

Obsah

1. Abstrakt	4
2. Abstract - (in English)	4
3. Přehled	5
3.1. Pružné a ohebné kompozitní materiály pro detekci deformace	5
3.2. Citlivé a selektivní detekce par a plynů strukturami a kompozity s CNT	7
3.3. Polymerní kompozity s termoelektrickými vlastnostmi	8
3.4. Polymerní kompozity s elektricky vodivými nanočásticemi pro mikropáskové antény	9
3.5. Multifunkční polymerní kompozity	10
4. Polymerní nanokompozity pro technologii senzorů a nové metody pro zlepšení detekce	11
4.1. Elastické senzory pro detekci deformace	11
4.2. Stimulace citlivosti na deformační a napěťový podmět	15
4.3. Popis tlakové deformace kompozitu s vrstvou z uhlíkových nanotrubic	18
4.4. Popis elektrické vodivosti polymer/CNT vrstveného kompozitu při deformaci	20
4.5. Popis stavu PMMA při skelném přechodu a strukturní relaxaci	22
5. Senzory pro detekci par VOC	24
5.1. MWCNT senzory	25
5.2. Senzory s polymerní maticí	26
5.3. Senzory na bázi elektricky vodivých polymerů	27
6. Polymerní nanokompozity jako termoelektrické materiály	28
7. Multifunkční kompozity	31
8. Přínos práce pro vědu a praxi	34
9. Závěr	36
10. Seznam použité literatury	37
11. Seznam obrázků	45
12. Seznam použitých symbolů a zkratk	48
13. Publikační aktivity autora	50
14. Odborný životopis autora	67