

OBSAH

PŘEDMLUVA	1
1. SYSTÉM DÁLKOVÉHO PRŮZKUMU	3
2. ZÁKLADNÍ VELIČINY A VZTAHY	6
2.1. Radiometrické veličiny	11
2.2. Oko a fotometrické veličiny	16
2.3. Elektromagnetické spektrum a vznik záření	18
2.4. Rezonanční frekvence molekul	20
2.5. Zdroje záření v dálkovém průzkumu	25
2.5.1. Přírodní zdroje	25
2.5.2. Umělé zdroje záření	27
2.6. Interakce elektromagnetického záření s prostředím	29
2.7. Vlny na rozhraní dvou prostředí	30
2.8. Určování odrazivosti	36
2.9. Vliv atmosféry	41
2.9.1. Rozpyl v atmosféře	42
2.9.2. Rozptyl na makroskopických částicích	44
2.9.3. Absorbce a útlum záření v atmosféře	52
2.9.4. Přenosová funkce atmosféry	58
3. PŘÍSTROJE A MĚŘICÍ METODY	64
3.1. Funkce radiometru	65
3.2. Velikost měřeného toku	67
3.3. Velikost výstupního signálu	70
3.4. Dispersní prvky	74
3.5. Kvalitativní parametry detektorů	78
3.6. Teplotní a fotonové detektory	81
3.7. Kalibrace radiometru	85
3.8. Skenující radiometry	87

3.9.	Mechanický skaner	88
3.10.	Geometrie mechanického skaneru	90
3.11.	Operační parametry mechanického skaneru	93
3.12.	Elektronický skaner	97
3.13.	Princip radaru	100
3.14.	Vytvoření souboru naměřených dat	103
4.	NEFOTOGRAFICKÉ APARATURY NA DRUŽICOVÝCH NOSIČÍCH	105
4.1.	Radiometry pro viditelné a IČ záření	106
4.1.1.	Trasový radiometr MKS-M	106
4.1.2.	Mechanické skanery	107
4.1.3.	Elektronické skanery	111
4.2.	Mikrovlnné radiometry	114
4.2.1	Trasové a skanující MW radiometry	114
4.2.2.	Radarové aparatury	116
5.	ÚLOHA DÁLKOVÉHO PRŮZKUMU	120
5.1.	Parametry krajiny	120
5.2.	Formulace základní úlohy	122
5.3.	Řešení úlohy dálkového průzkumu	124
5.4.	Vliv vnějších parametrů	125
5.5.	Tvorba převodní matice	126
.6.	Informační proces	129