**Оглавление диссертациикандидат наук Исаева Ашура Нураслановна**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Введение**

**13**

**1 Пьезокомпозиты и их основные характеристики**

**1.1 Классификация пьезокомпозитов**

**1.2 Концепция связности**

**1.3 Формирование эффективных физических свойств**

**1.3.1 Пьезоэлектрический эффект и уравнения электроупругой среды**

**1.3.2 Эффективные физические свойства и процедуры усреднения**

**1.4 Параметры приема**

**2 Связи между составом, структурой и параметрами приема пьезокомпозитов типа**

**2.1 Композиты на основе полидоменных кристаллов**

**2.1.1 Модельные представления, эффективные свойства и параметры 28 приема**

**2.1.2 Концентрационные зависимости пьезоэлектрических свойств и 35 параметров приема**

**2.1.3 Анализ параметров приема 2-2-композитов на основе кристаллов РМЫ-хРТ**

**2.1.4 Параметры приема и их анизотропия в 2-2-0-композитах**

**2.2 Композиты на основе сегнетопьезокерамики**

**2.2.1 Пьезоэлектрические свойства и параметры приема 2-0-2-0-композитов**

**2.2.2 Модельные представления и интерпретация экспериментальных данных**

**3 Эффективные свойства и параметры приема пьезокомпозитов**

**типа**

**3.1 Композиты со связностью 1-3 на основе полидоменных 61 кристаллов**

**3.1.1 Методы определения эффективных свойств**

**3.1.2 Параметры приема и их анизотропия в 1-3-композитах**

**3.1.3 Сравнение результатов по параметрам приема различных 1-3-композитов**

**3.2 Композиты со связностями 1-0-3 и 1-3-0 на основе полидоменных 75 кристаллов**

**3.2.1 Влияние гетерогенной матрицы на пьезоэлектрические свойства**

**и родственные параметры композитов**

**3.2.2 Пьезоэлектрические свойства и параметры приема 1-3-0-композита с двумя типами пор в матрице**

**3.3 Композиты со связностью 1-2-2 на основе полидоменных 89 кристаллов**

**3.4 Пьезокомпозиты с однонаправленными порами: модельные представления и интерпретация экспериментальных данных**

**103**

**4 Связи "состав - структура - параметры приема" в пьезокомпозитах типа**

**4.1 Пьезоэлектрические свойства и параметры приема композитов**

**на основе сегнетопьезокерамики**

**4.2 Примеры эффективных свойств и параметров приема композитов**

**с двумя типами включений**

**118**

**Заключение**

**191**

**Список литературы**

**Список основных публикаций автора**

**Список использованных сокращений**

**138**

**Приложение А. Копии документов об апробации и использовании**

**результатов диссертации**