

OBSAH

Předmluva	5
1. Úvod (<i>J. Bednařík</i>)	9
2. Spolehlivost elektronických přístrojů a zařízení (<i>F. Hoff, L. Prouza, J. Bednařík</i>)	17
Význam spolehlivosti	17
Základní pojmy počtu pravděpodobnosti a matematické statistiky	20
Zákony rozdělení náhodných veličin	26
Základní pojmy z oboru spolehlivosti	35
Exponenciální zákon spolehlivosti	40
Sériové a paralelní řazení prvků	44
Provozní hlediska spolehlivosti	49
Výpočet spolehlivosti	53
Projektování spolehlivých přístrojů	63
Statistická kontrola spolehlivosti	66
Literatura	73
3. Klimatické a mechanické provozní podmínky (<i>M. Janata, Z. Tuček</i>)	75
Požadavky na klimatickou odolnost	75
Požadavky na mechanickou odolnost	85
Normalizované zkoušky odolnosti	90
Stručné specifikace zkoušek odolnosti	94
Druhy provedení elektronických výrobků pro různé klimatické oblasti	101
Opatření pro zvýšení klimatické a mechanické odolnosti	106
Literatura	122
4. Pasívní stavební prvky elektronických obvodů (<i>F. Hoff</i>)	124
Úvod	124
Odpory	127
Kondenzátory	153
Elektromechanické a elektromagnetické stavební prvky	187
Literatura	193
5. Polovodičové součástky (<i>J. Karlovský, M. Tauer</i>)	194
Hlavní typy polovodičových součástek	194
Přehled nejdůležitějších parametrů tranzistorů	199

Vliv polovodičového materiálu na vlastnosti součástek	201
Technologie polovodičových součástek	203
Literatura	233
6. Technologie plošných spojů (V. Benedikt)	234
Úvod	234
Výroba plošných spojů chemickým leptáním	236
Postup při návrhu obvodů s plošnými spoji	244
Technika pájení	249
Závěr	252
Literatura	253
7. Mikroelektronika (V. Benedikt, J. Smetana, J. Zíma)	254
Úvod	254
Obvody se sdruženými součástkami	257
Integrované obvody v tenkých vrstvách	261
Integrované obvody v tuhé fázi	274
Mikroelektronika v přístrojové technice	296
Literatura	301
8. Organizace technického rozvoje a projektování elektronických zařízení (J. Bednařík, V. Lonner)	302
Úvod	302
Členění a průběh etap technického rozvoje	302
Projektování systémů	328
Organizace projektových a vývojových prací	339
Plánovací techniky PERT a CPM	343
9. Závěrečná doporučení (J. Bednařík)	363
Literatura	366