

OBSAH

Úvod	9
A. Napájecí zdroje	
I. Části napájecích zdrojů	
1. Usměrňovací ventily	13
a) Vakuové usměrňovací diody	15
b) Germaniové a křemíkové usměrňovací diody	19
c) Selenové usměrňovací desky	27
2. Vakuové zesilovací elektronky	30
3. Tranzistory	33
4. Stabilizační doutnavky	36
5. Zenerovy diody	38
6. Termistory	40
7. Variátory	40
8. Transformátory a tlumivky	41
II. Napájecí zdroje nízkého napětí	
9. Jednocestné zapojení se síťovým transformátorem	47
10. Jednocestné zapojení bez síťového transformátoru	51
11. Dvoucestné zapojení	52
12. Můstkové zapojení	55
13. Usměrňovače s germaniovými a křemíkovými usměrňovacími ventily	56
14. Usměrňovače se vstupní tlumivkou	58
15. Zatěžovací charakteristika usměrňovače	61
III. Vysokonapěťové zdroje	
16. Vysokonapěťový zdroj s jednocestným usměrňovačem	63
17. Zdvojovače napětí	64
18. Násobiče napětí	65
19. Impulsové vysokonapěťové zdroje	66

20. Zdroje se zvláštními oscilátory	67
---	----

IV. Stabilizované zdroje

21. Doutnavkové stabilizátory	71
22. Stabilizátory se Zenerovými diodami	75
23. Stabilizátory s variátory	76
24. Elektronkové a tranzistorové stabilizátory	77
25. Elektromagnetické stabilizátory	84

V. Zvláštní napájecí zdroje

26. Vibrační měniče	89
27. Tranzistorové měniče	91

B. Návrhy napájecích zdrojů

VI. Návrh jednocestných a dvoucestných usměrňovačů

28. Volba usměrňovacího ventilu	97
29. Určení potřebné velikosti napětí sekundárního vinutí síťového transformátoru	100
30. Určení kapacity kondenzátoru C	105
31. Výpočet zvlnění výstupního napětí	107
<i>Příklad 1a</i>	108
<i>Příklad 1b</i>	112

VII. Návrh vyhlazovacích filtrů

32. Vyhlazovací filtry LC	116
33. Vyhlazovací filtry RC	117
34. Složené vyhlazovací filtry	118
<i>Příklad 2a</i>	119
<i>Příklad 2b</i>	119
<i>Příklad 2c</i>	120

VIII. Návrh síťového transformátoru a tlumivky

35. Návrh síťového transformátoru	122
<i>Příklad 3a</i>	128
36. Návrh filtrační tlumivky	133
<i>Příklad 4a</i>	136

IX. Návrh vysokonapěťových zdrojů

<i>Příklad 4b</i>	139
-----------------------------	-----

X. Návrh doutnavkových stabilizátorů	
Příklad 5a	144
XI. Návrh stabilizátorů se Zenerovou diodou	
Příklad 6	148
XII. Návrh elektronkových stabilizátorů	
Příklad 7	150
XIII. Příklad provedení univerzálních napájecích zdrojů	
XIV. Základní měření na elektronických napájecích zdrojích	
37. Měření charakteristiky závislosti proudu na napětí usměrňovacích ventilů	159
38. Základní měření na transformátorech	161
39. Měření zatěžovací charakteristiky usměrňovače	162
40. Měření zvlnění výstupního napětí	163
Závěr	164
<i>Literatura</i>	165