**Шрамченко, С. А.**

## Влияние рентгеновского излучения на оптические и фоторефрактивные свойства некоторых сегнетоэлектрических ниобатов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Москва, 1985. - 162 с. : ил.

## \Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Шрамченко, С.А.

ВВЕДЕНИЕ.

Глава I. ВЛИЯНИЕ ОПТИЧЕСКОГО И ПРОНИКАЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛЯРНЫХ КРИСТАЛЛОВ (НИОБАТОВ)

§ I.I. Эффект фоторефракции в полярных кристаллах

1.1.1. Механизмы эффекта фоторефракции.

1.1.2. Природа фоторефрактивных центров в ниобате лития

§ 1.2. Спектроскопия радиационно-индуцированных центров в сегнетоэлектрических ниобатах

1.2Л. Общие вопросы взаимодействия ионизирующих излучений с кристаллическими веществами.

1.2.2. Влияние ионизирующих излучений на оптические и резонансные спектры ниобата лития

Выводы.

Глава 2. МЕТОДИКА ПОСТАНОВКИ ЭКСПЕРИМЕНТА И ОБРАБОТКИ

РЕЗУЛЬТАТОВ.

§ 2.1. Описание экспериментальных установок

2.1.1. Блок-схема установки для измерения наведенного двупреломления

2.1.2. Калибровка установки, точность и динамический диапазон методики измерения наведенного двупреломления.

2.1.3. Условия облучения, оценка поглощенной дозы, размеры образцов.

2.1.4. Блок-схема установки для проведения электрометрических измерений.

§ 2.2. Математическая обработка результатов эксперимента

Выводы.

Глава 3. ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ДВУПРЕ

ЛОМЛЕНИЕ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НИОБАТОВ.

§ 3.1. Эффект рентгенорефракции в кристаллах ЦШ/е

§ 3.2. Рентгеновски-индуцированный фотохромный эффект в LiNhQs

§ 3.3. Влияние рентгеновского облучения на оптичес кие свойства кристаллов Rq^NciN^D^.

§ 3.4. Обсувдение результатов.

Выводы.

Глава 4. МЕТАСШБИЛЬНЫЕ ФОТОРЕФРАКШВНЫЕ ЦЕНТРЫ, ИНДУЦИРУЕМЫЕ В 1/А//Ь05 РЕНТГЕНОВСКИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ. ИЗ

§ 4.1. Метастабильные фоторефрактивные центры в

4.1.1. Особенности оптического стирания рентгенорефракции в l//V605 'fe.

4.1.2. Влияние облучения на фотовольтаический ток в LiMOr'Fe.

§ 4.2. Радиационно-индуцированный фотовольтаический эффект в LiNb05 'Cl

§ 4.3. Обсуждение результатов

Выводы.