

O B S A H

1.	Optické vlnovody	3
1.1	Šíření vln v optických vlnovodech	3
1.11	Šíření rovinné vlny	4
1.12	Rovinná vlna dopadající na optické rozhraní	6
1.2	Vláknové optické vlnovody	10
1.21	Základní pojmy a vztahy ve vláknových vlnovodech	10
1.22	Vláknový vlnovod vrstevný	12
1.3	Ztráty a zkreslení v optických vláknech	20
1.31	Útlum optických vláken	20
1.32	Disperze v optických vláknech	22
1.4	Přenos signálů ve vláknových vlnovodech	25
2.	Technologie výroby optických vláken	28
2.1	Příprava preformy	28
2.2	Vícesložková vlákna	33
2.3	Tažení vláken	34
2.4	Perspektivy výroby optických vláken	36
3.	Optické kabely	36
3.1	Vlastnosti optických vláken důležité pro konstrukci optických kabelů	36
3.2	Konstrukce optických kabelů	37
3.21	Konstrukce se strukturami se zalévanými vlákny	37
3.22	Konstrukce se strukturami s volnými vlákny	38
3.23	Vlastnosti kabelů	40
3.3	Metody pokládky a spojování kabelů	41
3.31	Spojování optických vláken	42
4.	Měření přenosových parametrů optických vláken	43
4.1	Měření útlumu vlákna	44
4.11	Metoda dvou délek	46
4.12	Metoda vložných ztrát	46
4.13	Metoda zpětného rozptylu	47
4.2	Měření numerické apertury	48
4.3	Měření profilu indexu lomu	49
4.31	Metoda interferenční	50
4.32	Metoda měření blízkého pole	50
4.4	Měření disperze a šířky pásma	50
4.41	Měření v časové oblasti	51
4.42	Měření v kmitočtové oblasti	51
5.	Literatura	53