

**ДИЗАЙН НОВЫХ *d*- КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ
(ТИА)КАЛИКС[4]АРЕНОВ САЛЕНОВОГО ТИПА
В КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ФАЗЕ**

Стрельникова Ю.В.^(1,2), *Агарков А.С.*^(1,2), *Князева М.В.*^(1,2),
Овсянников А.С.^(1,2), *Исламов Д.Р.*^(1,2), *Губайдуллин А.Т.*⁽¹⁾, *Соловьева С.Е.*^(1,2),
Антипин И.С.^(1,2)

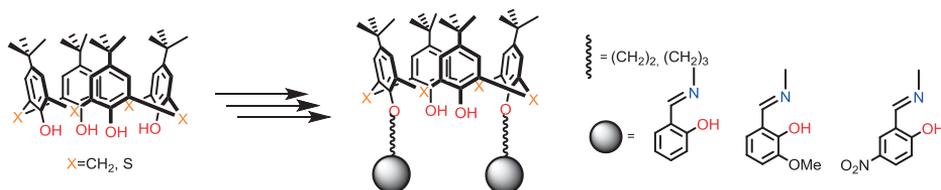
⁽¹⁾ Институт органической и физической химии КазНЦ РАН
420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8

⁽²⁾ Казанский федеральный университет
420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18

(Тиа)каликс[4]арены характеризуются способностью принимать различные пространственные конфигурации (конус, частичный конус, 1,2-альтернат и 1,3-альтернат), возможностью введения различных по природе координационных центров за счет функционализации нижнего и/или верхнего обода, а также варьированием природы связующих групп между фенольными звеньями (-CH₂- или -S мостиковых групп). Эти факторы делают эту платформу привлекательной основой для создания координационных супрамолекулярных ансамблей различной размерности.

Известно, что соединения саленового типа способны образовывать комплексы с катионами железа (II/III), кобальта (II/III) проявляющих свойства спин-кроссовера, что может быть использовано для получения новых бистабильных магнитных материалов, применяемых для записи и обработки информации, молекулярных сенсор и датчиков. Более того, варьирование координационной сферы иона металла и наличие множества супрамолекулярных взаимодействий внутри кристалла играют важную роль в настройке спинового перехода. В связи с этим получение саленовых производных (тия)каликс[4]аренов – предорганизованных лигандов для создания комплексов с контролируруемыми свойствами спин-кроссовера является актуальной задачей.

В настоящей работе представлен синтез полидентатных оснований Шиффа саленового типа и *d*-металлокомплекс на их основе, потенциально обладающие спин-кроссовера.



Предорганизованные целевые лиганды на основе саленовых производных
(тия)каликс[4]аренов в конфигурации конус

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект 19-73-20035.