**Плавский, Владимир Васильевич.**

## Численный расчет структуры доменных границ в реальных кристаллах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Уфа, 1999. - 149 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Плавский, Владимир Васильевич

Введение.

Глава 1. Доменные границы в ферромагнитных материалах. Аналитический обзор.

1.1 Структура доменных границ.

1.2 Доменные границы в материалах с пространственно-неоднородными магнитными параметрами.

1.3 Численные методы исследования структуры доменных границ

Глава 2. Влияние одномерных неоднородностей магнитных параметров на характеристики доменных границ в одноосных кристаллах.

2.1 Постановка задачи.

2.2 Метод численного исследования.

2.3 Численное определение структуры доменных границ.

2.4 Определение коэрцитивной силы.

2.5 Влияние неоднородностей магнитных параметров на некоторые динамические характеристики магнетиков.

2.6 Выводы.

Глава 3. Новые типы доменных границ, локализованные вблизи плоского магнитного включения во внешнем магнитном поле.

3.1 Доменные границы в одноосных кристаллах с плоским магнитным включением с переменным направлением оси легкого намагничивания.

3.2 Магнитные неоднородности типа 0-градусной доменной границы.

3.3 Выводы.

Глава 4. Численные исследования структуры 180-градусных доменных границ в кубических кристаллах с наведенной одноосной анизотропией.

4.1 Введение.

4.2 Постановка задачи. Численная реализация.

4.3 Численное моделирование структуры доменных границ.

4.4 Зависимость параметров доменной границы от соотношения кубической и одноосной анизотропии. Определение критических параметров.

4.5. Применение анализа карты изолиний энергии для выяснения возможных типов доменных границ.

4.6 Выводы.