

Obsah

PŘEDSTAVENÍ AUTORA.....	4
1 ÚVOD	5
1.1 Vývoj a přehled podmínek plasticity	5
1.2 Přehled přístupů popisu tvárného lomu	5
1.2.1 Empirické modely.....	6
1.2.2 Mikromechanické modely	6
1.2.3 Modely mechaniky poškození kontinua.....	6
1.3 Mechanismy tvárného lomu.....	7
2 MODEL Y PLASTICITY	8
2.1 Podmínky plasticity.....	8
2.2 Plastický potenciál	9
2.3 Křivka napětí-přetvoření	10
2.4 Modely zpevnění.....	10
3 MODEL Y TVÁRNÉHO LOMU	11
4 EXPERIMENTY PRO KALIBRACI MODELŮ PLASTICITY A TVÁRNÉHO LOMU PRO OCEL 12050.3 A HLINÍKOVOU SLITINU 2024-T351	13
4.1 Ocel 12050.3	13
4.2 Hliníková slitina 2024-T351	14
5 KALIBRACE MODELŮ PLASTICITY A TVÁRNÉHO LOMU PRO OCEL 12050.3 A HLINÍKOVOU SLITINU 2024-T351	17
5.1 Model elasticity.....	17
5.2 Kalibrace modelů plasticity	17
5.3 Kalibrace modelů tvárného lomu.....	20
6 PREDIKCE DEFORMACE A TVÁRNÉHO LOMU PŘI VYBRANÝCH PROCESECH	23
6.1 Vícestupňové dopředné protlačování tyčí za studena z oceli 12050.3	23
6.2 Stříhání tyčí z oceli 12050.3	26
6.3 Pěchování drážkovaného válečku z hliníkové slitiny 2024-T351.....	28
7 ZÁVĚRY A BUDOUCÍ SMĚRY VÝZKUMU	30
7.1 Závěry	30
7.2 Budoucí směry výzkumu	31
LIETRATURA.....	32
ABSTRAKT.....	37