

Fotografie v astronomii	7
Dějiny astronomické optiky a astronomické fotografie	10
Vady fotografické optiky	24
Monochromatické vady	27
Barevné vady	36
Algebraické vyjádření vad a trigonometrický výpočet . . .	40
Refraktory a fotografické přístroje v astronomické fotografii .	42
Čočkové fotografické objektivy	42
Použití vizuálního objektivu ve fotografii	45
Použití fotografických přístrojů v astronomii	47
Zrcadlový dalekohled pro astronomickou fotografii	51
Příklad zhotovení paraboloidického zrcadla pro astrono-	
mickou fotografii o průměru 150, 200, 250 a 300 mm. . . .	52
Určení hlavních rozměrů zrcadel	53
Hrubé broušení	57
Jemné broušení	58
Leštění zrcadla	59
Zkoušení zrcadla	61
Parabolizace a odstraňování zonálních vad	66
Postup odstraňování zonálních vad	68
Zhotovení tubusu a uložení optiky	71
Schmidtova astronomická komora	73
Nové řešení astronomických komor	73
Konstrukce Schmidtovy astronomické komory	76
Výpočet Schmidtovy astronomické komory a jeho první	
modifikace	81
Maksutovova astronomická komora	87
Nový meniskový druh astronomických komor	87
Konstrukce a výpočet Maksutovovy astronomické komory	
Naše zkušenosti s Maksutovovou komorou	89
Menisková Schmidtova soustava	92
Menisková Newtonova soustava	96
Menisková Herschelova soustava	104
Menisková Mersennova soustava	105
Menisková Cassegrainova soustava	106
Menisková Gregorova soustava	107
Menisková brachytové soustavy	111
Menisková Rosseova soustava	112
Kombinované meniskové soustavy	113
Příklad zhotovení Maksutovovy astronomické komory . . .	114
Určení hlavních rozměrů	114
Broušení a leštění zrcadla s kulovou plochou pro Maksu-	
tovovou astronomickou komoru	115

Broušení a leštění menisku pro astronomické komory . . .	117
Zhotovení tubusů a napívacího zařízení filmu pro Maksutovovou astronomickou komoru	122
Centrování optiky a zaostření	126
Příklad zhotovení meniskové Cassegrainovy soustavy . . .	127
Zhotovení optiky, tubusu a centrování	129
Montáže fotografických komor	130
Modifikace Schmidtovy astronomické komory	138
Krátká reprodukce Seidelovy teorie	139
Schmidtova astronomická komora	140
Schmidtova astronomická komora s vyrovnávací čočkou při současném zkrácení tubusu	142
Dvouzrcadlové soustavy se Schmidtovou deskou	144
Náhrada Schmidtovy desky soustavou kulových čoček . . .	146
Schmidtovy supersoustavy	150
Zrcadlové soustavy s čočkovou soustavou bez korekční desky	152
Zrcadlové objektivy podle Flügga	154
Praktické hodnocení soustav	155
Výroba astronomických žebrovaných zrcadel a menisků	157
Vývoj nové konstrukce astronomických zrcadel	157
Naše konstrukce astronomických žebrovaných zrcadel . . .	164
Žebrované zrcadlo o průměru 440 mm pro astronomickou komoru Maksutovova typu	166
Žebrované zrcadlo o průměru 620 mm	169
Příklad tepelného zpracování menisku a žebrovaného zrcadla	172
Výroba optického skla	172
Chlazení skla a určení vnitřního napětí ve skle	173
Ohnutí menisku a zhotovení žebrovaného zrcadla	178
Fotografování oblohy	184
Negativní materiál	188
Zkoušení astronomických komor a fotografování	192
Vyvolání negativů a pozitivů	198
Literatura	200