**Калаков, Берген Абитович.**

## Нелинейное преобразование частоты в кристаллах некоторых производных стильбена и нитродифенила : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.21. - Москва, 1998. - 160 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Калаков, Берген Абитович

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ЛИНЕЙНЫЕ И НЕЛИНЕЙНЫЕ ЭФФЕКТЫ ВТОРОГО ПОРЯДКА И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ НЕЛИНЕЙНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЧАСТОТЫ

1.1. Материалы для нелинейного преобразования частоты лазерного излучения

1.2. Методы отбора нелинейных материалов

1.3. Методы измерений квадратичной нелинейной восприимчивости

1.4. Методы измерения электрооптических коэффициентов

1.5. Методы выращивания органических кристаллов

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ВЫРАЩИВАНИЕ МОНОКРИСТАЛЛОВ

Р-АМИНОСТИЛЬБЕНА И Р,Р'-ЙОДНИТРОДИФЕНИЛА

2.1. Описание кристаллизатора

2.2. Методика подбора растворителя

2.3. Выращивание молекулярных монокристаллов

2.3.1. Р-аминостильбен

2.3.2. Р,р'-йоднитродифенил

ГЛАВА 3. АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ СТИЛЬБЕНА И НИТРОДИФЕНИЛА

3.1. Автоматизация экспериментальной установки и обработка результатов измерений

3.2. Исследования порошков исследуемых веществ

3.3. Определение направления кристаллофизических осей

и измерение коэффициентов преломления

ГЛАВА 4. НЕЛИНЕЙНО-ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОНОКРИСТАЛЛОВ Р-АМИНОСТИЛЬБЕНАИ Р,Р'-ЙОДНИТРОДИ-

ФЕНИЛА

4.1. Измерение компонент тензора нелинейной восприимчивости при генерации второй гармоники

4.1.1. Р-аминостильбен

4.1.2. Р,р'-йоднитродифенил

4.2. Измерение коэффициентов тензоров электрооптического и обратного пьезоэлектрического эффектов

4.2.1. Р-аминостильбен

4.2.2. Р,р'-йоднитродифенил

4.3. Перспективы применения исследуемых монокристаллов

4.3.1. Р-аминостильбен

4.3.2. Р,р'-йоднитродифенил

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА