

# OBSAH

1	Úvod	5
2	Formulace problému a cílů řešení	5
3	Současný stav poznání	6
3.1	Nanoindentační zkouška	6
3.2	Modely používané pro nanoindentační zkoušku	7
3.3	Oliver-Pharr analýza	7
4	Nanoindentace křemenného skla	9
4.1	Indentace Berkovičovým a kuželovým indentorem	9
4.1.1	Výpočtové modely	9
4.1.2	Výsledky výpočtů MKP	9
4.1.3	Vliv otupení Berkovičova indentoru	12
4.2	Indentace sférickým indentorem	13
5	Nanoindentace oceli	15
5.1	Nanoindentace oceli X5CrNiCuNb16-4	15
5.2	Vliv vzájemného naklonění vzorku a indentoru	17
6	Nanoindentace substrátů s tenkou vrstvou	20
6.1	Výpočtový model pro indentaci tenkých vrstev	20
6.2	Výsledky pro ideální tenkou vrstvu SiO <sub>2</sub> na Ti <sub>6</sub> Al <sub>4</sub> V	21
6.3	Výsledky pro reálnou tenkou vrstvu SiO <sub>2</sub> na Ti <sub>6</sub> Al <sub>4</sub> V	23
6.4	Výsledky pro tenkou vrstvu Ti na SiO <sub>2</sub>	24
7	Závěr	26
	Seznam zdrojů	27
	Seznam publikací souvisejících s dizertační prací	29
	Životopis	30
	Abstrakt	31
	Abstract	31

## FORMULACE PROBLÉMU A CÍLŮ ŘEŠENÍ