**Брюгеман, Сергей Александрович.**

## Исследование методом ЯГР упорядочения в бинарных ОЦК-сплавах железа при ионном и электронном облучениях : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Ростов-на-Дону, 1984. - 165 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Брюгеман, Сергей Александрович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. УПОРЯДОЧЕНИЕ В БИНАРНЫХ СПЛАВАХ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФАЗОВЫЕ И СТРУКТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ /литературный обзор/.

1.1. Структурно-фазовые превращения в сплавах.Ю

1.2. Упорядочение в бинарных сплавах.

1.3. Влияние облучения на процессы упорядочения.«

1.4. Расслоение и образование сегрегации при облучении.

1.5. Влияние упорядочения на структурно-фазовые превращение и свойства сплавов.

ГЛАВА П. ЗКСПЕРИМЕЖАЛЬНАЯ МЕТОДИКА.

2.1. Экспериментальный канал и камера душ облучения образцов.

2»2. Определение длины пробега ионов, энергии и дозы облучения.

2.3. Определение температуры образца при облучении.

2.4. Применение эффекта Мессбауэра для исследования сплавов.

2.4.1. Учет локального окружения мессбауэровских атомов.

2.4.2. Вероятности конфигураций и определение параметров дальнего порядка в бинарных сплавах.

2\*4\*3. Исследование ближнего порядка.

2.4.4. Изучение фазового состава и концентрационных неоднородностей.

ШВА Ш, ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА СВЕРХТОНКИХ

ПОЛЕЙ В БИНАРНЫХ СПЛАВАХ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА.

3.1. Зависимость среднего сверхтонкого поле в сплавах от концентрации примеси.

3.2. Расчет полей для различных конфигураций.

3.3. Расчет упорядоченных сверхструктур.

ГЛАВА ШГ.ВЛИЯНИБ ТЕРМИЧЕСКИХ К РАДИАЦИОННЫХ ОБРАБОТОК НА

УПОРЯДОЧЕНИЕ И ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В СПЛАВАХ

Ре-N1 и Ре -Со.

4.1. Влияние отжига на ОЦК-сплавы Рб. -N1.

4.2. Влияние облучения: на фазовые превращения в ОЦК-сплавах к -N1.

4\*3. Влияние облучения на упорядочение в сплавах Со. 118 ШВА У. УПОРЯДОЧЕНИЕ И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ АТОМОВ В

СПЛАВАХ Ре -СГ ПРИ ОТЖИГЕ И ОБЛУЧЕНИИ.

5.1. Перераспределение атомов в сплавах Ре -О при отжиге.

5\*2. Влияние электронного облучения.

5.3. Влияние ионного облучения.