

Obsah

Úvod	7
1. Několik pojmů z fyziky	9
Zákon lomu a odrazu světla	9
Zobrazování jednoduchými čočkami	11
Zobrazovací rovnice čoček	14
Hranoly	16
Vady optického zobrazování	17
Barevná vada polohy	18
Barevná vada zvětšení	18
Otvorová (sférická) vada	19
Astigmatismus	19
Koma (asymetrická vada)	20
Zkreslení	21
Pupily a zorné pole	21
Vlnová podstata světla	22
Interference světla	23
Ohyb světla	25
Polarizace světla	25
Elektrooptický jev	27
Fotoelektrický jev	27
Molekulární generátor světla (laser)	29
2. Dalekohledy	30
Dalekohled astronomický — Keplerův	30
Keplerův dalekohled v astronomii	33
Dalekohled holandský — Galileův	37
Dalekohledy terestrické	37
Terestrické dalekohledy hranolové	40
Dalekohledy s čočkovou převracející soustavou	44

Kolimátory justážní a kontrolní	44
Dálkoměry	47
Nitkový dálkoměr	47
Dvouobrazový dálkoměr	48
3. Geodetické přístroje	52
Úhломěrné pomůcky	52
Theodolit	53
Zařízení pro čtení na stupnicích	57
Nivelační přístroje	58
4. Mikroskopy	61
Dílenské mikroskopy	75
Elektronový mikroskop	77
5. Promítací přístroje	80
Diaprojekce	80
Epiprojekce	84
Promítací plocha	86
Speciální promítací přístroje	87
Dokumentační zařízení na mikrofilm	89
6. Fotografické přístroje	91
Rozdělení fotografických přístrojů	92
Konstrukční provedení fotokomor	94
Zrcadlové komory	94
Momentní uzávěrka	100
Uzávěrka objektivová	100
Uzávěrka štěrbinová	102
Fotografické zvětšovací přístroje	103
7. Kinematografické stroje a přístroje	106
Snímání a reprodukce obrazu	106
Snímací komora	107
Zvukový kinoprojektor	109
Širokoúhlé promítání	111
Optické vyrovnávání obrazu	112
8. Elektrooptické přístroje	113
Elektronické měření délek v geodézii	113
Elektrooptický dálkoměr SVV-1	114
Měření ohniskových vzdáleností objektivů	117
Automatické zkoušení přesných stupnic	118