

## O B S A H

<b>I. ZÁKLADY OPTIKY</b>	
a) světlo a jeho vlastnosti . . . . .	9
b) odraz, průchod a lom světla . . . . .	15
1. zákony odrazu . . . . .	15
2. rovinná a kulová zrcadla . . . . .	17
3. škodlivý odraz . . . . .	25
4. průchod světla . . . . .	27
5. lom a rozklad světla . . . . .	30
c) základy optického zobrazení . . . . .	39
1. dírková komora . . . . .	39
2. perspektiva fotografického obrazu . . . . .	40
d) čočka a její vlastnosti . . . . .	46
e) světelnost . . . . .	57
<b>II. SKUTEČNÉ OPTICKÉ SYSTÉMY</b>	
a) optické vady . . . . .	65
1. význam optických vad a ostrost obrazu . . . . .	65
2. jednotlivé optické vady . . . . .	66
3. hodnocení jakosti optických systémů . . . . .	74
4. hloubka ostrosti a pohybová neostrost . . . . .	76
b) fotografické objektivy . . . . .	82
1. úvod . . . . .	83
2. přehled fotografických objektivů . . . . .	83
3. jednoduché objektivy, aplanáty . . . . .	84
4. anastigmaty . . . . .	86
5. moderní fotografické objektivy . . . . .	87
6. teleobjektivy a širokouhlé objektivy . . . . .	93
7. zvláštní typy objektivů . . . . .	99
<b>III. POMOCNÁ OPTICKÁ ZAŘÍZENÍ</b>	
a) optické příslušenství fotografického přístroje . . . . .	106
1. hledáčky . . . . .	106
2. zaostřovací pomůcky . . . . .	113
3. optické systémy expozimetrů . . . . .	121
4. optické vlastnosti fotografických filtrů . . . . .	124
b) osvětlovací soustavy . . . . .	125
c) promítací optické soustavy . . . . .	128
1. základy promítání . . . . .	128
2. diaprojektory . . . . .	133
3. zvětšovací přístroje . . . . .	134
4. zvláštní druhy promítání . . . . .	143

#### IV. ZVLÁŠTNÍ ZPŮSOBY SNÍMKŮ

a) makrofotografie a mikrofotografie, snímky na velkou vzdálenost . . . . .	145
1. makrosnímky . . . . .	145
2. mikrosnímky . . . . .	150
3. snímky dále . . . . .	152
4. spojení fotografického přístroje s optickými přístroji . . . . .	155
b) zvláštní druhy snímků . . . . .	157
1. stereoskopická fotografie . . . . .	157
2. panoramatické snímky . . . . .	162
3. aplikovaná fotografie, optické postupy a pomůcky . . . . .	163

#### V. KONTROLA A MĚŘENÍ

a) úvod . . . . .	168
b) vlastnosti objektivu . . . . .	171
1. měření ohniskové vzdálenosti . . . . .	171
2. určení poměrného otvoru objektivu . . . . .	179
3. ostrost kresby . . . . .	180
4. jiné vlastnosti objektivů a optických soustav . . . . .	184
c) kontrola promítání . . . . .	188

#### VI. KAPITOLA PRO POKROČILÉ

a) přesný výklad optického zobrazení . . . . .	192
b) složený optický systém . . . . .	195
c) o ostrosti fotografického obrazu . . . . .	199
d) výroba optiky . . . . .	202
e) péče o optický systém . . . . .	204
f) o možnostech dalšího vývoje optiky . . . . .	206

#### DODATKY

a) řešené příklady . . . . .	208
b) seznam fotografických objektivů . . . . .	221
c) seznam některých objektivů staršího typu . . . . .	243
d) rejstřík . . . . .	245

#### TABULKY

I. Hlavní spektrální čáry . . . . .	11
II. Odraznost látek . . . . .	16
III. Propustnost a hustota . . . . .	29
IV. Otvor pro dírkovou komoru . . . . .	40
V. Vzdálenost předmětu a obrazu . . . . .	53
VI. Vyjádření vzdálenosti v dioptriích . . . . .	55
VII. Průměr rozptylového kroužku . . . . .	76
VIII. Zorný úhel objektivu . . . . .	96
IX. Promítání diapozitivů . . . . .	129
X. Zaostření pro infračervené paprsky . . . . .	166
XI. Polohy důležitých bodů objektivu . . . . .	166
XII. Index lomu některých látek . . . . .	167
XIII. Hyperfokální vzdálenosti . . . . .	215
XIV. Hloubka ostrosti . . . . .	216
XV. Clonové systémy . . . . .	219
XVI. Hloubka ostrosti makrosnímku . . . . .	220