**Кузнецова, Татьяна Константиновна.**

**Влияние фазового состава и микроструктуры на полупроводниковые и позисторные свойства материалов на основе феррониобата свинца : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Ростов-на-Дону, 1999. - 209 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Кузнецова, Татьяна Константиновна**

**Введение.**

**I. Особенности материалов на основе феррониобата свинца.**

**1.1. Сегнетоэлектрические и пьезоэлектрические свойства**

**1.2. Позисторные свойства.**

**1.3. Структурные исследования.**

**1.4. Особенности получения феррониобата свинца.**

**1.5. Модели позисторного эффекта.**

**Выводы.**

**II. Объекты и методы исследования**

**2.1. Выбор материалов.**

**2.2. Методика приготовления образцов.**

**2.2.1. Исходные компоненты и их дисперсность.**

**2.2.2. Скоростной метод синтеза.**

**2.2.3. Формование заготовок.**

**2.2.4. Спекание**

**2.2.5. Введение стеклодобавок.**

**2.2.6. Металлизация.**

**2.2.7. Выращивание кристаллов феррониобата титаната свинца.**

**2.3. Исследование механических, микроструктурных, тепловых и др. характеристик.**

**2.3.1. Измерение плотности керамики.**

**2.3.2. Прочностные характеристики.**

**2.3.3. Термогравиметрические исследования.**

**2.3.4. Рентгеноструктурные и рентгеноспектральные исследования.**

**2.3.5. Микроструктурные исследования**

**2.3.6. Теплопроводность.**

**2.3.7. Дилатометрические измерения.**

**2.4. Измерение эксплуатационных характеристик позисторов**

**2.4.1. Температурные характеристики позисторов.**

**2.4.2. Теплоэлектрические характеристики.**

**2.4.3. Статические и динамические характеристики.**

**2.4.4. Варисторные свойства.**

**2.4.5. Изменение характеристик позисторов во времени.**

**2.4.6. Электрофизические исследования позисторов.**

**2.4.7. Термоциклирование.**

**Выводы.**

**III. Технологическая нестабильность материалов на основе феррониобата свинца**

**3.1. Анализ причин технологической нестабильности.**

**3.2. Скоростной синтез.**

**3.3. Особенности формирования структуры.**

**3.4. Исследование кинетики твердофазного синтеза ФНТС.**

**3.5. Исследование монокристаллов ФНТС.**

**3.6. Спекание позисторной керамики ФНТС.**

**Выводы.**

**IV. Концентрационный фазовый переход геометрического типа в материале с переменной микроструктурой**

**4.1. Исследование концентрационных зависимостей.**

**4.2. Исследование тепловых свойств.**

**4.3. Дилатометрические измерения.**

**4.4. Исследование механических свойств.**

**Выводы.**

**V. Исследование эксплуатационных характеристик**

**5.1. Исследование варисторного эффекта.**

**5.2. Исследование процессов старения.**

**5.3. Исследование характеристик позисторных нагревателей.**

**Выводы.**