**Каминский, Александр Викторович.**

## Исследование субнаносекундными лазерными импульсами процессов перемагничивания в прозрачных магнетиках-ортоферритах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Хабаровск, 1999. - 133 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Каминский, Александр Викторович

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОПТИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СЛАБОФЕРРОМАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТИПА ОРТОФЕРРИТЫ

1.1. Кристаллические и магнитооптические свойства слабых ферромагнетиков

1.2. Доменная структура редкоземельных ортоферритов

1.3. Моделирование процессов торможения доменных границ

в слабых ферромагнетиках

1.4. Вероятностный анализ сверхзвукового движения доменных границ в прозрачных магнетиках

ГЛАВА 2. ОПТИКО - ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

БЫСТРОПРОТЕКАЮЩИХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕМАГНИЧИВАНИЯ

В ПРОЗРАЧНЫХ МАГНЕТИКАХ

2.1. Развитие когерентно-оптических методов визуализации динамических особенностей в движении доменных границ

2.2. Выбор, приготовление и методика исследований пластинчатых образцов ортоферритов

2.3. Визуализация динамических процессов

перемагничивания

ГЛАВА 3. МЕХАНИЗМЫ ТОРМОЖЕНИЯ ДОМЕННЫХ ГРАНИЦ В РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ОРТОФЕРРИТАХ

3.1. Нелинейная стационарная динамика доменных границ

3.1.1. Подвижность ДГ в РЗО

3.1.2. К вопросу о предельных скоростях движения ДГ в РЗО

3.2. Доменная граница в прозрачных слабых ферромагнетиках -ортоферритах - источник квазичастичных возбуждений

3.3. Импульсная дифракция света на пристеночных динамических

деформациях

ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕМАГНИЧИВАНИЯ

4.1. Условия возникновения нестационарного движения доменных границ в ортоферритах

4.2. Явления нестационарности в нелинейной динамике ДГ в

РЗО

4.3. Неодномерная динамика ДГ в РЗО

4.4. Перспективы развития магнитооптических устройств обработки информации

ВЫВОДЫ

СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ