**Коломиец, Людмила Львовна.**

## Кристаллогеометрия и морфология метастабильных фаз и их влияние на свойства низколегированных сплавов циркония с осмием и иридием : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Киев, 1984. - 154 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Коломиец, Людмила Львовна

ВВЕДЕНИЕ.

Г. СТРУКТУРА СПЛАВОВ ЦИРКОНИЯ

ЕЛ Взаимодействие циркония с элементами УШгруппы.

2 Области существования метастабильных фаз в малолегированном цирконии

3 Мартенситноеу5~с>(-превращение в сплавах циркония

4 Метастабильная СО -фаза.

5 Процессы, протекающие при отпуске в сплавах циркония (титана) со структурой (р+Ц) -фаз

6 Свойства и области применения циркония и его сплавов

Выводы

Постановка задачи

I. КОНЦЕНТРАЦИОННЫЕ ОБЛАСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ МЕТАСТАБИЛЬНЫХ ФАЗ

В ЗАКАЛЕННЫХ СПЛАВАХ ЦИРКОНИЯ С ОСМИЕМ И ИРИДИЕМ.36 \*

Л Приготовление сплавов циркония с осмием и иридием

2 Рентгенографическое исследование закаленных сплавов циркония с осмием и иридием .37 3 Металлография и микротвердость закаленных сплавов 2г-(ки

Выводы. ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАСТАБИЛЬНЫХ

И СО-ФАЗ

Л Кристаллогеометрия и морфология атермической й>-фазы

2 Структурные особенности (/.'-мартенсита в закаленных сплавах цирконий-осмий

2.1 Морфология ж! -мартенсита.

2.2 Ориентационное соотношение уЗ - и оС'-фаз в закаленных сплавах 0$.

3.2.3. Анализ двойниковой структуры и систем скольжения в <?(' - мартенсите.

3.2.4. Определение плоскости габитуса

Обсуждение результатов.

Выводы.

1У. ВЛИЯНИЕ ОТПУСКА НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА ЗАКАЛЕННЫХ сплавов 2г-0$ и 1г

4.1. Фазовый состав и структура отпущенных сплавов циркония с осмием и иридием

4.1.1. Рентгенографическое исследование отпущенных сплавов.

4.1.2. Электронно-микроскопический анализ структуры сплавов, содержащих омега-фазу, на первой стадии отпуска

4.1.3. Электронно-микроскопический анализ структуры сплавов, содержащих омега-фазу на второй стадии отпуска

Обсуждение результатов

4.2. Исследование кинетики процесса старения по данным измерения микротвердости

4.3. Влияние легирования и термической обработки на коррозионную стойкость сплавов í1-0£ и . 132 Выводы