

SPIS TREŚCI

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ I SKRÓTÓW	5
1. WPROWADZENIE	7
2. ZNACZENIE METOD SPD O CYKLICZNIE ZMIENNEJ DRODZE ODKSZTAŁCENIA W PROJEKTOWANIU STRUKTURY I WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW METALOWYCH.....	13
3. WPŁYW PROCESÓW SPD NA STRUKTURĘ I WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE METALI I STOPÓW	25
3.1. Materiały jednofazowe	25
3.1.1. Mechanizmy rozdrabniania ziaren	25
3.1.2. Cechy charakterystyczne struktur ultradrobnoziarnistych	34
3.1.3. Właściwości wytrzymałościowe i plastyczne	38
3.2. Materiały umacniane wydzieleniowo.....	44
3.2.1. Odkształcenie materiałów umacnianych wydzieleniowo.....	44
3.2.2. Wpływ cząstek drugiej fazy na rozdrobnienie ziaren na przykładzie stopu Cu-Cr.....	48
3.2.3. Właściwości mechaniczne stopu Cu-Cr	62
3.3. Materiały heterogeniczne	68
3.3.1. Odkształcenie materiałów heterogenicznych	68
3.3.2. Wpływ wydzieleni fazy międzymetalicznej na rozdrabnianie ziaren w stopach odlewniczych Al-Cu.....	72
3.3.3. Właściwości mechaniczne stopów Al-Cu	82
4. PODSUMOWANIE	94
BIBLIOGRAFIA.....	100
Streszczenie.....	123