**Кемерс, Роландс Янович.**

## Создание наведенной магнитной анизотропии ионизирующим излучением в феррошпинелях : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Саласпилс, 1984. - 197 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Кемерс, Роландс Янович

ВВЕДЕНИЕ.

I.МАГНИТНАЯ АНИЗОТРОПИЯ ФЕРРОШПИНЕЛЕЙ.

1.1. Структура ферритов типа шпинели.

1.1.1. Элементарная ячейка структуры.

1.1.2. Дефекты структуры в ферритах.

1.2. Теория кристаллического поля.

1.3. Магнитокристаллографическая анизотропия ферритов.

1.4. Наведенная магнитная анизотропия ферритов.

1.4.1. Феноменологическое описание наведенной магнитной анизотропии.

1.4.2. Модельные теории наведенной магнитной анизотропии.

1.4.3. Кинетика процессов образования наведенной магнитной анизотропии.38 1.4.4. Влияние наведенной магнитной анизотропии на процессы намагничивания.'.

П.РАДИАЦИОННЫЕ.ДЕФЕКТЫ.В ФЕРРИТАХ И МЕТОДИКА

ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Образцы.

2.2. Источники излучения, дозиметрия и техника. облучения.

2.3. Методы исследования магнитных свойств.

2.3.1. Анизометр.

2.3.2. Баллистический метод измерения в постоянных полях.

2.3.3. Вибрационный магнитометр.

2.3.4. Установка для исследования параметров и формы петель гистерезиса.

С 2.4. Радиационные дефекты в ферритах.

2.4.1. Создание радиационных дефектов в ферритах.

2.4.2. Радиационно стимулированная диффузия.

III.ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЛУЧЕНИЯ НА МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ФЕРРИТОВ В РАЗМАГНИЧЕННОМ СОСТОЯНИИ.

3.1. Параметры петли гистерезиса.

3.2. Магнитная проницаемость.

3.3. Температура Кюри.

3.4. Намагниченность насыщения.

1У. СОЗДАНИЕ НАВЕДЕННОЙ МАГНИТНОЙ АНИЗОТРОПИИ В ПРОЦЕССЕ РАДИАЦИОННОЙ ТЕРМОМАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ.

-4стр.

4.1. Термомагнитная обработка ферритов.

4.2. Радиационная термомагнитная . обработка ферритов.