**Созинов, Сергей Борисович.**

## Разрешающая способность лазерных трубок (квантоскопов) и методы уменьшения расходимости и излучения : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.21. - Москва, 1998. - 114 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Созинов, Сергей Борисович

ВВЕДЕНИЕ

Постановка задачи

Актуальность и новизна работы

Защищаемые положения

ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1.Физико-технические параметры квантоскопов

1.2. Проблемы расходимости лазерных проекционных трубок

ГЛАВА II РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЛАЗЕРНЫХ ПРОЕКЦИОННЫХ ТРУБОК С ГАУССОВЫМ ПРОФИЛЕМ ПЛОТНОСТИ ТОКА В ПУЧКЕ НАКАЧКИ

2.1. Преобразование Френеля-Кирхгоффа оптического поля излучения ПЛЭН для пучка накачки с гауссовым распределением плотности тока

2.2.Экспериментальное определение разрешающей способности лазерных проекционных трубок. Сравнение с результатами расчетов

ГЛАВА III УМЕНЬШЕНИЕ РАСХОДИМОСТИ ИЗЛУЧЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ЛАЗЕРОВ С ЭЛЕКТРОННОЙ НАКАЧКОЙ

3.1 .Расчет пороговых характеристик лазера с продольным возбуждением в случае кольцеобразного распределения плотности тока в пучке накачки

3.2. Распределение комплексной амплитуды и фазы оптического поля излучения ПЛЭН в ближней зоне для кольцевого профиля накачки

3.3.Расчет поля излучения ПЛЭН в дальней зоне