

Summary	2
Súhrn	3
Obsah	5
Úvod	6
1 Holografická interferometria	6
1.1 Prístrojové zabezpečenie	7
1.2 Princíp holografickej interferometrie	8
2 Využitie holografickej interferometrie vo vybraných technických aplikáciách	9
2.1 Aplikácie holografickej interferometrie pre transparentné predmety	9
2.1.1 Vizualizácia teplotných polí pri tepelnom zaťažení dreva	9
2.1.2 Sledovanie požiarnej odolnosti skúšobných telies na báze dreva	11
2.1.3 Vizualizácia difúzných procesov	12
2.2 Aplikácie holografickej interferometrie pre difúzne odrazajúce objekty	14
2.2.1 Sledovanie rezonančných frekvencií pilových kotúčov	14
2.2.2 Diagnostika akustických a vibračných vlastností korpusu huslí	17
2.3 Uplatnenie holografickej interferometrie v procesoch konštrukcie, kontroly a riadenia	20
2.3.1 Zobrazenie vzduchových prúdov	21
2.3.2 Deformácia vystrihovacieho nástroja	21
2.3.3 Kontrola pneumatík	22
2.3.4 Meranie vibrácií	22
2.3.5 Sledovanie vplyvu vibrácií na quartzové rezonátory	23
2.3.6 Priehyb klenkov	23
3 Výhody, nevýhody holografickej interferometrie	24
Záver	25
Literatúra	28
Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.	31