**Басова, Тамара Валерьевна.**

## Получение, физико-химическое и КР-спектральное исследование фталоцианинов меди и алюминия и пленок на их основе : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Новосибирск, 1999. - 128 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Басова, Тамара Валерьевна

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Фталоцианины металлов

1.2. Синтез и очистка фталоцианинов

1.3. Физико-химическое исследование фталоцианинов

1.3.1. Кристаллическая структура фталоцианинов

1.3.2. Колебательные спектры фталоцианинов

1.3.2.1. Инфракрасные спектры

1.3.2.2. Спектры комбинационного рассеяния

1.3.3. Исследование термических свойств фталоцианинов

в конденсированной фазе

1.3.4. Масс-спектрометрическое исследование фталоцианинов

1.4. Измерение температурной зависимости давления насыщенного

пара летучих фталоцианинов

1.4.1. Методы измерения температурной зависимости

давления насыщенного пара летучих фталоцианинов

1.4.2. Исследование летучести фталоцианинов

1.5. Пленки фталоцианинов

1.5.1. Получение пленок фталоцианинов различных модификаций

1.5.2. Ориентация пленок фталоцианинов

1.5.2.1. Методы определения ориентации молекул в пленках

1.5.2.2. Особенности ориентации пленок фталоцианинов

1.6. Постановка задачи исследования

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Синтез и очитка фталоцианинов металлов

2.1.1. Исходные реагенты

2.1.2. Методики синтеза

2.1.3. Метод очистки

2.2. Аппаратура и методы исследования

2.2.1. Идентификация полученных соединений

2.2.2. Термоаналитическое исследование

2.2.3. Измерение температурной зависимости давления насыщенного пара фталоцианинов

2.2.4. Рентгеноструктурное исследование

2.3. Анализ нормальных колебаний фталоцианина меди

2.4. Получение и исследование слоев фталоцианинов

2.4.1. Нанесение слоев фталоцианинов

2.4.2. Аппаратура и методы исследования слоев фталоцианинов

3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Синтез и очистка полученных соединений

3.2. Исследования термических свойств фталоцианинов

3.2.1. Исследование термического поведения фталоцианинов в конденсированной фазе

3.2.2. Масс-спектрометрическое исследование фталоцианинов

3.2.3. Исследование температурной зависимости давления насыщенного пара фталоцианинов

3.3. Исследование фталоцианина меди методом спектроскопии КР

3.3.1. Анализ внешних колебаний фталоцианина меди

3.3.2. Анализ внутримолекулярных колебаний молекулы фталоцианина меди

3.3.2.1. Определение симметрии молекулярных колебаний

в КР спектре |3-фталоцианина меди

3.3.2.2. Расчет и интерпретация спектров КР

фталоцианина меди

3.4. Получение и исследование пленок фталоцианинов

3.4.1. Рентгенографическое исследование пленок фталоцианина меди

3.4.2. Исследование пленок фталоцианина меди методом

спектроскопии КР

3.4.3. Разработка методики определения ориентации пленок

фталоцианинов методом спектроскопии КР

3.4.3.1. Определение ориентации пленок фталоцианина меди, основанное на анализе внутримолекулярных

колебаний

3.4.3.2. Определение ориентации пленок путем анализа решеточных колебаний

ВЫВОДЫ

ЛИТЕРАТУРА