

	str.
Předmluva	3
Obsah	5
<u>1. Podstata a šíření světla</u>	<u>9</u>
1.1. Úvod	9
1.2. Elektromagnetické vlny	13
1.3. Rovinná a kulová vlna	14
1.4. Harmonická vlna	17
1.5. Polarizace světelné vlny	20
1.6. Intensita světla	23
1.7. Fázová a grupová rychlost	24
1.8. Měření rychlosti světla	27
<u>2. Světlo v isotropním látkovém prostředí a na</u> <u>rozhraní</u>	<u>34</u>
→ 2.1. Lom a odraz na rovinném rozhraní	35
→ 2.2. Intensity odražené a lomené vlny	36
→ 2.3. Úplný odraz	43
→ 2.4. Elementární teorie disperse v dielektriku a kovu	46
<u>3. Světlo v anisotropním prostředí. Optika krystalů</u>	<u>58</u>
3.1. Struktura elektromagnetické harmonické vlny v anisotropním prostředí	59
3.2. Fresnelův elipsoid; indikatrix	62
3.3. Plocha vektorů k ; indexová plocha	65
3.4. Plocha fázových rychlostí	68
3.5. Plocha paprskových rychlostí; vlnoplocha ..	69
3.6. Jednoosé krystaly	71
→ 3.7. Dvojlom	73
→ 3.8. Interference polarizovaného světla	77
3.9. Fotoelastický jev	82
3.10 Kerrův jev. Pockelsův jev	83
→ 3.11 Optická aktivita	85

4.	<u>Interference světla</u>	91
4.1.	Ohyb a interference	91
4.2.	Superposice a interference	92
4.3.	Youngův pokus	94
4.4.	Interference dvou svazků na planparalelní vrstvě	97
4.5.	Michelsonův interferometr	103
4.6.	Časová a prostorová koherence	104
4.7.	Interference více svazků při štěpení vlnoplochy	107
4.8.	Interference více svazků při štěpení amplitudy	112
4.9.	Aplikace interference	116
5.	<u>Ohyb světla</u> ^{PRAXE}	124
5.1.	Základní formulace teorie ohybu	125
5.2.	Fresnelův ohyb na kruhovém otvoru a disku	131
5.3.	Fresnelův ohyb na štěrbině a hraně	135
5.4.	Fraunhoferův ohyb na štěrbině a kruhovém otvoru	140
5.5.	Ohyb na soustavě štěrbin. <u>Optická mřížka</u>	145
5.6.	Ohyb na vícerozměrných periodických strukturách	151
→ 5.7.	Fourierova transformace a ohyb světla. <u>Základy holografie</u>	156
6.	<u>Geometrická optika</u>	162
6.1.	Fermatův princip	162
6.2.	Odraz a lom na rovinné ploše	164
6.3.	Ideální zobrazení. Definice pojmů	168
6.4.	Zobrazovací rovnice. Kardinální body soustavy	171
6.5.	Centrované soustavy	174
6.6.	Clony, pupily a apertura	176
6.7.	Lom a odraz na kulové ploše	178
6.8.	Čočky	181

→ 6.9. Vady (aberace) zobrazení	183
6.10 Aberační funkce a její význam	189
6.11 Vada chromatická	191
7. <u>Optické přístroje</u>	194
7.1. Oko	194
7.2. Lupa	196
7.3. Okuláry	197
7.4. Mikroskop	198
7.5. Rozlišovací schopnost mikroskopu	200
7.6. Dalekohledy	205
7.7. Fotografický přístroj	209
7.8. Spektrální přístroje	211