**Сайкин, Анатолий Семенович.  
Самодифракция световых пучков в электрооптической ЦТСЛ-керамике : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.04. - Ленинград, 1983. - 134 с. : ил.больше**

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

* **стр. 1**

**SI: iS~l/3A4'-S ЛЕНИНГРАДСКИМ ОРДЕНА ЛЕНИНА ПОЖТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени М.И.КАЛИШША На правах рукописи САЙКИН Анатолий Семенович УДК 537.226.33 САМОДИФРАКЩШ СВЕТОВЫХ ПУЧКОВ В ЭЛЖТР001ГГИЧЕСК0Й ЦТСЛ-КЕРАРМКЕ 01.04,04 - физическая электроника, в том числе квантовая Д и с с е р т а ц и я на соискание**

* **стр. 12**

**простейшей гологралмы в ЭО кристалле. Фоточувствительный электрооптический кристалл помещается в плоскость пересечения двух плоских когерентных световых пучков: опорного 1|^ и предметного 1^ (рис.1). Биссектриса угла между пучками перпендикулярна поверхности кристалла и полярной оси С , лежащей в плоскости падения.**

* **стр. 125**

**1979, v. 5, N 1, p. 345345. 34. Бутусов M.M., Князьков A.В., Круминь А.Э., Кухтарев Н.В.,Сай­ кин А.С. Усиление световых пучков динамическими гологршшами в ЦТСЛ-керамике.Письма в Ж1Ф, 1981,т.7,вып.15, с.914-917. 35. Butusov M.M., Kulchtarev N.V., I^rumins A.E., iCnyazkov A.V., Saikin A.S. Beam coupling**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Сайкин, Анатолий Семенович**

**Введение.**

**1. ЗАВИСЬ ДИНАМИЧЕСКИХ ГОЛОГРАММ В ФОТОРШ>АКТИВНЬ1Х**

**СРЕДАХ.**

**1.1. Модель Чена.**

**1.2. Модель Днонстона.**

**1.3. Аномальный фотовольтаический эффект.**

**1.4. Фоторефрактивная запись голограмм в электрооптических средах.**

**1.5. Взаимодействие световых пучков при записи динамических голограмм.**

**1.6. Запись голограмм в ЦТСЛ-керамике.**

**1.7. Светочувствительность сегнетоэлектриков**

**1.8. Влияние поглощения регистрирующем среды на свойства голограммы.**

**1.9. Влияние амплитудной составляющей на свойства фазовой решетки**

**2. ОБРАЩЕНИЕ ВОЛНОВОГО ФРОНТА НА даШЧЕСКИХ ГОЛОГРАММАХ**

**2.1. Обращение волнового фронта световых пучков**

**2.2. Обращение волнового фронта в средах с локальным откликом**

**2.3. Обращение волнового фронта в средах с нелокальным откликом.**

**2.4. Четырехволновое взаимодействие в электрооптических средах.**

**1 стр.**

**2.5. Выводы по обзору литературы и постановка задачи исследований**

**3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА.**

**3.1. Приготовление образцов**

**3.2. Электрооптические измерения.**

**3.3. Методика проведения голографических экспериментов**

**3.4. Эксперимент по обращению волнового фронта**

**4. ЭКСПЕРШ/ШТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАПИСИ ДИНАМИЧЕСКИХ ГОЛОГРАММ В ЦТСЛ-КЕРАШКЕ.**

**4.1. Электроуправляемое рассеяние света в ЦТСЛ-ке-рамике.**

**4.2. Влияние поглощения света в керамике на параметры записываемых решеток**

**4.3. Асимметричность дифракционного спектра решеток**

**4.4. Дифракционная эффективность голографических решеток.**

**4.5. Энергообмен между записывающими пучками при записи динамических голограмм**

**4.6. Запись амплитудно-фазовых голограмм**

**4.7. Механизм "проявления" записанной дифракционной решетки в электрическом поле**

**4.8. Фоторефрактивная чувствительность ЦТСЛ-керамики.**

**-4стр." \***

**5. ОБРАЩЕНИЕ ВОЛНОВОГО ФРОНТА В ЩСЛ-КЕРА1ЖЕ.**

**5.1. Зависимость эффективности обращения волнового фронта от интенсивностей пучков накачки**

**5.2. Зависимость эффективности обращения волнового фронта от полярности внешнего электрического поля.**

**5.3. Зависимость эффективности обращения волнового фронта от внешнего электрического поля и периода решетки.**

**5.4. "Качество" волны с обращенным фронтом. III**