**Горленко, Александр Алексеевич.**

## Сверхтонкие поля и распределение электронной спиновой плотности в интерметаллических соединениях иттрия с железом : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Донецк, 1984. - 131 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Горленко, Александр Алексеевич

ВВЕДЕНИЕ.

1. ОБЗОР ОСНОВНЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СВЕРХТОНКИХ ПОЛЕЙ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ СПИ

НОВОЙ ПЛОТНОСТИ В ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЯХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С 3 d - ПЕРЕХОДНЫМИ МЕТАЛЛАМИ. КРИС

ТАЛЛИЧЕСКАЯ И МАГНИТНАЯ СТРУКТУРЫ ИНТЕРМЕТАЛЛИДОВ Yx Fc^.

1.1. Природа локальных полей на ядрах 3 о! -переходных и немагнитных элементов в магнитоупорядоченных веществах ®

1.2. Кристаллическая и магнитная структуры интерметаллических соединений иттрия с железом.

1.3. Состояния электронов в 3 d -металлах и возможные механизмы обмена.

1.4. Обсуждение результатов по распределению электронной спиновой плотности в соединениях Я хМу

2. МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ. АППАРАТУРА. ОБРАЗЦЫ.

2.1. Спектрометр спинового эха.

2.2. Применение высокого гидростатического давления цри изучении ЯМР. Камера высокого давления.

2.3. Образцы.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СПИНОВОЙ ПЛОТНОСТИ И ХАРАКТЕР

ОБМЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЯХ

ИТТРИЯ С ЖЕЛЕЗОМ.

3.1. Спектры ЯМР У и Fe" в соединениях YFez ,YFes,

YzFe,r.

3.2. Анализ результатов на основе средних значений ло -кальных полей и магнитных моментов железа в соединениях YvFeu. so

3.3. Учет локального окружения.

3.4. Объяснение характера зависимости Тс от состава в интерметаллидах Гву

4. влияние гидростатического давления и температуры на локальные поля на ядрах немагнитных ионов в ромбоэдрическом Y Fe3 и некоторых сплавах с кубической решеткой.

4.1. Влияние всестороннего сжатия на частоты ЯМР иттрия в YFe3 .юо

4.2. Изучение температурной зависимости частот ЯМР немагнитных ионов в ромбоэдрическом у и сплавах

M~Fe f Ga-Fe.\.I