**Нелюбина, Наталья Васильевна.**

## Фотолиз нитрата бария : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.09. - Кемерово, 2006. - 115 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Нелюбина, Наталья Васильевна

Введение

Глава 1. Литературный обзор ф 1.1. Оптические свойства нитратов кристаллических нитратов

1.1.1. Оптические свойства нитратов щелочных металлов

1.1.2. Оптические свойства нитрата бария

1.1.3. Колебательные спектры нитрата бария

1.2. Кристаллическая структура и физические свойства Ba(N03)

1.3. Фотолиз кристаллических нитратов

1.4. Определение нитрита и пероксонитрита при совместном присутствии

Глава 2. Методика экспериментов ф 2.1. Характеристика и приготовление образцов

2.1.1. Получение кристаллов нитрата бария

2.1.2. Получение кристаллов нитрата бария, сокристаллизованных с нитрит-ионами 33 2.2. Методика химического анализа:

2.2.1. Определение нитрит-ионов

2.2.2. Определение пероксонитрит-ионов

2.2.2.1. Метод потенциометрического титрования с перманганатом калия

2.2.2.2. Иодометрическое определение пероксонитрита 37 ф 2.3. Облучение образцов ультрафиолетовым светом и актинометрия

2.4. Облучение образцов у-квантами и дозиметрия

2.5. Измерение спектров оптического поглощения

2.6. Измерение оптических спектров диффузного отражения

2.7. Измерение ИК-спектров

Глава 3 Фотохимические превращения в кристаллическом нитрате бария

3.1 Оптические спектры необлученного нитрата бария

3.2. ИК-спектры необлученного нитрата бария

3.3. Оптические спектры фотолизованного нитрата бария

3.4. ИК-спектры фотолизованного нитрата бария

3.5. Кинетика накопления продуктов фотолиза

3.5.1. Накопление пероксонитрит-ионов

3.5.2. Накопление нитрит-ионов

3.6. Устойчивость продуктов фотолиза в нитрате бария при вторичных воздействиях

3.6.1. Термический отжиг продуктов фотолиза в нитрате бария

3.6.2. Фотохимический отжиг продуктов фотолиза в нитрате бария

3.6.3. Радиационно-химический отжиг продуктов фотолиза в нитрате бария

Глава 4 Обсуждение результатов

4.1. Механизм фотолиза кристаллического нитрата бария

4.2. Кинетика накопления ионов пероксонитрита и нитрита

4.3. Конформация фотоиндуцированных ионов пероксонитрита

4.4. Сравнение фотолиза и вторичных процессов в кристаллических нитратах щелочных металлов и нитрата бария 98 Выводы 101 Список литературы