**Лесных, Владимир Владимирович.**

## Магнитная анизотропия аморфных пленок гадолиний-кобальт : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.11. - Свердловск, 1984. - 213 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Лесных, Владимир Владимирович

ВВЕДЕНИЕ . '.

1.АМОРФНЫЕ ПЛЕНКИ ГАДОЛИНИЙ-КОБАЛЬТ.

1.1. Методы получения аморфных пленок GcL-Co.

1.2. Атомная и магнитная структура пленок Gd-Co.

1.3. Магнитная анизотропия аморфных пленок Gdr-Co

1.3.1.Влияние условий получения на магнитную анизотропию аморфных пленок Gd-Co.

1.3.2.Влияние химического состава и температуры на магнитную анизотропию аморфных пленок Qd-Co.

1.3.3.Зависимость магнитной анизотропии от последующих обработок.

1.3.4.Модели перпендикулярной анизотропии в аморфных пленках GdrCo.

1.4. Однородность аморфных пленок GdrCo.

2.МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА И ИССЛЕДУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ. '.

2.1. Исследуемые образцы.

2.2. Вращательный анизометр.

2.3. Методика определения констант магнитной анизотропии и намагниченности насыщения. . -.

3. МАГНИТНАЯ АНИЗОТРОПИЯ НЕОДНОРОДНЫХ ПЛЕНОК Gd-Co.

3.1. Неоднородность типа "поверхностный окисленный слой".

3.2. Неоднородность типа "компенсационная поверхность".

3.3. Количественное определение неоднородности химического состава.

4. МАГНИТНАЯ АНИЗОТРОПИЯ АМОШЫХ ПЛЕНОК Gd-Co ВБЛИЗИ СОСТОЯНИЯ МАГНИТНОл КОМПЕНСАЦИИ И В ОБЛАСТИ СПИНОВОЙ ПЕРЕОРИЕНТАЦИИ.

4.1. Магнитная анизотропия аморфных пленок Gd-Co вблизи состояния магнитной компенсации.

4.1.1. Температурный и концентрационный ход константы перпендикулярной анизотропии вблизи состояния магнитной компенсации. . S

4.1.2. "Деформация" магнитных подрешеток.

4.2. Спиновая переориентация в аморфных пленках Gd-Co.

4.2.1.Спиновая переориентация в аморфных пленках Gd-Co при изменении температуры.

4.2.2. Спиновая переориентация в аморфных пленках GdrCo при изменении химического состава.

5. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧИцл ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА МАГНИТНУЮ АНИ30Т-ГОПЖЗ АМОРФНЫХ ПЛЕНОК НА ОСНОВЕ СИСТШН QdL-Co.

5.1. Магнитная анизотропия легированных пленок Gd-Co.

5.1.1. Магнитные свойства аморфных пленок гадоли ний-кобальт, легированных молибденом и кремнием.

5.1.2.Магнитные свойства аморфных пленок Gct-Co, легированных медью, ураном, оловом.

5.2. Магнитная анизотропия пленок Gd-Co разной толщины

5.2.1. Магнитная анизотропия пленок Gd-Co разной толщины при изменении толщины путем химического травления.

5.2.2. Магнитная анизотропия пленок Qdr-Co разной толщины при изменении толщины варьированием времени напыления.

5.3. Влияние термической и термомагнитной обработок на магнитную анизотропию аморфных пленок Gd-Co.

ОСНОВНЫЕ ВНВОДН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЕ