnych)	238
4.3. Zasady analizy układów elektronicznych nieliniowych (nieliniarnych)	282

5 Układy wzmacniające 300

5.1. Wiadomości ogólne	300
5.2. Tor główny wzmacniacza	315
5.3. Sprzężenia zwrotne w układach wzmacniających	348
5.4. Zasilanie i stabilizacja punktu pracy w układach jedno- i wielostopniowych . . .	371
5.5. Kształtowanie charakterystyk częstotliwościowych wzmacniaczy	377
5.6. Zwiększanie sprawności i wykorzystanie pola charakterystyk we wzmacniaczach wielkosygnałowych	411

6 Układy wytwarzania i kształtowania przebiegów 437

6.1. Generatory przebiegów sinusoidalnych i ich stabilizacja	437
6.2. Przetwarzanie przebiegów sinusoidalnych w układach nieliniowych lub liniowych o sterowanych parametrach	464
6.3. Układy impulsowe i układy liczące	483
Bibliografia	495
Skorowidz	496