

O B S A H

ÚVOD	3
1. METODY A PRINCIPY OPTOELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE	4
1.1 Vývoj optické komunikace	4
1.2 Základní principy přenosu	5
1.3 Současné technické možnosti	10
2. VLÁKNOVÉ SVĚTLOVODY	12
2.1 Přehled základních vlastností	12
2.2 Ztráty ve světlovodu	32
3. ELEKTROOPTICKÉ MĚNIČE	36
3.1 Zdroje optického záření	36
3.11 Polovodičové generátory	37
3.12 Pevnolátkové lasery	48
3.2 Modulátory	57
3.3 Detektory záření	64
4. OPTICKÝ SPOJ	75
4.1 Energetika optického spoje	75
4.2 Rychlost přenosu optickým spojem	78
5. ČÁSTI A SOUSTAVY OPTICKÉHO SPOJE	80
5.1 Výroba optického vlákna	80
5.2 Optické kabely	81
5.3 Spojování optických vláken	83
5.4 Přehled materiálů pro optoelektroniku	93
6. OPTOELEKTRONICKÉ TELEKOMUNIKAČNÍ SYSTÉMY	100
6.1 Větvení signálu	100
6.2 Opakovací zesilovače	103
6.3 Telekomunikační systémy	108
6.4 Měřicí technika pro optické telekomunikační systémy	120
6.5 Ostatní aplikace	122
7. PŘEDPOKLADY DALŠÍHO VÝVOJE	129
LITERATURA	132