

Předmluva	str.	2
1. INTERFERENCE SVĚTLA		3
1.1 Interference skalárních vln		4
1.11 Interference monochromatických vln téhož kmitočtu. Pojem vzájemné koherence		4
1.12 Interference dvou monochromatických vln blízkých kmitočtů. Grupová rychlost. Rayleighův vzorec		6
1.13 Interference polychromatických a kvazimonochroma- tických polí		8
1.131 Koherenční délka světla, koherenční čas		8
1.132 Konstrukce analytického signálu sdruženého s reálným polychromatickým polem		11
1.133 Intenzita světla a výkonové spektrum záření		12
1.134 Obecný interferenční zákon. Wolfova funkce vzájemné koherence. Komplexní stupeň koherence ..		13
1.135 Úplná vzájemná inkoherece optických polí		15
1.136 Úplná vzájemná koherence optických polí		16
1.137 Částečná časová koherence optických polí. Interference kvazimonochromatických polí		16
1.138 Interference světla s plošným kvazimonochroma- tickým zdrojem světla, prostorová koherence		18
1.139 Věta Van Cittertova - Zernickeova		19
1.2 Interference vektorových vln		23
1.21 Vektorové rovinné harmonické vlny. Polarizované světlo..		23
1.22 Interference dvou elipticky polarizovaných harmonic- kých vln s týmž kmitočtem		26
2. OPTIKA TENKÝCH VRSTEV		28
2.1 Dielektrické vrstvy		28
2.11 Odrazivost a propustnost soustavy dielektrických vrstev.		28
2.12 Planparalelní dielektrická vrstva, sumační metoda, mnohosvazková interference světla		32
2.2 Metalicko-dielektrické vrstevové soustavy		35
2.21 Odrazivost rozhraní dielektrika s kovem		36
2.22 Odrazivost a propustnost kovové vrstvy na dielektriku...		37
2.3 Použití tenkých vrstev v technické optice		39
2.31 Protiodrazové vrstvy		39
2.32 Zrcadla		42
2.33 Děliče světla		47
2.34 Filtry		50
3. DVOJLOM SVĚTLA		57
3.1 Šíření rovinných harmonických vln anizotropním homogenním neabsorbujícím dielektrikem. Fresnelova rovnice		58

3.11 Indexová plocha vlnových normál	str.	60
3.12 Elipsoid vlnových normál		62
3.13 Krystaly opticky jednoosé		63
3.14 Krystaly opticky dvojosé		64
3.2 Odraz a lom rovinné monochromatické vlny na rovinném rozhraní dvojlomných dielektrik		65
3.3 Fázové destičky		67
3.4 Analýza polarizovaného světla		69
3.5 Šíření polarizovaného světla soustavou anizotropních optických prvků		69
3.51 Jonesův počet		70
3.52 Chromatická polarizace, dvojlomné filtry		73
3.53 Rezonátor s anizotropními optickými prvky		76
3.52 Muellerův počet		77
4. ROZPTYL SVĚTLA		78
4.1 Rayleighův rozptyl světla		80
4.11 Polarizace molekul, Lorentzova a Lorenzova rovnice		80
4.12 Působení harmonického elektromagnetického pole na nepolární molekuly. Sekundární vlny		81
4.13 Průřez úhlového rozptylu		83
4.14 Průřez úplného rozptylu. Faktor účinnosti rozptylu		84
4.15 Objemový součinitel úhlového rozptylu		85
4.16 Objemový součinitel úplného rozptylu		87
4.2 Mieův rozptyl světla		87
4.3 Aplikace rozptylu světla		88
5. H O L O G R A F I E		89
5.1 Záznam a rekonstrukce hologramu prostorového předmětu		90
5.2 Záznam a rekonstrukce hologramu bodu. Zobrazovací rovnice a zobrazovací vady hologramu		91
5.3 Druhy hologramů a záznamových prostředí		94
5.4 Záznam a rekonstrukce transmisních hologramů		96
5.5 Záznam a rekonstrukce objemových reflexních hologramů		97
5.6 Aplikace holografie		98
5.61 Displejová holografie		99
5.62 Holografická interferometrie a holografické interferometry		100
5.63 Holografické optické prvky		105
6. INTERFEROMETRY		112
6.1 Zdroje světla pro interferometry		112
6.2 Optické prvky interferometrů		113
6.3 Rayleighův interferometr. Väisäläova metoda		115
6.4 Laserový anemometr		116
6.5 Fizeauův interferometr		117
6.6 Michelsonův interferometr		119
6.7 Interferenční délkoměry		121
6.8 Machův - Zehnderův interferometr		123