

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	4
2.1	ÚNAVOVÁ KŘIVKA NAPĚTÍ	4
2.2	OBLAST ČASOVANÉ ŽIVOTNOSTI	4
2.3	APROXIMACE ÚNAVOVÉ KŘIVKY	5
2.4	VSTUPY DO MULTIAXIÁLNÍCH KRITÉRIÍ	7
2.5	PROPORCIONÁLNÍ A NEPROPORCIONÁLNÍ NAMÁHÁNÍ	8
2.6	PŘÍSTUPY K POPISU MULTIAXIÁLNÍHO ZATĚŽOVÁNÍ	9
2.7	VÝPOČET HODNOT INVARIANTŮ TENZORU NAPĚTÍ	9
2.8	KRITÉRIA KRITICKÉ ROVINY	10
2.9	INTEGRÁLNÍ KRITÉRIA	11
2.10	DALŠÍ ŘEŠENÍ	11
2.11	VLIV STŘEDNÍ SLOŽKY NAPĚTÍ	11
2.12	VLIV FÁZOVÉHO POSUNUTÍ	12
2.13	DEKOMPONICE NAMÁHÁNÍ	13
2.14	ZPŮSOBY VYHODNOCENÍ MULTIAXIÁLNÍCH KRITÉRIÍ	13
3	MULTIAXIÁLNÍ KRITÉRIA	15
4	DOSTUPNÁ EXPERIMENTÁLNÍ DATA	19
5	CÍLE HABILITAČNÍ PRÁCE	21
6	EXPERIMENTY	22
6.1	EXPERIMENTÁLNÍ ZAŘÍZENÍ – SCHENCK TYP PWXN	22
6.2	EXPERIMENTÁLNÍ ZAŘÍZENÍ – LABCONTROL 100 KN / 1000 NM	22
6.3	EXPERIMENTÁLNÍ ZAŘÍZENÍ – INSTRON 8802	23
6.4	EXPERIMENTÁLNÍ ZAŘÍZENÍ – INOVA FU-63-930-V1	23
6.5	ZKUŠEBNÍ PŘÍPRAVKY	23
6.5.1	<i>Použitý materiál a zkušební vzorky</i>	24
6.5.2	<i>Analýza zkušebních vzorků pomocí MKP</i>	30
7	VÝPOČTY	33
7.1	ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝPOČTŮ	35
8	NÁVRH OPTIMALIZACE ZAHRNUTÍ VLIVU STŘEDNÍHO NAPĚTÍ	36
8.1	NÁVRH STANOVENÍ HODNOTY MÍJIVÉHO NAPĚTÍ	36
8.2	VÝSLEDKY VÝPOČTŮ S UPRAVENOU METODIKOU STANOVENÍ MÍJIVÉHO NAPĚTÍ	37
8.3	ZAHRNUTÍ UPRAVENÉ METODIKY DO VÝSLEDKŮ VŠECH EXPERIMENTŮ A JEJICH ZHODNOCENÍ	41
8.4	NÁVRH ÚPRAVY DALŠÍCH MATERIÁLOVÝCH PARAMETRŮ	43
9	ZÁVĚR	44
10	POUŽITÁ LITERATURA	46
11	LITERATURA AUTORA SOUVISEJÍCÍ S PROBLEMATIKOU ÚNAVY	55
12	CONCLUSION	60
13	ŽIVOTOPIS	62