

1.	ÚVOD . . . . .	3
2.	OPTICKÉ VLNOVODY . . . . .	4
2.1	Základní parametry optických vlnovodů . . . . .	4
2.2	Odraz rovinné vlny na dielektrickém rozhraní . . . . .	4
2.3	Planární optické vlnovody . . . . .	6
2.4	Vláknové optické vlnovody . . . . .	14
2.4.1	Disperze v optických vláknových vlnovodech . . . . .	17
2.4.2	Materiál a útlum vláknových vlnovodů . . . . .	24
2.4.3	Optické kabely . . . . .	27
2.5	Vazební a spojovací prvky optických vlnovodů . . . . .	29
2.6	Diagnostika vláknových vlnovodů . . . . .	38
2.6.1	Profil indexu lomu . . . . .	39
2.6.2	Numerická apertura . . . . .	40
2.6.3	Útlum vlákna . . . . .	41
2.6.4	Disperze . . . . .	44
	Literatura . . . . .	47
3.	ELEKTROOPTICKÉ MODULÁTORY . . . . .	49
	Literatura . . . . .	52
4.	CHARAKTERISTIKY ZDROJŮ ZÁŘENÍ . . . . .	53
4.1	Spektrální charakteristiky . . . . .	53
4.1.1	Měření spektrálních charakteristik . . . . .	65
4.2	Směrové charakteristiky zdrojů záření . . . . .	68
4.2.1	Elektroluminiscenční diody . . . . .	69
4.2.2	Lasery . . . . .	71
4.3	Modulační a dynamické vlastnosti . . . . .	76
4.3.1	Nekoherentní elektroluminiscenční diody . . . . .	76
4.3.2	Injekční lasery . . . . .	80
	Literatura . . . . .	85
5.	VLASTNOSTI FOTODIOD . . . . .	87
5.1	Spektrální charakteristiky . . . . .	87
5.2	Šumové vlastnosti . . . . .	89
5.3	Impulsní a frekvenční parametry . . . . .	92
	Literatura . . . . .	95
6.	PŘENOS SIGNÁLU OPTICKÝM ZÁŘENÍM . . . . .	96
6.1	Isolační optrony . . . . .	96
6.1.1	Přijímače vedení . . . . .	98
6.1.2	Oddělovací optrony . . . . .	100
6.2	Přenos signálu optickými vláknovými vlnovody . . . . .	104
	Literatura . . . . .	116
7.	OPTOELEKTRONICKÉ SNÍMAČE . . . . .	117
7.1	Optické pyrometry . . . . .	117
7.2	Analyzátory . . . . .	120
7.3	Optické závory . . . . .	124
7.4	Laserové interferometry . . . . .	127

	str.
7.5 Měření povrchové drsnosti využitím interference . . . . .	130
7.6 Dopplerovské měření rychlosti . . . . .	130
7.7 Optoelektronické sledovací soustavy . . . . .	131
7.8 Optické vláknové sensory . . . . .	132
7.8.1 Amplitudové sensory vazební ASV . . . . .	132
7.8.2 Amplitudové sensory ztrátové ASZ . . . . .	133
7.8.3 Fázové sensory . . . . .	134
7.8.4 Polarizační sensory (PS) . . . . .	138
7.8.5 Spektrální sensory (SS) . . . . .	140
7.8.6 Nevlastní vláknové sensory (NVS) . . . . .	140
7.8.7 Rozprostřené (distribuované) vláknové sensory (RS) . . . . .	141
Literatura . . . . .	146