
Obsah

První dalekohledy	7
Galileův dalekohled	8
Keplerův dalekohled	11
Základní vlastnosti dalekohledu	11
Konstrukce dalekohledu	16
Úpravy turistických, vyhlídkových a malých astronomických dalekohledů pro použití v astronomii	24
Newtonův dalekohled	29
Nové řešení dalekohledu	29
Odraz světla zrcadlovými plochami a zákony zobrazování u zrcadel	30
Vady zobrazování u kulových a parabolických zrcadel	35
Porovnání čočkových a zrcadlových dalekohledů	39
Příklad zhotovení Newtonova dalekohledu se zrcadlem o průměru 100 až 180 mm	40
Příklad zhotovení Newtonova dalekohledu se zrcadly průměru 200, 250 a 300 mm	94
Cassegrainův a Gregoryho dalekohled	101
Základní principy	101
Příklad zhotovení Cassegrainova dalekohledu se zrcadly průměrů 200, 250 a 300 mm	104
Výroba optiky pro Cassegrainův dalekohled	107
Zkoušení astronomických zrcadel podle metod D. D. Maksutova	112
Základy stínové metody	112
Metoda zkoušení pomocí štěrbiny a niti	116
Konstrukce stínových přístrojů	118
Zkoušení dutých kulových zrcadel	119
Určení astigmatismu u zborčené plochy zrcadla	121
Zkoušení nekulových (asférických) zrcadel	125
Fotografie v astronomii	136
Schmidtova astronomická komora	138
Nové řešení astronomických komor	138
Konstrukce Schmidtovy astronomické komory	141
Výpočet Schmidtovy astronomické komory a jeho první modifikace	146
Maksutovova astronomická komora	151
Nový meniskový druh astronomických komor	151
Příklad zhotovení Maksutovovy astronomické komory	159

Teorie tepelného zpracování menisku a žebrovaného zrcadla	160
Příklad zhotovení meniskové Cassegrainovy soustavy	183
Zkoušení dalekohledu a pozorování	187
Výkon dalekohledu	187
Pozorování	190
Fotografování oblohy	198
Literatura	212
Rejstřík	213