

ÚVOD	5
1 CÍLE PRÁCE.....	6
2 LITERÁRNÍ ČÁST.....	7
2.1 KOMPOZITNÍ MATERIÁLY	7
2.1.1 Kompozity s polymerní matricí	8
2.2 POLYPROPYLEN.....	9
2.3 LOMOVÉ DĚJE U POLYMERŮ	10
2.3.1 Rozdělení lomové mechaniky.....	10
2.3.1.1 Lineární elastická lomová mechanika	12
2.3.1.2 Elasticko-plastická lomová mechanika.....	12
2.3.1.3 Faktory ovlivňující houževnatost materiálu.....	13
2.4 METODA KONEČNÝCH PRVKŮ	14
3 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST	15
3.1 POUŽITÉ MATERIÁLY.....	15
3.2 ZKUŠEBNÍ TĚLÍSKA.....	15
3.2.1 Příprava zkušebních tělísek.....	15
3.2.2 Vrubování zkušebních tělísek	16
3.3 EXPERIMENTÁLNÍ METODIKA A ZPRACOVÁNÍ VÝSLEDKŮ	18
4 VÝSLEDKY A DISKUSE.....	20
4.1 VLV FYZIKÁLNÍHO STÁRNUTÍ A VZDÁLENOSTI OD VTOKU	20
4.2 VLV KAUKUKOVÉ FÁZE	22
4.3 VLV SPECIFICKÉ NUKLEACE	25
4.3.1 Tahové chování	25
4.3.2 Houževnatost.....	26
4.4 KOMPOZITNÍ MATERIÁLY	28
4.4.1 Kompozity s mikromletým vápencem	28
4.4.2 Kompozity s krátkými skleněnými vlákny	30
4.5 VLV STRUKTURY NA TEPLotu KŘEHNUTÍ.....	34
4.6 TEORETICKÁ ANALÝZA NAPĚŤOVÝCH A DEFORMAČNÍCH POLÍ V OKOLÍ TRHLINY.....	36
4.6.1 Okrajové podmínky.....	36
5 ZÁVĚRY	40
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	43
SEZNAM PUBLIKACÍ	47
ŽIVOTOPIS.....	48