

Obsah

Úvod	7
1. Teoretický základ	8
1.1. Spektrální intenzita na výstupu MI	8
1.2. Komplexní koeficient odrazivosti	9
1.3. Disperzní relace	10
2. Experimentální sestava	10
3. Experimentální vzorky	10
4. Určení tloušťky tenké vrstvy z naměřeného spektrálního interferogramu	11
4.1. Experimentální metoda	11
4.2. Výsledky	11
5. Určení tloušťky tenké vrstvy z rekonstrukce fáze naměřeného spektrálního interferogramu	12
5.1. Metoda WFT	13
5.2. Rekonstrukce fáze spektrálního interferenčního signálu – model	13
5.3. Experimentální výsledky	15
6. Měření tloušťky tenké vrstvy pomocí spektrální interferometrie a reflektometrie	16
6.1. Teoretická část	16
6.2. Metoda spektrální interferometrie	17
6.3. Metoda spektrální reflektometrie	17
6.4. Experimentální výsledky	17
7. Měření malých změn tloušťky tenké vrstvy na různě dopovaných substrátech	19
8. Měření relativní fázové změny při odrazu na tenké vrstvě	20
8.1. Teoretická část	20
8.2. Experimentální výsledky	21
9. Měření tloušťky tenké vrstvy z okolí jednoho extrému spektra odrazivosti	22
9.1. Teoretická část	22
9.2. Modelový příklad	22
9.3. Experimentální výsledky	24

10. Měření elipsometrických parametrů tenké vrstvy pomocí spektrální interferometrie	25
10.1. Teoretická část	25
10.2. Experimentální sestava	25
10.3. Měření elipsometrické fáze	26
10.4. Měření elipsometrického úhlu	27
10.5. Experimentální výsledky	27
11. Měření tloušťky tenké vrstvy z maxima poměru spektrální odrazivosti polarizovaných vln	27
11.1. Teoretická část	27
11.2. Modelový příklad	28
11.3. Experimentální výsledky	29
Závěr	30
Literatura	31
Odborný životopis	33