Obsah

Strana

Úvod 5

1 Přehled metod měření tloušťky povlaků 6

1.1 Měření tloušťky organických povlaků 6

1.2 Měření tloušťky kovových a jiných anorganických povlaků 7

1.3 Měření tloušťky vícevrstvých systémů 11

2 Principy metod stanovení a/nebo měření tloušťky povlaku 12

2.1 Měření tloušťky mokrého/měkkého filmu 12

2.2 Měření mechanickým dotykovým způsobem 16

2.3 Magnetické metody 16

2.4 Ultrazvuková metoda 20

2.5 Odporová metoda 21

2.6 Rentgenospektrometrické metody 21

2.7 Metoda zpětného beta-záření 23

2.8 Mikroskopická metoda 24

2.9 Metoda měření mikroskopem s děleným svazkem světelných paprsků 26

2.10 Metoda mnohosvazkové interferometrie podle Fizeaua 26

2.11 Profilometrická metoda 27

2.12 Metoda rastrovacím elektronovým mikroskopem 28

2.13 Metody používající rozpouštění povlaku nebo podkladu 29

2.14 Fototermické metody 32

3 Volba měřicí metody 32

4 Faktory ovlivňující přesnost měření tloušťky povlaků 35

4.1 Drsnost povrchu 35

4.2 Tvar zkoušeného povrchu 36

4.3 Vliv podkladového materiálu 36

4.4 Vliv teploty 36

4.5 Kalibrace přístrojů 37

5 Nejistoty měření při měření tloušťky, jejich význam a způsob výpočtu 38

Bibliografie 39