

	str.
Předmluva.....	3
1. Televizní soustava	4
1.1 Blikání	6
1.2 Kontrast	10
1.3 Rozlišení plošných detailů	14
1.4 Generování rozkladové R a diskretizační D funkce	22
1.5 Restituční rastr na přijímací straně	29
1.6 Pásmo propustnosti	31
1.6.1 Rozlišitelnost detailů	33
2. Fyzikální omezení rozlišení a vzájemný vztah charakteristik obrazu a charakteristik soustavy	34
2.1 Kmitočtové aperturové charakteristiky	37
2.2 Přechodná charakteristika snímání	37
2.3 Přenos objektivem	39
2.4 Přechodné jevy v reprodukčním zařízení	40
2.5 Přechodný děj v tv soustavě	43
2.6 Ostrost tv zobrazení	45
3. Rozlišovací schopnost tv soustavy	47
3.1 Spektrum obrazového signálu	48
3.1.1 Tv rozklad	49
3.1.2 Časoprostorová transformace	54
3.2 Reprodukovaný obraz a jeho spektrum	56
3.3 Kmitočtové aperturové charakteristiky částí řetězu	58
3.3.1 Snímací zařízení	58
3.3.2 Reprodukční zařízení	64
3.3.3 Kmitočtové charakteristiky tv soustavy	65
3.3.4 Vliv aperturového zkreslení ve svislém směru	67
3.3.5 Rozlišovací schopnost při snímání obrazu scény s pohybem	71
3.4 Výkonové spektrum obrazového signálu	72
3.5 Funkce přenosu kontrastu snímacích prvků CCD	75
3.6 Spektrální podstata nedostatků tv soustavy	78
4. Vytváření obrazového signálu	82
4.1 Zobrazovací soustavy kamer	82
4.1.1 Pupily a průhledy, funkce clon	84
4.1.2 Typy snímacích optických soustav pro obrazovou techniku	86
4.1.3 Energetika snímání obrazu	97
4.2 Snímací prvky	98
4.2.1 Snímací elektronky	99
4.2.2 Obrazové sensory CCD	109
4.3 Televizní snímací technika	116
4.3.1 Elektronický šum v kamerovém řetězu	116
4.3.1.1 Citlivost	116

4.3.1.2 Elektronický šum v kamerovém řetězu	117
4.3.2 Vstupní obvody kamer	125
5. Nestandardní tv snímání	138
5.1 Vliv formátu obrazu	138
5.2 Šumová analýza	141
5.3 Odstup signálu od váženého šumu	144
5.4 Redukce šumu	146
5.4.1 Preemfáze Percivalovou cívkou	146
5.4.2 Redukce šumu dvoudimenzionální filtrací	148
5.4.3 Porovnání šumových vlastností TV kamer - obr. 5.17	150
Literatura	153