**Белов, Дмитрий Владимирович.**

## Анизотропный f-d -обмен и магнитные свойства ортоферрита и ортохромита гадолиния : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.11. - Москва, 1985. - 122 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Белов, Дмитрий Владимирович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРУКТУРЕ И МАГНИТНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯХ В ОРТОФЕРРИТАХ И ОРТОХРОМИТАХ

§1.1. Кристаллическая и магнитная симметрия и основные магнитные свойства редкоземельных ортоферритов

§ 1.2. Свободный редкоземельный ион

§ 1.3. Редкоземельные ионы в кристаллическом поле

§ 1.4. Анизотропное -р-Л—взаимодействие в ортофер-ритах и ортохромитах. Спин-гамильтониан анизотропного (усМ-1©-обмена и дипольного взаимодействия

§ 1.5. Термодинамический потенциал неравновесного состояния редкоземельных ортоферритов и ортохромитов

ГЛАВА П. ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ Бс|-Ре-ВЗАИМ0ДЕЙСТВИЙ В ОРТОФЕРРИТЕ ГАДОЛИНИЯ

§ 2.1. Термодинамический потенциал.

§ 2.2. Анизотропия спонтанной намагниченности и фазовая На- Т -диаграмма всГРе03.

§ 2.3. Определение параметров Со1-Ре-взаимодействия в Сс£еОд.

ГЛАВА Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ (^-Сг-ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ОРТОХРОМИТЕ ГАДОЛИНИЯ

§ 3.1. Фазовая Нд-Т-диаграмма бс1Сг03.

§ 3.2. Исследование вращающего момента в ас плоскости.

§ 3.3. Определение параметров магнитных взаимодействий в Ос1СгО численными методами

ГЛАВА 1У. НОВЫЙ МЕХАНИЗМ ОРИЕНТАЦИОННЫХ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ, ИНДУЦИРУЕМЫХ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ В СЛАБЫХ ФЕРРОМАГНЕТИКАХ

§ 4.1. Механизм и условия существования фазового перехода.

§ 4.2. Фазовая Нх - Н2- Т-диаграмма.

§ 4.3. Аномалии физических величин на линии фазового перехода.

§ 4.4. Фазовые переходы, индуцируемые наклонный магнитным полем в 0сШе