

ÚVOD.....	3
1. OPTICKÉ ZOBRAZENÍ A ZÁKLADNÍ ZÁKONY GEOMETRICKÉ OPTIKY.....	4
1.1. GEOMETRICKÁ TEORIE OPTICKÉHO ZOBRAZENÍ	4
1.1.1. <i>Optická soustava, předmět a jeho zobrazení</i>	6
1.1.2. <i>Optická dráha Fermatův princip</i>	8
1.2. IDEÁLNÍ OPTICKÁ SOUSTAVA.....	10
1.2.1. <i>Kardinální body, ohniskové vzdálenosti, hlavní a ohniskové body</i>	10
1.2.2. <i>Základní vztahy pro sdružené body a úsečky (zobrazovací rovnice Newtonova, Gaussova a Lagrange - Helmholtzův invariant)</i>	19
1.2.3. <i>Zvětšení ideální optické soustavy</i>	23
1.2.4. <i>Ideální optická soustava složená z p tenkých členů</i>	25
2. OMEZENÍ SVAZKŮ V OPTICKÉ SOUSTAVĚ	29
3. OKO A VIDĚNÍ.....	35
3.1. STAVBA OKA.....	36
3.2. VELIKOST PUPILY.....	37
3.3. PRAHOVÉ PODMÍNKY VIDĚNÍ.....	39
3.4. SVĚTELNÁ CITLIVOST	41
3.5. SPEKTRÁLNÍ CITLIVOST OKA.....	43
4. DALEKOHLEDY, TELESKOPICKÉ PŘÍSTROJE.....	44
4.1. CHARAKTERISTIKY DALEKOHLEDU	45
4.1.1. <i>Zvětšení</i>	45
4.1.2. <i>Světelnost a relativní subjektivní jas zobrazení</i>	47
4.1.3. <i>Rozlišovací schopnost a efektivní zvětšení dalekohledu</i>	48
4.2. TYPY DALEKOHLEDŮ.....	49
4.2.1. <i>Keplerův dalekohled</i>	49
4.2.2. <i>Galileův dalekohled</i>	50
4.2.3. <i>Dalekohledy s čočkovými převraccími soustavami</i>	51
4.2.4. <i>Dalekohledy s hranolovými převraccími soustavami</i>	54
4.2.1. <i>Binokulární dalekohledy</i>	55
5. ZOBRAZOVACÍ PŘÍSTROJE	55
5.1. FOTOGRAFICKÉ OBJEKTIVY	55
5.1.1. <i>Základní charakteristiky fotografického objektivu</i>	55
5.1.2. <i>Hloubka zobrazovaného prostoru, hloubka ostrosti, přenos perspektivy</i>	60
5.2. TERMORIZNÍ SYSTÉMY	63
5.2.1 <i>Popis termovizního systému</i>	63
5.2.2 <i>Optická soustava termovizního systému</i>	64
5.2.4 <i>Chlazení detektoru optického záření</i>	66
6. POZOROVACÍ PŘÍSTROJE	68
6.1. PRŮZKUMNÉ ÚLOHY A DOSAH POZOROVACÍHO PŘÍSTROJE	68
6.1.1. <i>Johnsonovo kritérium</i>	68
6.2. CHARAKTERISTIKY POZOROVACÍCH PŘÍSTROJŮ	69
6.2.1. <i>Zvětšení</i>	69
6.2.2 <i>Zorné pole</i>	71
6.2.3. <i>Dosah pozorovacího přístroje</i>	72
6.2.4. <i>Spektrální oblast</i>	73

7. NOČNÍ POZOROVACÍ PŘÍSTROJE	74
8. DÁLKOMĚRY	76
8.1. LASEROVÝ DÁLKOMĚR.....	77
9. ZAMĚŘOVAČE LSOZ.....	79
9.1 ROZPTYL ZAMÍŘENÍ RUČNÍCH ZBRANÍ	79
9.2 KONSTRUKCE ZAMĚŘOVAČŮ PRO LSOZ	81
9.3 MECHANICKÉ ZAMĚŘOVAČE.....	81
OBR. 9.4 HLEDÍ MECHANICKÉHO ZAMĚŘOVAČE S VYSTAVITELNÝM NADBĚHEM	83
9.3.1 <i>Přesnost zamíření mechanickým zaměřovačem</i>	83
OBR. 9.5 VLIV DÉLKY ZÁKLADNY MECHANICKÉHO ZAMĚŘOVAČE NA PŘESNOST ZAMÍŘENÍ ..	84
9.4 PŘESNOST ZAMÍŘENÍ DALEKOHELDVÝCH ZAMĚŘOVAČŮ	88
9.5 OPTICKÉ ZAMĚŘOVAČE S DÁLKOMĚREM.....	93