Петров Артём Алексеевич Исследование влияния легирования на механизм деформации и анизотропию механических свойств магниевых сплавов систем Mg – Zn – Zr – (РЗЭ) и Mg – Li – Al

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Петров Артём Алексеевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ЛЕГИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА МЕХАНИЗМ ДЕФОРМАЦИИ, ТЕКСТУРУ И АНИЗОТРОПИЮ СВОЙСТВ МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ

1.1. Основные характеристики и области применения магниевых сплавов

1.2 Особенности применения магниевых сплавов в медицине

1.3 Влияние структурного состояния и текстуры на коррозионные характеристики магниевых сплавов

1.4 Механизм деформации и анизотропия механических свойств магниевых сплавов

Заключение по литературному обзору и постановка цели и задач исследования

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Объекты исследования

2.2. Методы исследования

ГЛАВА 3. Исследование фазового состава, структуры и механических свойств сплавов системы М^ - Ы - А1

3.1 Фазовый состав и структура сплавов Mg-Li

3.2 Текстура и анизотропия механических свойств 2 мм листов

сплава Mg-9Li-1A1

Выводы по 3-ей главе

Глава 4. Исследование механизма деформации и анизотропии механических свойств сплавов МА14, ВМД7 и Mg-5Li-3A1

4.1. Изменение текстуры прутков сплавов при испытании на сжатие

4.2. Анализ влияния особенностей механизма деформации на анизотропию механических свойств магниевых сплавов МА14, ВМД7-1 и Mg-5Li-3A1

Выводы по 4-ой главе

Глава 5. ПАРАМЕТРЫ АНИЗОТРОПИИ ПРЕССОВАННЫХ ТРУБ ИЗ СПЛАВА МА14, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДАМИ ГРАНУЛЬНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

5.1. Текстуры труб

5.2. Параметры анизотропии текучести при двухосном нагружении:

критерий Хилла

Выводы по 5-ой главе

Общие выводы по работе