**Батырев, Виктор Алексеевич.  
Теоретическое исследование режимов работы лазеров на красителях в условиях статической и динамической спектральной селекции излучения в резонаторе : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.04. - Минск, 1983. - 146 с. : ил.больше**

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

* **стр. 8**

**посвящена анализу работы РОС-лазера на красителях. Исследование режимов работы РОС-лазеров важно с точки зрения но­ вых возможностей перестройки длины волны лазера. В работе рассма­ тривается своеобразный режим генерации лазера с РОС на "бегущей" (амплитудно-фазовой) решетке, образованной накачкой двух**

* **стр. 125**

**приближенных расчетов. Пока­ зано, что приближенные формулы пригодны для анализа работы ла­ зера с РОС практически при любых параглетрах. - 126 З А К Л Ю Ч Е Н И Е . В диссертацио1шой работе проведены теоретические исследова­ ния pejKHivioB работы лазеров на красителях в условиях статической и дина1\П1ческой**

* **стр. 127**

**свмпирования может достигать 100^. 5. Установлено, что в случае твердотельных лазеров, в отличие от лазеров на красителях, в условиях динамического режима свипиро­ вания имеет место переходной режим, когда спектральный состав гене­ рации еще не сформировался, и установившийся режим, при котором спектр излучения повторяется от одного прохода селектора к друго­ му. В зависимости от соотношения параметров свипирования может на­...**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Батырев, Виктор Алексеевич**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**ГЛАВА I. ПЕРЕСТРОЙКА СПЕКТРА ИЗЛУЧЕНИЙ ЛАЗЕРА**

**В КВАЗИСТАЦИОНАРНОМ ЖИМЕ ГЕНЕРАЦИИ.**

**§ 1.1. Влияние характеристик активной среды на область перестройки частоты генерации**

**§ 1.2. Влияние спектрального состава радиации накачки на область перестройки**

**§ 1.3. Управление спектром генерации с помощью интерферометра Фабри-Перо с переменной базой**

**§ 1.4. Преобразование частоты генерации перестраиваемых лазеров в ультрафиолетовую область**

**§ 1.5. Краткие выводы.**

**ГЛАВА II. УПРАВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЛАЗЕРОВ В**

**ПРОЦЕССЕ ГЕНЕРАЦИИ.**

**§ 2.1. Влияние нестационарных краевых и триплетных потерь на процесс генерации**

**§ 2.2. Обоснование теоретической модели свип-лазера**

**§ 2.3. Свипирование частоты настройки селектора как метод управления кинетикой лазера**

**§ 2.4. Динамические режимы работы твердотельных свип-лазеров.**

**§ 2.5. Динамические режимы работы жидкостных свип-лазеров**

**§ 2.6. Краткие выводы.**

**ГЛАВА III. ПЕРЕСТРОЙКА ЧАСТОТЫ ГЕНЕРАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**

**РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ.**

**§ 3.1. Основные уравнения**

**§ 3.2. Решетки инверсии населенности и температурные решетки.**

**§ 3.3. Режим усиления в активной среде с РОС**

**§ 3.4. Пороги и частоты самовозбуждения РОС-лазера с бигармонической накачкой**

**§ 3.5. Влияние амплитудно-фазовых решеток на порог и спектр генерируемого излучения.**

**§ 3.6. Краткие выводы.**

**ЗАШНЕНИЕ**