**Калитеевская, Елена Николаевна.**

## Исследование фотохимических и фотофизических процессов в растворах полиметиновых красителей в условиях мощного возбуждения : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Ленинград, 1984. - 197 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Калитеевская, Елена Николаевна

ВВЕДЕНИЕ . &

Глава I. ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОИЗОМЕРИЗАЦИИ ПОЛШЕТИНОВЬК КРАСИТЕЛЕЙ (ПК) ПРИ ЛАЗЕРНОМ ВОЗБУЖДЕНИИ; СУПЕРЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ И ГЕНЕРАЦИЯ ВЫНУЖДЕННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНЫМИ ФОТОИЗОМЕРАМИ (ФИ)

§ I. Введение.

§ 2. Объекты и методика исследований процесса фотоизомеризации ПК.« . . ^

§ 3. Исследование спектров поглощения и кинетики релаксации нестабильных ФИ.

§ Измерение выходов фотоизомеризации

§ 5. Исследование фотоизомеризации при переходах молекул ПК в высокие возбужденные состояния.

§ 6. Исследование путей релаксации возбужденных молекул ФИр.

§ 7. Исследование люминесценции ФИ^ и оценки времен жизни их возбужденных состояний.^

§ 8. Объекты и методика исследований суперлюминесценции и генерации вынужденного излучения нестабильными фотоизомерами.7 i

§ 9. Исследование суперлюминесценции и генерации вынужденного излучения нестабильными ФИ

§ 10. Оценка влияния процесса фотоизомеризации на генерационные характеристики активных сред на основе

§ II. Исследование двухполосной генерации ПК

§ 12. Выводы.S

Глава П. КОРОТКОВОЛНОВОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ И КОРОТКОВОЛНОВОЕ

СВЕЧЕНИЕ ПК.

§ I. Введение. . <

§ 2. Объекты и методика исследования . ^

§ 3. Исследование необратимых изменений в коротковолновой области спектра поглощения ПК при возбуждении в длинноволновой полосе поглощения

§ 4. Исследование обратимых изменений в спектре коротковолнового поглощения ПК при возбуждении в длинноволновой полосе поглощения.

§ 5. Исследование коротколнового поглощения ПК . . . . . ^^

§ 6. Исследование одноквантово возбуждаемого коротковолнового свечения (КС) растворов ПК.^

§ 7. Исследование двухступенчато возбуждаемого антистоксова свечения (АС) растворов ПК.

§ 8. Исследования АС, возбуждаемого с участием нестабильных фотостереоизомеров

§ 9. Поляризационные исследования одно- и двухступенчато возбуждаемого коротковолнового свечения растворов

§ 10. Обсуждение результатов.

§ II. Выводы.<$

Глава Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОБРАТИМОГО ФОТОРАСПАДА ПК В УСЛОВИЯХ МОЩНОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ (ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ-,

СВЯЗЬ СО СТРУКТУРОЙ).Ml

§ I. Введение . .ш

§ 2. Объекты и методика исследования.

§ 3. Исследование общих закономерностей необратимого фотораспада . ^^

§ Исследование фотостойкости и генерационных характеристик ПК различной структуры

§ 5. Выводы.