

OBSAH

ÚVOD.	5
SVĚTELNÁ ENERGIE	7
1. Viditelné a neviditelné paprsky	7
2. Stupnice elektromagnetických vln.	10
ŠÍŘENÍ INFRAČERVENÝCH PAPRSKŮ V ATMOSFÉŘE	15
1. Pohlcování infračervených paprsků	16
2. Rozptyl infračervených paprsků	17
ZDROJE INFRAČERVENÝCH PAPRSKŮ	20
1. Elektrické žárovky	22
2. Rtuťové lampy	24
3. Elektrické oblouky	25
4. Filtry infračervených paprsků	26
FOTOGRAFOVÁNÍ V INFRAČERVENÝCH PAPRSCÍCH	29
1. Přednosti a nedostatky fotografování v infračervených paprscích	29
2. Fotografické dešifrování zamaskovaných objektů	33
3. Fotografování dokumentů	35
4. Způsoby překonání omezené světelné citlivosti fotogra- fických materiálů	36
FOTOELEKTRICKÉ PŮSOBENÍ SVĚTLA	39
1. Vnější fotoelektrický jev	39
2. Vnitřní fotoelektrický jev	46
3. Fotočlánky s hradlovou vrstvou	48
LUMINISCENCE	51
1. Druhy luminiscence	51
2. Fotoluminiscence	52
3. Katodoluminiscence	55
4. Radioluminiscence	56

PŘÍSTROJE VYUŽÍVAJÍCÍ INFRAČERVENÝCH PAPRSKŮ	57
1. Optická přehrada	57
2. Optická telefonie	59
3. Tepelný pelengátor s termočlánkem	61
4. Tepelný pelengátor s bolometrem	63
5. Tepelný pelengátor s odporovým fotočlánkem	64
6. Fotoelektrický zapalovač	66
7. Přístroje pro zjišťování zdrojů infračervených paprsků („průkazníky“)	69
 VIDĚNÍ V INFRAČERVENÝCH PAPRSCÍCH	 71
1. Podmínky vidění ve tmě	71
2. Možnosti vidění při slabém osvětlení	72
3. Dvouelektrodový elektronooptický měnič	74
4. Elektronooptické měniče se složitým elektrostatickým ohniskovým systémem	78
5. Přístroje pro noční vidění	79
6. Zatemňovací materiály	83
 ZÁVĚR	 85