

УД-8

КООРДИНАЦИОННЫЕ ПОЛИМЕРЫ И МЕТАЛЛОКЛАСТЕРЫ НА ОСНОВЕ (ТИА)КАЛИКС[4]АРЕНОВ

С. Е. Соловьева^{1,2}, А. С. Овсянников¹, С. Ферлей³, М. В. Хоссейни³, И. С. Антипин^{1,2}

¹ *Институт органической и физической химии им. А. Е. Арбузова КНЦ РАН,
420088, РФ, Казань, ул. Арбузова, 8.*

² *Казанский федеральный университет, 420111, РФ, Казань, ул. Кремлевская, 18.*

³ *Университет Страсбурга, Институт Ле Бель, Лаборатория молекулярной тектоники,
Франция. E-mail: evgersol@yandex.ru*

(Тиа)каликс[4]арены представляют собой универсальную молекулярную платформу для создания разнообразных супрамолекулярных ансамблей в кристаллической фазе. При взаимодействии с катионами металлов, находясь в двух симметричных конформациях (*конус*, или *1,3-альтернат*), они могут образовывать либо дискретные кластерные комплексы (клетки), либо протяженные структуры – координационные полимеры¹ (Схема 1).

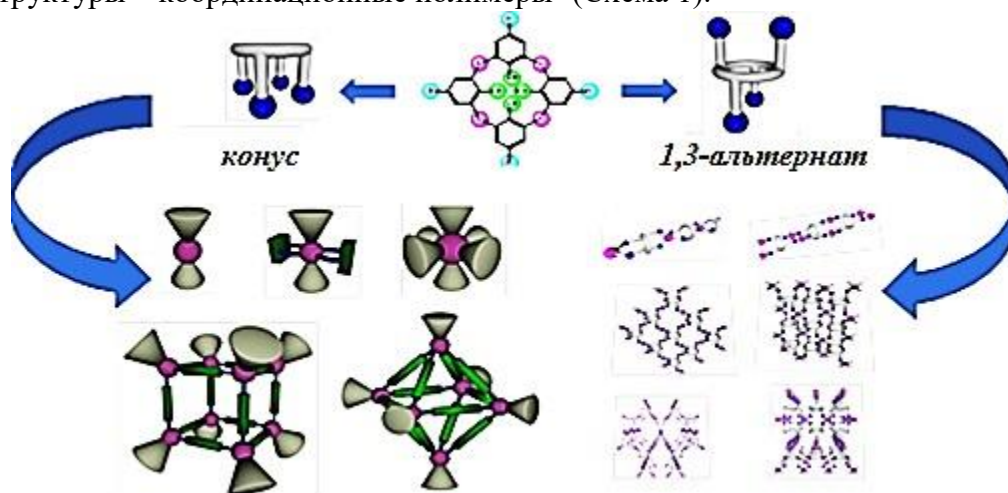


Схема 1.

Контролируемая самосборка в кристаллической фазе путем рационального дизайна как производных (тия)каликс[4]аренов, так и применяемых солигандов, может приводить к созданию новых функциональных материалов с полезными свойствами^{1,2} (молекулярных магнитов, веществ с фотокаталитической активностью и др.).

В настоящем сообщении обсуждаются новые координационные полимеры, закономерности их формирования, кластеры, клетки, образующиеся в результате взаимодействия производных (тия)каликс[4]аренов в стереоизомерных формах *конус*, *1,3-альтернат* с катионами *d* и *f* металлов.

Библиографический список

1. Coordination Polymers based on calixarene derivatives: Structures and properties /A.S. Ovsyannikov, S.E. Solovieva, I.S. Antipin [et al.] // CoordChemRev. -2017. – V. 352. - P. 151-186.
2. Bi Y.Thiacalixarene-based nanoscale polyhedral coordination cages /Y. Bi., S. Du, W. Liao // CoordChemRev. – 2014. – V. 276. - P. 61-72.

Работа выполнена при финансовой поддержке проекта РФФ № 19-73-20035.