

Obsah

Seznam použitého značení, symbolů a zkratk	4
Anotace disertační práce	6
Annotation of dissertation thesis.....	7
Úvod.....	8
1 Přehled současného stavu	10
1.1 Příprava velmi-jemnozrnných materiálů metodou ECAP.....	12
2 Cíle disertační práce	15
3 Návrh postupu a vyhodnocení experimentálních prací	16
3.1 Volba materiálů	16
3.2 Geometrie protlačovacího nástroje.....	17
3.3 Proces protlačování	18
3.4 Analýza mikrostruktury zkoušených slitin.....	19
3.5 Analýza mechanických vlastností zkoušených slitin	20
4 Vyhodnocení výsledků experimentálních prací	23
4.1 Optimalizace tvářecích podmínek	23
4.1.1 Vliv výchozího stavu	23
4.1.2 Vliv geometrie tvářecího nástroje	26
4.1.3 Vliv teploty tvářecího procesu ECAP.....	27
4.2 Analýza vlivu SPD na mikrostrukturu a mechanické vlastnosti studovaných slitin	31
4.2.1 Mikrostruktura a mechanické vlastnosti slitiny AZ61	31
4.2.2 Mikrostruktura a mechanické vlastnosti slitiny AZ80.....	38
5 Hodnocení dosažených výsledků	46
6 Závěry	49
6.1 Přínos pro vědní obor	51
6.2 Přínos pro praxi	52

6.3	Doporučení pro další výzkum	53
7	Conclusions.....	54
7.1	Contribution for scientific discipline.....	57
7.2	Contribution for practice	58
7.3	Recommendation for further research	58
	Seznam použité literatury	59
	Vlastní publikace k tématu disertační práce	62
	Životopis	68
	Curriculum Vitae	70