

Předmluva	3
Obsah	4
Použité značky a symboly	6
 <u>1.0 Objemové jevy</u>	 11
1.1 Rozptylové mechanismy	15
1.2 Transport nosičů náboje krystalovou mřížkou	26
1.3 Elektrická vodivost polovodičů	28
1.4 Generace a rekombinace nerovnovážných nosičů náboje	32
1.5 Difuzní a vodivostní proudová hustota	38
1.6 Vliv magnetického pole	46
1.7 Vliv tepelné energie	54
1.8 Vliv vnějšího elektrického pole	65
 <u>2.0 Povrchové stavy v polovodičích</u>	 80
2.1 Kvantová teorie povrchových stavů	81
2.2 Fenomenologický popis povrchu kondenzovaných soustav	86
2.3 Reálný povrch	93
2.4 Povrchová rekombinace	96
 <u>3.0 Chování kontaktu kov-polovodič</u>	 100
3.1 Výstupní práce, kontaktní potenciál	104
3.2 Kontakt kov-polovodič	107
3.3 Schottkyho kontakt	112
 <u>4.0 Struktura kov-izolant-polovodič</u>	 127
4.1 Ideální struktura MIS	127
4.2 Nábojové poměry a kapacita ideální struktury MIS	138
4.3 Reálná struktura MIS	146
4.4 Teorie tranzistorů MIS	157
 <u>5.0 Kvantování elektromagnetického pole</u>	 169
5.1 Normování elektromagnetického pole	171
5.2 Spojité prostředí	176
5.3 Kvantování elektromagnetického pole	187
5.4 Základy druhého kvantování	195
5.5 Druhé kvantování systému stejných fermionů	200
 <u>6.0 Interakce elektromagnetického pole s látkou</u>	 206
6.1 Hamiltonova funkce systému atomu a elektromagnetického pole	209
6.2 Teorie kvantových přechodů	213
6.3 Vztah pro pravděpodobnost přechodu	221
6.4 Emise a absorpce	227
6.5 Výběrová pravidla	240
 <u>7.0 Optické vlastnosti polovodičů</u>	 243
7.1 Absorpce světla	249

	strana
7.2 Vliv vnějších podmínek na absorpční spektrum	278
7.3 Magnetooptické jevy	288
7.4 Nelineární optika	295
<u>8.0 Fotoelektrické jevy</u>	<u>311</u>
8.1 Fotoelektrická emise	314
8.2 Vnitřní fotoelektrický jev	318
8.3 Fotovoltaické jevy	330