**Сухарев, Борис Васильевич.**

## Акустооптические, электрооптические и магнитооптические взаимодействия в световодах на основе ниобата лития : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Ленинград, 1983. - 178 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Сухарев, Борис Васильевич

ВВЕДЕНИЕ

Глава I. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ОПТИЧЕСКИЕ

СВОЙСТВА СВЕТОВОДОВ ИЗ НИОЕАТА ЛИТИЯ

1.1. Технология изготовления световодов . II

1.2. Исследование параметров световодов

1.3. Пассивное преобразование мод типа ТЕ-ТМ.

1.4. Измерение потерь в световодах.

1.5. Генерация второй оптической гармоники.

Глава 2. АЮГСТООПТИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.

2.1. Общие положения

2.2. Изотропная дифракция.

2.3. Анизотропная дифракция.

2.4. Взаимодействие волноводных мод с объемными упругими волнами.

Глава 3. ЭЛЕКТР00ПТИШ5СКИЕ ВЗШЩЩЮТВИЯ.

3.1. Общие положения.

3.2. Исследование электрооптического дефлектора призменного типа

3.3. Дифракция света на электрооптической наведенной решетке

3.4. Электрооптическое взаимодействие в канальных световодах. Построение АЦП на основе интерферометра Маха-Цендера

Глава 4. ФОТОРЕФРАКТИВННЙ ЭФФЕКТ

4.1. Механизмы фоторефрактивного эффекта

4.2. Методика измерений.

4.3. Запись голограмм в пленарных световодах.

4.4. Фотогальванический и пироэлектрический эффекты.

Глава 5. МА1ШГ00ПТЩЕСКИЕ ВЗШЮДЕЙСТВШ.

5.1. Общие положения.

5.2. Методика измерений и расчет световодов.

5.3. Результаты эксперимента