

## OBSAH

I. Úvod . . . . .	7
II. Fyzikální základy . . . . .	9
1. Výboj v plynu . . . . .	10
2. Emise elektronů . . . . .	12
III. Elektronky . . . . .	18
3. Značení elektronek . . . . .	18
4. Dioda . . . . .	21
5. Trioda . . . . .	24
6. Tetroda . . . . .	30
7. Pentoda . . . . .	33
8. Svazková tetroda . . . . .	33
9. Hexoda, mnohomřížkové elektronky . . . . .	34
10. Kombinované elektronky . . . . .	35
11. Souhrn . . . . .	35
IV. Elektronické přístroje . . . . .	36
12. Napájecí zdroje . . . . .	36
12.1 Návrh usměrňovače s kondenzátorem na vstupu filtru (s kapacitním vstupem) . . . . .	40
12.2 Vyhlažovací prostředky . . . . .	44
12.3 Návrh tlumivky . . . . .	47
12.4 Návrh napájecího transformátoru . . . . .	51
13. Elektronkové zesilovače . . . . .	54
13.1 Třídy zesilovačů . . . . .	55
13.2 Zesilovače výkonu . . . . .	59
13.3 Několikastupňové zesilovače . . . . .	60
13.4 Vazby zesilovačů . . . . .	61
13.5 Koncový stupeň s induktivní zátěží . . . . .	64
14. Vysokofrekvenční generátory . . . . .	67
14.1 Generátory LC . . . . .	69

14.2 Generátory RC . . . . .	70
15. Klopný obvod . . . . .	72
16. Elektronkové časové relé . . . . .	73
<b>V. Polovodiče . . . . .</b>	<b>75</b>
17. Polovodič typu n . . . . .	76
18. Polovodič typu p . . . . .	76
19. Potenciálová přehrada . . . . .	76
20. Germaniová dioda . . . . .	77
21. Tranzistory . . . . .	78
22. Základní zapojení tranzistorů . . . . .	79
23. Germaniová fotonka . . . . .	85
24. Termistory . . . . .	85
25. Selenový ventil a usměrňovač . . . . .	86
<b>VI. Fotonky a doutnavky . . . . .</b>	<b>91</b>
26. Fotonky . . . . .	91
27. Doutnavky . . . . .	93
<b>VII. Výbojky . . . . .</b>	<b>99</b>
28. Vlastnosti výbojek . . . . .	99
29. Tyratron . . . . .	101
30. Rtuťové usměrňovače, ignitron . . . . .	104
<b>VIII. Řízení zapálení oblouku . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>IX. Usměrňovače . . . . .</b>	<b>121</b>
<b>X. Elektronkové přístroje v průmyslu . . . . .</b>	<b>143</b>
31. Časové relé . . . . .	143
32. Světelné relé . . . . .	148
33. Regulace otáček . . . . .	154
<b>XI. Elektronické měřicí a pomocné přístroje . . . . .</b>	<b>161</b>
34. Elektronkový voltmetr . . . . .	161
35. Automatický můstek a kompenzační přístroj . . . . .	165
36. Elektronkový osciloskop . . . . .	167
37. Elektronkový stabilizátor . . . . .	170
<b>XII. Průmyslová televize . . . . .</b>	<b>173</b>