

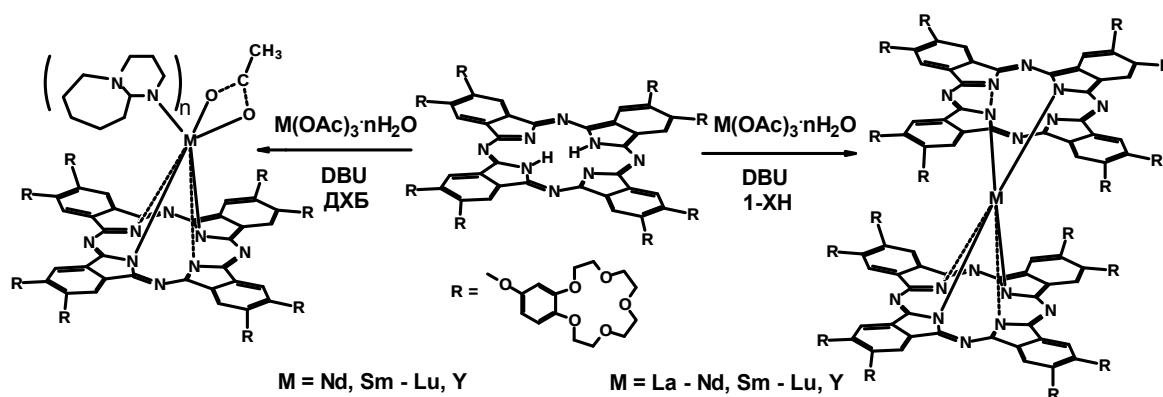
СИНТЕЗ И СТРОЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ С ОКТА(БЕНЗО-15-КРАУН-5)ЗАМЕЩЕННЫМ ФТАЛОЦИАНИНОМ

Г.С. Цебрикова, Н.М. Курочкина, В.Е. Баулин, И.А. Замилацков, А.Ю. Цивадзе

ИФХЭ РАН, 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д.31, корп.4

e-mail: tsebrikova@yandex.ru

В настоящее время ведутся активные фундаментальные исследования, связанные с разработкой новых типов материалов на основе гетеротопных лигандов, в состав которых в качестве заместителей входят различные координирующие фрагменты. Нами были синтезированы не известные ранее окта-бензо-15-краун-5-замещенные фталоцианинаты однопалубного (Nd, Sm – Lu, Y) и двухпалубного (La – Nd, Sm – Lu, Y) строения.



Всего получено 27 новых, не описанных ранее в литературе комплексных соединений: 12 монофталоцианинатов и 15 дифталоцианинатов РЗЭ. Все синтезированные соединения исследованы современными спектральными методами: ЭСП, MALDI-TOF масс-спектрометрией, ЯМР ^1H -спектроскопией.

Установлено влияние положения металла в ряду РЗЭ на спектральные характеристики комплексов. Показано, что в спектрах ЯМР ^1H однопалубных и двухпалубных комплексов РЗЭ с окта-бензо-15-краун-5-замещенным фталоцианином парамагнитные сдвиги строго индивидуальны для каждого лантанида.

Исследованы особенности процессов катион-индуцированной организации супрамолекулярных ансамблей на основе фталоцианинатов РЗЭ. Установлено, что при взаимодействии однопалубных окта-бензо-15-краун-5-замещенных фталоцианинатов РЗЭ с роданидом калия образуются кофациальные димеры стехиометрического состава 1:4. Показано, что при взаимодействии двухпалубных окта-бензо-15-краун-5-замещенных фталоцианинатов РЗЭ с роданидом калия образуются супрамолекулярные кофациальные олигомерные ассоциаты состава 1:8.