

## OBSAH

Předmluva . . . . .	7
Úvod . . . . .	9
Obecný fyzikální úvod . . . . .	13
Základní pojmy teorie vnitřní stavby hmoty . . . . .	13
Obecné představy o elektrické vodivosti pevných látek . . . . .	20
Polovodiče s diamantovou strukturou . . . . .	26
Diamantová struktura . . . . .	26
Chování v elektromagnetickém poli . . . . .	28
Vliv záření na vlastnosti polovodičů čili tzv. fotoelektrické jevy . . . . .	53
Polovodivé látky s diamantovou strukturou . . . . .	63
Praktické aplikace polovodičů s diamantovou strukturou . . . . .	92
Konstrukční prvky využívající fotoelektrických jevů . . . . .	122
Některé technické aplikace Hallova jevu . . . . .	142
Karbid křemíku . . . . .	147
Nelineární — napětové závislé odpory . . . . .	147
Selen . . . . .	153
Úvod — Čistý selen . . . . .	153
Konstrukční prvky ze selenu . . . . .	154
Polovodivé chalkogenidy s význačnými fotoelektrickými vlastnostmi . . . . .	164
Úvod — Technologie . . . . .	164
Konstrukční prvky z polovodivých chalkogenidů . . . . .	173
Praktické využití odporových a hradlových fotoelektrických článků . . . . .	179
Polovodiče s výraznými termoelektrickými vlastnostmi . . . . .	181
Termoelektrické jevy . . . . .	181

Polovodivé materiály pro konstrukci zařízení využívajících termoelektrických jevů . . . . .	186
Praktické využití termoelektrických jevů — Konstrukční prvky — Systémy . . . . .	190
Polovodiče s velkou teplotní závislostí elektrického odporu . . . . .	195
Úvod . . . . .	195
Kyslíčkové polovodiče . . . . .	195
Konstrukční prvky — termistory . . . . .	199
Luminiscence — Luminofory . . . . .	204
Úvod — Klasifikace jevů . . . . .	204
Bližší rozbor fyzikální podstaty luminiscenčních jevů .	205
Luminiscenční hmoty — Otázky technologie . . . . .	210
Význačnější praktické aplikace luminoforů . . . . .	211
Polovodiče s výhodnými magnetickými a zvláštními elektrickými a jinými vlastnostmi . . . . .	218
Polovodiče s výhodnými magnetickými vlastnostmi .	218
Feroelektrika . . . . .	224
Piezoelektrika . . . . .	224
Polovodiče jako katalyzátory . . . . .	225
Závěr . . . . .	227
Literatura. . . . .	230