

OBSAH

	Předmluva k 1. vydání	7
	Předmluva k 2. vydání	9
I.	ÚVOD	11
II.	VÝKONOVÉ POLOVODIČOVÉ SOUČÁSTKY	13
	1. Třídění výkonových polovodičových součástek	13
	2. Dvouvrstvé součástky — plošná dioda	14
	3. Třívrstvé součástky — tranzistory	18
	4. Čtyřvrstvé součástky	22
	<i>Tyristor</i>	25
	<i>Závěrně vodivý tyristor</i>	35
	<i>Čtyřvrstvá dioda</i>	36
	<i>Vypínací tyristor</i>	37
	<i>Fototyristor</i>	38
	5. Pětivrstvé součástky	39
	<i>Triak</i>	40
	<i>Souměrný diodový tyristor</i>	42
	6. Jiné druhy polovodičových součástek a obvodů	43
III.	ZÁKLADNÍ OTÁZKY BEZKONTAKTNÍHO SPÍNÁNÍ	46
	7. Fyzikální podstata spínání	46
	8. Ztráty	52
	9. Odvod tepla a chlazení	57
	10. Vzájemné porovnání různých typů spínačů	66
	11. Použití bezkontaktních spínačů	67
	12. Bezobloukové spínání	71
IV.	BEZKONTAKTNÍ SPÍNÁNÍ STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU	74
	13. Diodové spínače	74
	14. Tranzistorové spínače	76
	15. Tyristorové spínače	79
	16. Spínače stejnosměrného proudu se čtyřvrstvovými diodami	109
	17. Spínače stejnosměrného proudu s vypínacími tyristory	110

V.	BEZKONTAKTNÍ SPÍNÁNÍ STŘÍDAVÉHO PROUDU	112
	18. Diodové spínače	112
	19. Tranzistorové spínače	113
	20. Tyristorové spínače	115
	21. Triakové spínače	150
	22. Nulové spínače	154
	23. Reverzační spínače	156
	24. Spínače vysokého napětí	159
VI.	OCHRANNÉ OBVODY	163
	25. Ochrana proti přepětí	163
	26. Ochrana proti nadproudu	169
	27. Ochrana proti překročení dynamických parametrů	174
	28. Ochrana proti rušení rozhlasu	177
	29. Ochrana proti vzájemnému ovlivňování (interakci) obvodů	179
VII.	REALIZACE BEZKONTAKTNÍCH SPÍNAČŮ	181
	30. Návrh bezkontaktních spínačů	181
	31. Konstrukční řešení bezkontaktních spínačů	193
	32. Realizované bezkontaktní spínače	202
VIII.	TECHNICKO-EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ A UŽITÍ BEZKONTAKTNÍCH SPÍNAČŮ	207
	33. Technicko-ekonomické ukazatele průmyslově vyráběných spínačů	207
	34. Příklady použití bezkontaktních spínačů v praxi	211
	LITERATURA	217
	REJSTŘÍK	222