**Плеханов, Александр Иванович.**

## Нелинейно-оптические свойства молекулярных агрегатов органических красителей : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.04. - Новосибирск, 2005. - 339 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Плеханов, Александр Иванович

ВВдаШЕ.

ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

§ I. Вынужденное многофотонное рассеяние

§ 2. Резонансная самофокусировка и фазовая модуляция

§ 3. Частотно-угловая диффузия квазирезонансного излучения

§ 4. Постановка задачи

ГЛАВА II. ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ.

§ I. Одномодовый импульсный лазер на красителе.

§ 2. Бихроматический лазер.

§ 3. Объект исследования

§ 4. Регистрирующая аппаратура и методика регистрации и обработки спектрограмм и интерферограмм.

ШВА III. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДЫ ЧАСТОТНО-УГЛОВОЙ ДИФФУЗИИ МОЩНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, КВАЗИРЕЗОНАНСНОГО ПЕРЕХОДУ

3S,/&~3P3/{L АТОМА НАТРИЯ.

§ I. Изучение процессов, приводящих к уширениго линии излучения, прошедшего через резонансную среду

§ 2. Условия обнаружения конического рассеяния.

§ 3. Основные соотношения.

§ 4. Результаты экспериментального исследования конического излучения вблизи частоты перехода

33у2~ ЗР3/2 атома натрия.

§ 5. Исследование поперечных сечений пучков взаимодействующих волн внутри кюветы с параш натрия

§ 6. Эксперименты с пробным полем.

§ 7. Сопоставление с другими работами

ГЛАВА 1У. ОСОБЕННОСТИ ЧЕТЫРЕХФОТОБНОГО ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО РАССЕЯНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ДУБЛЕТНЫМ РАСЩЕПЛЕНИЕМ РЕЗОНАНСНОГО УРОВНЯ АТОМА НАТРИЯ.

§ I. Введение.

§ 2. Коническое излучение вблизи частоты перехода

3Si/2 ~ Зр,^ атома натрия.

§ 3. "Боковые" области параметрического усиления