**Кукуева, Лариса Львовна.**

## Фазовые переходы и диэлектрические свойства соединений ABO4 и твердых растворов на их основе : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Воронеж, 1984. - 180 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Кукуева, Лариса Львовна

ВВВДЕНИЕ.

ГЛАВА I. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЙ СТРУКТУРНЫХ ТИПОВ СТИБИОТАНТАМТА И ФЕРГЮСОНИТА (Обзор литературы).II

1.1. Основные свойства сегнетоэлектриков, анти-сегнетоэлектриков м сегнетоэластшеов . II

1.1.1. Сегнетоэлектрики.II

1.1.2. Антисегнетоэлектрики.

1.1.3. Сегнетоэластики.

1.2. Сегнето- и антисегнетоэлектрические соединения структурного типа стибиотанталита.

1.2.1. Кристаллическое строение и методы получения соединений со структурой стибиотанталита

1.2.2. Электрофизические свойства соединений со структурой стибиотанталита

1.2.3. Колебательные спектры соединений со структурой стибиотанталита

1.3. Сегнетоэластики структурного типа фергюсонита.

1.3.1. Кристаллическое строение соединений со структурой фергюсонита.

1.3.2. Сегнетоэластические и диэлектрические свойства соединений со структурой фергюсонита.

1.4. Выводы из литературного обзора.

ГЛАВА П. ПОЛУЧЕНИЕ ОБРАЗЦОВ И МЕТОДЫ ИХ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Приготовление керамических образцов

2.2. Рентгеновский фазовый анализ. Определение параметров элементарных ячеек

2.3. Методика определения температурной зависимости параметров элементарных ячеек

2.4. Диэлектрические исследования.

2.5. Методика определения степени окисления сурьмы в керамических образцах.

2.6. Другие методики.

ГЛАВА Ш. СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ СОЕДИНЕНИИ АВ04 СТРУКТУРНОГО ТИПА СТИБИОТАНТМИТА

3.1. Твердые растворы в системе БШЬО^--ВШэО^

3.2. Твердые растворы в системе SbNbO^-ot-SbSbO^

3.3. Система SbiTb0^-Ti02: фазовый состав и диэлектрические свойства

3.4. Фазовый состав и электрофизические свойства системы SbUb0^-Zr02.

3.5. Фазовый состав и диэлектрические свойства системы SbiTbo^-Srwo^.

3.6. Обсуждение результатов по главе Ш

ГЛАВА 1У. ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В СОЕДИНЕНИЯХ ШЬ

СТРУКТУРНОГО ТИПА ФЕРГЮСОНИТА.

4.1. Синтез и рентгенографическое изучение соединений шьо.

4.2. Полиморфные превращения в некоторых редкоземельных ортониобатах и спонтанная сдвиговая деформация.

4.3. Температурные аномалии диэлектрических свойств.

4.4. Изменение параметров элементарной ячейки фергюсонитов в параэластической фазе

4.5. Ядерный квадрупольный резонанс лютецияв сегнетоэластике Ьижьо^.

4.6. Влияние ионного радиуса редкоземельного элемента (РЗЭ) на температуру сегнетоэластиче-ского фазового перехода соединений ENbO^

4.7. Обсуждение результатов по главе 1У. вывода.