**Ескин, Николай Иванович.
Экcпериментальное исследование приема рассеянного когерентного излучения с помощью оптических усилителей : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.04. - Москва, 1983. - 162 с. : ил.больше**

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

* **стр. 1**

**{^/'^ir-///^A3 московский ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗН^ШШНИ ФИЗЖ0-ТЕХНИЧЕС1М ИНСТИТУТ На правах рукописи ЕСКИН Николай Иванович УДК 621.378 ЭКСПЕРЖ'ЛЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЩОВАНЙЕ ПРИИЛА РАССЕЯННОГО КОГЕРЕНТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОПТИЧЕСКИХ УСИЛИТЕЛЕЙ (01.04,04 - физическая электроника, в том числе квантовая)**

* **стр. 2**

**УСИЛИТЕЛЬ (ОКУ) ПРИ ПРИЕМЕ РАССЕЯННОГО КОГЕРЕНТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ 2.1. Рассеянное излучение в ОКУ 2.2. Экспериментальное исследование эффекта каналирования 2.3. Усиление рассеянного излучения (эксперимент) 2.4. Краткие выводы к главе П ГЛАВА Ш. ПРИЕГЛ РАССЕЯННОГО КОГЕРЕНТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ РЕГЕНЕРАТИВНОГО**

* **стр. 30**

**возможное использование. Решение этих вопросов позволит достаточно подробно иссле­ довать особенности приема рассеянного когерентного излучения с помощью оптических усилителей. Целью настоящей работы является экспериментальное иссле­ дование особенностей приема рассеянного когерентного излучения с помощью оптических квантовых усияителей различных типов однопроходного квантового усилителя...**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Ескин, Николай Иванович**

**ГЛАВА I. РАССЕЯННОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И МЕТОДЫ**

**ЕГО РЕГИСТРАЦИИ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.**

**1.1. Введение**

**1.2. Рассеянное лазерное излучение**

**1.3. Прямой прием и оптическое гетеродинирование . ГО**

**1.4. Оптические квантовые усилители в приемных системах**

**1.4.1. Однопроходный оптический квантовый усилитель (ОКУ) . К**

**1.4.2. Регенеративный оптический квантовый усилитель (РОКУ)**

**1.4.3. Усилитель с нерезонансной обратной связью (УН).**

**1.5. Цель работы.**

**ГЛАВА П. ОДНОПРОХОДНЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ КВАНТОВЫЙ**

**УСИЛИТЕЛЬ (ОКУ) ПРИ ПРИЕМЕ РАССЕЯННОГО КОГЕРЕНТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ.**

**2.1. Рассеянное излучение в ОКУ.**

**2.2. Экспериментальное исследование эффекта каналирования.**

**2.3. Усиление рассеянного излучения (эксперимент)**

**2.4. Краткие выводы к главе П**

**ГЛАВА Ш. ПРИЕМ РАССЕЯННОГО КОГЕРЕНТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

**С ПОМОЩЬЮ РЕГЕНЕРАТИВНОГО ОПТИЧЕСКОГО КВАНТОВОГО УСИЛИТЕЛЯ (РОКУ)**

**3.1. Эффективность согласования рассеянного поля с РОКУ.**

**3.2. Оптимизация настройки приемной системы**

**3.3. Экспериментальное исследование приема пространственно случайного поля с помощью РОКУ.**

**3.4. ©пуктуации выходного сигнала.**

**3.5. Основные результаты главы Ш**

**ГЛАВА ГУ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УСИЛИТЕЛЯ**

**С НЕРЕЗОНАНСНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ (УН)**

**4.1. Выбор параметров УН**

**4.2. Коэффициент усиления УН.**

**4.3. Частотная характеристика**

**4.4. Определение однородного уширения линии лазерного перехода . ПО**

**4.5. Пространственная конфигурация поля в резонаторе с диффузным отражателем . III**

**4.6. Экспериментальное исследование пространственной избирательности УН**

**4.7. О возможности применения нерезонансного усилителя в измерителе скорости диффузной поверхности.**

**4.8. Краткие выводы к главе ГУ**