

Spis treści

Wykaz skrótów	7
Streszczenie	9
Wprowadzenie	11
1. Elektrochemiczne i nieelektrochemiczne metody i techniki pomiarowe	15
2. Badania aluminium i jego stopów	18
2.1. Wpływ orientacji krystalograficznej na zachowania korozyjne w mikroobszarach polikrystalicznego aluminium	19
2.2. Wpływ metody odlewania próżniowego VSC na mikrostrukturę i zachowanie korozyjne stopów aluminium 2017 oraz 5052	23
3. Badania stopów magnezu	33
3.1. Wpływ metody odlewania ze stanu stało-ciekłego oraz obróbki cieplnej na mikrostrukturę i zachowanie elektrochemiczne tiksoodlewów Mg-RE	34
3.2. Analiza właściwości elektrochemicznych tiksoodlewów Mg-RE w elektrolitach symulujących płyny ustrojowe	43
3.3. Wpływ metody odlewania ze stanu stało-ciekłego oraz obróbki cieplnej na mikrostrukturę i zachowanie elektrochemiczne tiksoodlewów Mg-Zn-RE	48
4. Charakterystyka oraz własności elektrochemiczne wybranych stopów wysokoentropowych	56
4.1. Charakterystyka zachowania korozyjnego kompozytu na osnowie stopu wysokoentropowego typu CoCrFeMnNi otrzymanego metodą spiekania proszków metali	59
4.2. Charakterystyka zachowania korozyjnego stopów wysokoentropowych typu AlCoCrFe(Ni) otrzymywanych metodą spiekania proszków metali	67
4.3. Wpływ technologii wytwarzania stopu CoCrFeMnNi na jego zachowanie korozyjne	70
4.4. Wpływ technologii wytwarzania nowoczesnych stopów wysokoentropowych typu TiZrNbTa(Hf lub Mo) do zastosowań biomedycznych na ich zachowanie korozyjne	72
Podsumowanie	79
Literatura	85