

# OBSAH

Poděkování .....	7
1. ÚVOD .....	9
1.1. Struktura malířského díla a studium techniky malby .....	11
1.2. Restaurátorský a materiálový průzkum maleb a polychromií .....	18
1.3. Přehled metod neinvazivního průzkumu .....	24
1.3.1. <i>Metody založené na rentgenovém záření</i> .....	24
1.3.2. <i>Optické a spektroskopické metody</i> .....	34
1.3.3. <i>Méně rozšířené metody</i> .....	47
2. RENTGENOVÁ RADIOGRAFIE .....	51
2.1. Obecné principy pro praxi .....	53
2.2. Typy řešených úloh .....	56
2.3. Zpracování snímků (post-processing) .....	58
2.4. Počítačová tomografie (CT) a laminografie (CL) .....	62
2.5. Aplikace nových metod v radiografii: vysoké rozlišení, materiálová citlivost a mobilita .....	71
2.5.1. <i>Pixelové detektory</i> .....	71
2.5.2. <i>Energeticky citlivá radiografie</i> .....	85
3. RENTGEN-FLUORESCENČNÍ METODY .....	91
3.1. Obecné principy pro praxi .....	93
3.2. Bodová měření přenosnými přístroji .....	96
3.2.1. <i>Detekční rozsah a informační hloubka</i> .....	96
3.2.2. <i>Detekční limity</i> .....	100
3.2.3. <i>Limity kvantitativních analýz</i> .....	111
3.2.4. <i>Univerzálnost a mobilita</i> .....	122
3.2.5. <i>Ukázky využití přenosného XRF analyzátoru pro screening výtvarného díla</i> .....	125
3.2.6. <i>Ukázky využití přenosného XRF analyzátoru pro řešení speciálních úloh</i> .....	135

3.3.	Zobrazování chemického složení v ploše .....	141
3.3.1.	<i>Mikro-XRF mapování</i> .....	141
3.3.2.	<i>Makroskopické XRF (makro-XRF) skenery</i> .....	142
3.3.3.	<i>Analytická omezení a zpracování dat</i> .....	149
3.3.4.	<i>Plošná XRF se zobrazovacími detektory</i> .....	151
4.	INTERPRETACE A VÝZNAM NEINVAZIVNÍHO ZKOUMÁNÍ .....	155
5.	LITERATURA A DALŠÍ REFERENCE .....	161
6.	EXTENDED ABSTRACT (Z. Čermáková) .....	171