**Ударцев, Анатолий Михайлович.**
Кинетическая внутрирезонаторная лазерная спектроскопия в газовой и жидкой фазах : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Алма-Ата, 1984. - 161 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Ударцев, Анатолий Михайлович

ВВЕДЕНИЕ.

I. ЛАЗЕРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ.

1.1 Лазеры на растворах красителей.

1.2 Основные методы лазерной спектроскопии

1.2.1 Абсорбционный метод.

1.2.2 Оптико-акустический метод

1.2.3 Флуоресцентный метод.II

1.2.4 Лазерно-ионизационные методы

1.2.5 Спектроскопия возбужденных состояний

1.3 Метод внутрирезонаторной спектроскопии

1.3.1 Физические основы метода

1.3.2 Применения метода ВРЛС.

1.4 Постановка задачи исследования.

П. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРИНЦИПЫ КИНЕТИЧЕСКОЙ

СПЕКТРОСКОПИИ.

2.1 Экспериментальная техника ВРЛС.

2.2 Обработка экспериментальных данных.

2.3 Кинетическая лазерная спектроскопия

2.3.1 Метод импульсного фотолиза

2.3.2 Экспериментальная установка

2.3.3 Некоторые параметры экспериментальной установки

2.3.4 Спектроскопические и кинетические данные о радикале NH2.

2.3.5 Экспериментальные данные

Ш. ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ К0МПЛЕКС00БРА30ВАНИЯ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ

ЭЛЕМЕНТОВ.

3.1 Методы изучения и актуальные вопросы комплексообразования РЗЭ

3.2 Методика экспериментов

3.3 Специфика применения ВРЛС для исследования РЗЭ в жидкой фазе.

3.4 Изучение состава образующихся комплексов европия с ЭДТА.

3.5 Исследование реакций замещения ионов европия из комплексов с ЭДТА. ионами гадолиния и иттербия

1У. ЛАЗЕРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ ПЛАМЕНИ.НО

4.1 Регистрация атомарных состояний в пламени методом ВРЛС.III

4.2 Внутрирезонаторная лазерная оптогальваническая спектроскопия.

4.3 Изучение реакции ион-электронной рекомбинации методом оптогальванической спектроскопии