**Лоза, Игорь Андреевич.**  
**Электроупругие** **колебания** **и** **волны** **в** **пьезокерамических** **полых** **цилиндрах** **и** **шарах** : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.04. - Киев, 1984. - 113 с. : ил.больше

[Цитаты из текста:](https://search.rsl.ru/ru/search)

* стр. 6

акустоэлектрических **волн** в **полых** **пьезокерамических** **цилиндрах** с различными направлениями предварительной поляризации пьезокерамики. Не исследована также задача о собствен­ ных **электроупругих** **колебаниях** **полого** **пьезокерамического** **шара**. На основании изложенного выше анализа, сформулируем цель настоящей диссертационной работы,

* стр. 6

способа решения осе- 7 симметричных и неосесимметричных задач о распространении акусто­ электрических **волн** в **полом** **пьезокерамическом** **цилиндре** при раз­ личных направлениях поляризации и осесимметричной задачи о соб­ ственных **электроупругих** **колебаниях** **полого** **пьезокерамического** **шара**; - исследование качественного

* стр. 103

выводы проведенных в диссертации исследований следующие: 1. Дана постановка, развит способ решения и исследованы новые пространственные задачи **электроупругих** **колебаний** и **волн** в **полых** **пьезокерамических** телах цилиндрической и сферической формы. 2. Изучены осесимметричные **волны** в **полом** **пьезокерамическом** направлениях **цилиндре**, поляризованном в осевом и радиальном, боковые поверх­ ности которого свободны от механических воздействий и...

## 

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Лоза, Игорь Андреевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ СООТНОШЕНИЯ ЛИНЕЙНОЙ ТЕОРИИ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСТВА

1.1. Уравнения движения сплошной пьезоэлектричеЬкой среды.

1.2. Определяющие соотношения для пьезоэлектрических материалов.

1.3. Термодинамический потенциал электрической энтальнии; естественные граничные условия.

ГЛАВА 2. ОСЕСИММЕТРИЧНЫЕ ВОЛНЫ В ПОЛОМ ПЬЕЗОКЕРАМИ

ЧЕСКОМ ЩЛИЦЦРЕ

2.1. Пьезокерамический циливдр с осевой поляризацией .19'

2.1.1. Постановка задачи

2.1.2. Решение краевой задачи /2.7/,/2.8/; вывод дисперсионного соотношения

2.1.3. Анализ дисперсионного соотношения

2.2. Пьезокерамический цилиндр с радиальной поляризацией

2.2.1. Постановка задачи

2.2.2. Вывод дисперсионного соотношения

2.2.3. Анализ дисперсионного соотношения

ГЛАВА 3. НЕО СЕ СИ ММЕТРМ ЧНЫЕ ВОЛНЫ В ПОЛОМ ПЬЕЗОКЕРАМИ

ЧЕСКОМ ЦШШВДРЕ.

3,1. Пьезокерамический цилиндр с осевой поляризацией

3.1 Л, Постановка задачи.^

3,1.2. Решение задачи /3.5/,/3.6/; вывод дисперсионного соотношения

3.1.3. Анализ дисперсионного соотношения

3.2. Пьезокерамический цилиндр с радиальной поляризацией

3.2.1. Постановка задачи

3.2.2. Решение задачи /3.23/,/3.24/; вывод дисперсионного соотношения.

3.2.3. Анализ дисперсионного соотношения

3.3.Пьезокерамический цилиндр с окружной поляризацией .'/•';

3.3.1. Постановка задачи

3.3.2. Решение задачи /3.39/, /3.40/; вывод дисперсионного соотношения.

3.3.3. Анализ дисперсионного соотношения

ГЛАВА 4. СОБСТВЕННЫЕ ОСЕСШМЕТШЧНЫЕ КОЛЕБАНИЯ ПОЛОГО

ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКОГО ШАРА,ПОЛЯРИЗОВАННОГО В РАДИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

4.1. Постановка задачи

4.2. Решение задачи /4.7/, /4.8/; вывод частотного уравнения.

4.3. Анализ частотного уравнения