**Горбунова, Юлия Германовна.**

## Комплексы металлов с краун-замещенными фталоцианинами : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.01. - Москва, 2006. - 272 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор химических наук Горбунова, Юлия Германовна

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

1.1. Фталоцианины: Синтез, свойства, применение.

1.1.1. Синтез.

1.1.2. Свойства и применение.

1.2 Супрамолекулярные системы на основе гетеротопных фталоцнанинов.

1.2.1. Краун-замещенные фталоцианинаты металлов.

1.2.2. Катион-индуцированная агрегация краун-замещенных фталоцианинатов.

1.3. Постановка задачи.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Исходные препараты. Методы исследования.

2.2. Синтез.

2.2.1. Исходные вещества для синтеза краунфталоцианинатов металлов.

2.2.2. Синтез комплексов d-металлов с краунфталоцианинами.

2.2.3. Синтез комплексов редкоземельных элементов с тетра-15-краун-5-фталоцианином.

ГЛАВА 3. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.

3.1. Исходные вещества для синтеза краунфталоцианинатов металлов.

3.2. Синтез комплексов d-металлов с краунфталоцианинами.

3.2.1. Синтез комплексов платиновых металлов с тетра-15-краун-5-фталоцианином.

3.2.2. Темплатный синтез комплексов Cu(II), Co(II), Zn(U')) с краунфталоцианинами.

3.3. Синтез комплексов редкоземельных элементов с тетра-15-краун-5-фталоцнанином.

3.3.1. Синтез гомолептических комплексов РЗЭ.

3.3.2. Синтез гетеролептических комплексов РЗЭ.

3.3.3. Синтез гетероядерных комплексов РЗЭ.

3.4. Спектральные свойства краунфталоцианинатов металлов.

3.4.1. Электронные спектры поглощения.

3.4.2. Спектры ЯМР.

3.4.3. Масс-спектры.

3.4.3. Инфракрасные спектры.

3.5. Особенности стероепия краунфталоцианинатов металлов по данным РСА.

3.6. Особенности супрамолекулярной химии краунфталоцианинатов металлов.

3.6.1. Супрамолекулярная организация комплексов d-металлов (Cu(II), Co(II), Zn(II)) с краунфталоцианинами.

3.6.2. Супрамолекулярная организация комплексов платиновых металлов с тетра-15-краун-5-фталоцианином.

3.6.3. Супрамолекулярная организация комплексов редкоземельных элементов с тетра-15-краун-5-фталоцианином.

3.7. Перспективы создания функциональных материалов на основе краунфталоцианинатов металлов.

3.7.1. Приготовление монослоев и пленок Лэнгмюра-Блоджетт на основе краунфталоцианинатов металлов.

3.7.2. Спектральные и электрохимические свойства пленок Лэнгмюра-Блоджетт на основе краунфталоцианинатов металлов.

3.7.3. Фоторефрактивные полимерные композиты ИК-диапазона на основе краунфталоцианинатов металлов.

3.7.4. Краунфталоцианинаты редкоземельных элементов - компоненты электрохромных устройств.

3.7.5. Тетра-15-краун-5-фталоцианинат кобальта как реагент для спектрофотометрического определения калия и натрия в среде хлороформ -этанол - вода

3.7.6. Краунфталоцианинаты - компоненты мембран ИСЭ для определения метилового эфира фенилаланина.

ВЫВОДЫ.