**Мейснер, Людмила Леонидовна.**
Исследование фазовых превращений и структурной неустойчивости в сплаве Fe3Pt. : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Томск, 1984. - 249 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Мейснер, Людмила Леонидовна

ВВЕДЕНИЕ.

1. СТРУКТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ И ЯВЛЕНИЯ НЕУСТОЙЧИВОСТИ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ В ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ ЗАМЕЩЕНИЯ. II

1.1. Диаграмма состояния системы Fe-PL . II а. Превращение порядок-беспорядок в сплаве Ffc^Pt б. Мартенситные превращения в сплаве Fe3 Pi

1.2. Экспериментальные сведения о предпереходных явлениях, сопровождающих фазовые превращения в кристаллах

1.3. Теоретические представления о явлениях неустойчивости решетки при фазовых переходах

1.4. Влияние структурной неустойчивости на картину диффузного рассеяния рентгеновских лучей и электронов. Метод флуктуационных волн смещений.

1.5. Возможности метода рентгенойтруктурного анализа при исследовании предпереходных явлений в кристаллах.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

2. МАТЕРИАЛ И METOPKA ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Вычисление интенсивностей рентгеновских рефлексов. а. Структурный фактор.

2.2. Фактор Дебая-Валлера

2.3. Учет эффектов энгармонизма в факторе Дебая-Валлера для г.ц.к.-кристаллов

2.4. Измерение параметров атомного дальнего порядка и кристаллической решетки в сплавах Fe3Pt а. Параметр атомного дальнего порядка. б. Параметры кристаллической решетки

2.5. Составы сплавов и режимы термообработок.

2.6. Методика эксперимента

3. ПРЕВРАЩЕНИЯ ПОРЯДОК-БЕСПОРЯДОК В СПЛАВАХ Fe3Pi

3.1. Описание и расшифровка дифракционной картины в сплавах Fe3Pt

3.2. Строение диаграммы состояния системы Fe-Pt вблизи состава Fe3Pi

3.3. Состав и кинетика упорядочения фаз Wg и U0 в двухфазной области

3.4. Исследование превращения порядок-беспорядок

Ц,-\*- Ai

3.5. Исследование превращения Ai в сплавах

Pa3Pi и сравнение его с превращением А

4. ИЗУЧЕНИЕ НЕУСТОЙЧИВОСТЕЙ, СОПРОВСЩАЩИХ ФАЗОВЫЙ ПЕРЕХОД ПОРЯДОК-ШСПОЕЯДОК В СПЛАВАХ Fe3Pt

4.1. Картина фазовых переходов в упорядоченных сплавах

Fe3Pt

4.2. Высокотемпературная неустойчивость упорядоченных фаз в сплавах Fe3Pl

4.3. О роли эффектов энгармонизма при фазовых переходах.

4.4. Изменение потенциального рельефа в упорядоченных сплавах Fe3Pt накануне фазовых переходов.

4.5. Исследование магнитных превращений в упорядоченных сплавах F^Pt

5. НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В СПЛАВЕ Fe3Pt

5.1. Влияние дальнего порядка на мартенситное превращение в сплаве Fe^Pt

5.2. Низкотемпературные фазовые переходы и мартенситные превращения

5.3. Предмартенситное поведение фактора Дебая-Валлера и характеристической температуры в разупорядоченных сплавах Fe3Pt

5.4. Изучение эффектов энгармонизма в разупорядоченном сплаве Fe + 24,91 ат % PL

5.5. О природе фазовых переходов в сплавах Fe3Pt

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ВЫВОДЫ.