

**OBSAH:**

<b>Seznam použitých symbolů a značek .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Úvod .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Teoretická část – Současný stav.....</b>	<b>10</b>
2.1 Dynamický materiálový model.....	10
2.1.1 Interpretace procesních map DMM .....	11
2.1.2 Nezávislé ověření DMM.....	11
2.2 Model polární reciprocity .....	12
2.2.1 Interpretace procesní mapy PRM .....	15
<b>3 Cíle disertační práce .....</b>	<b>16</b>
<b>4 Metodika .....</b>	<b>16</b>
4.1 Experiment.....	16
4.2 Materiál .....	16
4.3 Plastometrické zkoušky .....	16
4.3.1 Krutová zkouška .....	16
4.3.2 Pěchovací zkouška.....	18
4.3.3 Zkušební kování.....	18
4.4 Numerické modelování.....	20
4.4.1 Data ze simulátoru GLEEBLE .....	20
4.4.2 DMM, PRM.....	20
4.4.3 Modelování MKP .....	21
<b>5 Výsledky.....</b>	<b>23</b>
5.1 Výsledky krutových zkoušek na plastometru SETARAM .....	23
5.1.1 Hodnocení přetvárného odporu .....	23
5.1.2 Srovnání výsledků DMM a krutové zkoušky pro materiál 55SiCr (14260).....	24
5.2 Výsledky pěchovacích zkoušek na plastometru GLEEBLE 3800.....	26
5.2.1 Hodnocení přetvárného odporu materiál Al 6082 .....	26
5.3 Konstituční matice .....	26
5.3.1 Materiál AW 6082 .....	27
5.4 Výsledky simulace pěchovací zkoušky .....	28
5.4.1 Pro pěchování při 20°C (PRM).....	28
5.5 Materiál Al 6082-výsledné procesní mapy tvařitelnosti.....	29
5.5.1 DMM .....	29
5.5.2 PRM.....	30
5.6 Výsledky porovnání metalografie a simulací MKP.....	31
5.7 Porovnání výsledků simulace MKP a výsledného kritéria vnitřní tvařitelnosti $\zeta$ ...	33
<b>6 Závěr .....</b>	<b>34</b>
<b>7 Seznam použité literatury .....</b>	<b>35</b>
<b>8 Práce autora vztahující se k dané problematice .....</b>	<b>36</b>