**Сорокин, Борис Павлович.**
Влияние внешних статических воздействий на акустические свойства пьезоэлектрических кристаллов кубической симметрии : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Красноярск, 1985. - 183 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Сорокин, Борис Павлович

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. НЕЛИНЕЙНЫЕ ЭФФЕКТЫ В ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ

КРИСТАЛЛАХ (обзор)

§1.1 Термодинамическое описание нелинейных явлений в диэлектрических кристаллах

§1.2 Уравнения движения и уравнения состояния пьезоэлектрической среды, подвергнутой влиянию внешних воздействий

§ 1.3 Экспериментальные исследования нелинейных свойств пьезо- и сегнетоэлектрических кристаллов

§ 1.4 Пути практических применений нелинейных эффектов

Выводы к I главе

ГЛАВА П. РАСПРОСТРАНЕНИЕ УПРУГИХ ВОЛН МАЛОЙ АМПЛИТУДУ В АЦЕНТРИЧНЫХ КУБИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛАХ ПРИ ВНЕШНИХ СТАТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ '

§2.1 Объемные акустические волны в кубических кристаллах при наложении постоянного электрического поля

§2.2 Метод теории возмущений для определения коэффициентов управления скорости ОАВ электрическим полем

§2.3 Выбор направлений распространения ОАВ и ориентации электрического поля для определения параметров

НЭМС ацентричных кубических кристаллов

§ 2.4 Влияние одноосных механических напряжений на условия распространения ОАВ в ацентричных кубических кристаллах

Выводы к П главе

ГЛАВА Ш. МЕТОДУ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

§3.1 Методика ультразвуковых исследований

§3.2 Методы создания и регистрации внешних статических воздействий

§3.3 Выбор рабочей кристаллофизической системы координат в энантиоморфных кубических кристаллах

§3.4 Приготовление образцов

Бгводы к Ш главе

ГЛАВА 17. НЕЛИНЕЙНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

СО СТРУКТУРОЙ СИЛЛЕНИТА. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЙ

§ 4.1 Результаты экспериментальных исследований зависимостей ^ = ^(Ё) , ЭД в кристаллах со структурой силленита

§4.2 Нелинейные параметры, линейные и нелинейные электромеханические свойства кристаллов со структурой силленита

§ 4.3 Особенности распространения ОАВ в кубических пьезоэлектрических кристаллах при воздействии постоянного электрического поля

§ 4.4 Оценка эффективности применения кристаллов со структурой силленита в управляемых и нелинейных устройствах акустоэлектроники

Выводы к 1У главе