

VI-13

ОСОБЕННОСТИ СИНТЕЗА И СВОЙСТВ МЕТАЛЛОФТАЛОЦИАНИНОВ
С ТЕРМИНАЛЬНЫМИ ЦИАНО-ГРУППИРОВКАМИ НА ПЕРИФЕРИИ**Д. А. Ерзунов, А. С. Вашурин***Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, 153000, Россия*

E-mail: erzunov_da@isuct.ru

Циано-замещенные фталоцианинаты представляют интерес как стартовые соединения для получения полифталоцианиновых макроструктур, ковалентно-связанных по периферии. Подобные соединения находят применение в оптике ввиду наличия нелинейно-оптических свойств третьего порядка. За счет введения различных центральных атомов металлов возможно получение как гомо- так и гетерополиядерных структур, что обуславливает возможность тонкой селективной настройки свойств получаемого соединения исходя из заданных требований.

В работе впервые целенаправленно получены комплексы магния, цинка, кобальта, меди, никеля, эрбия, иттербия и лютеция с тетраakis-4-[3/4-(3,4-дицианофенокси)фенокси] замещенными фталоцианиновыми лигандами (рисунок 1) по оптимизированной методике, минимизирующей протекание сторонних полимеризационных процессов. Соединения очищены и охарактеризованы при помощи ИК- и ЯМР-спектроскопических методов, масс-спектрометрии, электронной спектроскопии поглощения и элементного анализа. Для полученных комплексов определены спектрально-люминесцентные, агрегационные, фотофизические и каталитические характеристики, а также показана их взаимосвязь с структурой.

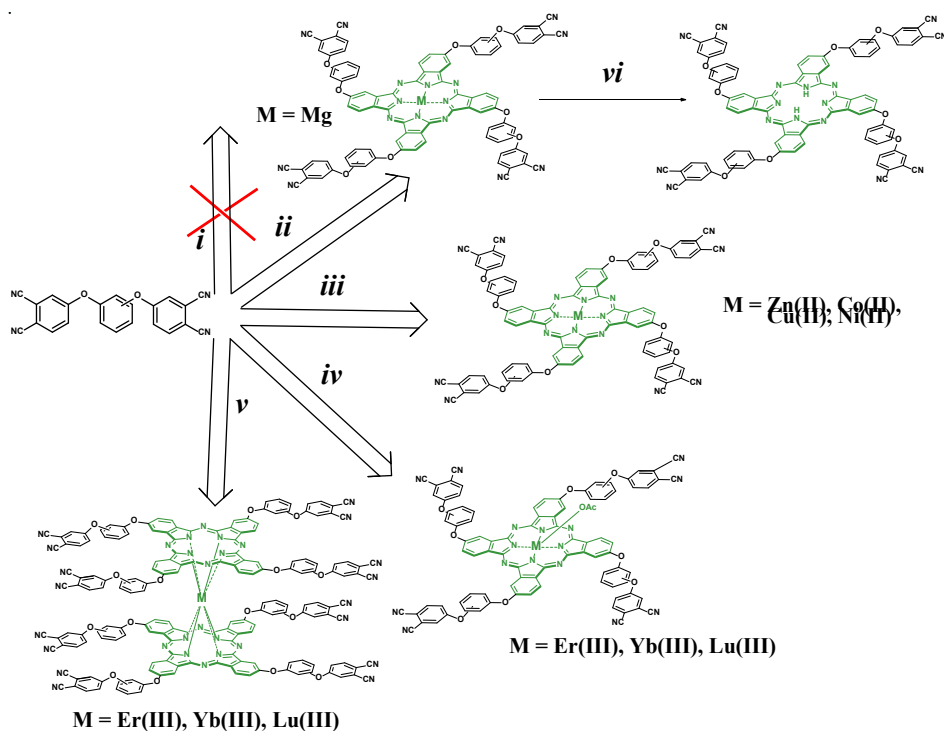


Рисунок 1. Общий путь получения комплексов тетраakis-4-[3/4-(3,4-дицианофенокси)фенокси]фталоцианинатов различного строения. *i*: кипячение в высококипящем растворителе, *ii*: комплексы *s*-металлов, *iii*: комплексы *d*-металлов, *iv, v*: комплексы *f*-элементов, *vi*: свободные лиганды.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда, проект № 22-73-10158.