**Поляков, Борис Иванович.**

## Ступенчатая двухфотонная ионизация сложных органических соединений в газовой фазе : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.17. - Москва, 1984. - 193 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Поляков, Борис Иванович

ВВЕДЕНИЕ

Гл.1. ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛОЖНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ

МОЛЕКУЛ В ГАЗОВОЙ ФАЗЕ.

§ I. Основные фотофизические процессы в молекулах при их электронном возбуждении

§ 2. Обзор литературы .J

§ 3. Спектры поглощения и флуоресценции

§ Квантовые выходы флуоресценции .52.

§ 5. Однофотонный распад молекул

Гл.П. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЧЕНИЙ ФОТОИОНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННО

ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ МОЛЕКУЛ

§ I. Обзор литературы

§ 2. Измерения степени нелинейности процесса фотоионизации и полного выхода ионов . Ь

§ 3. Теоретические основы метода определения сечений фотоионизации

§ Экспериментальная установка. -jOZ

Гл.Ш. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА СТУПЕНЧАТОЙ

ДВУХФОТОННОЙ ИОНИЗАЦИИ МОЛЕКУЛ

§ I. Степени нелинейности процесса и полные выходы ионов . i

§ 2. Сечения фотоионизации электронно-возбужденных синглетных молекул . ИЗ

§ 3. Сечения фотоионизации электронно-возбужденных синглетных и триплетных молекул . ИЗ

§ 4. Зависимость сечений фотоионизации от запаса колебательной энергии молекул в электронно-возбужденных состояниях

Гл.1У. СТУПЕНЧАТАЯ ДВУХФОТОННАЯ ИОНИЗАЦИЯ МОЛЕКУЛ И ГЕНЕРАЦИЯ ВЫНУЖДЕННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ПАРЯ СЛОЖНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

§ I. Краткий литературный обзор . 1^

§ 2. Спектральные и фотоионизационные характеристики и предполагаемые генерационные свойства изучаемых молекул в парах .\А

§ 3. Условия экспериментов по получению генерации и их результаты .15\*

ВЫВОДЫ . 162.