

Předmluva	5
Obsah	9
1. Světlo	11
1.1. Světlo jako vlnění	12
1.2. Elektromagnetické spektrum	15
1.3. Světlo jako částice	20
1.4. Polarizace a interference světla	21
1.5. Odraz, lom a ohyb světla	23
2. Dalekohled	26
2.1. Účelnost použití dalekohledu	26
2.2. Druhy dalekohledu	27
2.3. Základní vlastnosti dalekohledu	28
2.4. Měřítka obrazu a rozlišovací schopnost	32
2.5. Vady objektivů	34
2.6. Zrcadlové dalekohledy – reflektory	41
2.7. Světelné komory	47
2.8. Kombinované soustavy dalekohledu	53
2.9. Ztráty v optické soustavě	55
2.10. Kontrola optických ploch	59
3. Základní vlastnosti montáže dalekohledu	64
3.1. Typy ekvatoreálních montáží	66
3.2. Pohon montáží	73
3.3. Umístění dalekohledů	81
4. Přístroje sluneční fyziky	90
4.1. Sluneční přístroje první skupiny	90
4.2. Sluneční přístroje druhé skupiny	98
4.3. Pozorování Slunce z výškových raket a z umělých družic	111

5. Velké přístroje moderní astrofyziky	117
5.1. Pětimetrový dalekohled na Mt Palomar	117
5.2. Velké reflektory moderní konstrukce	124
5.3. Velké světelné komory	134
5.4. Největší sluneční dalekohledy	137
6. Spektroskopie	141
6.1. Spektrograf	142
6.2. Hranolový spektrograf	144
6.3. Mřížkový spektrograf	149
6.4. Spektrografy štěrbinové	155
6.5. Sluneční spektrografy	161
6.6. Bezštěrbinové spektrografy	166
6.7. Proměřování spektrogramů	170
6.8. Měření magnetických polí	176
6.9. Filtry	180
6.10. Interferometr	188
7. Fotografie	192
7.1. Princip fotografie a základní vlastnosti citlivé vrstvy	193
7.2. Zčernání a osvětlení	196
7.3. Fotografická fotometrie	198
7.4. Hvězdná, fotovizuální a spektrální fotometrie	204
8. Využití fotoefektu v astrofyzice	207
8.1. Fotoelektrický jev	208
8.2. Fotonky	212
8.3. Rušivé vlivy u fotonek	218
8.4. Měření fotoproudu	220
8.5. Fotoelektrická fotometrie	222
8.6. Další použití fotonek v astrofyzice	227
8.7. Elektronové zobrazení a jeho registrace	235
8.8. Elektronová kamera	240
8.9. Televizní kamera v astronomii	244
9. Neselektivní měření záření	248
9.1. Bolometr	249
9.2. Termočlánek	252
9.3. Radiometr	255
9.4. Další zařízení pro detekci záření	256
9.5. Aktinometrie	257
10. Perspektivy astronomické techniky	261
Rejstřík	266