

в отличие от карбоксилат-содержащих 1,10-фенантроцианинов других переходных элементов.

В растворах ДМФА измерены ЭСП полученных 1,10-фенантроцианинов Cr(III). При этом интенсивные полосы поглощения в области 520–590 нм отнесены к лиганд-центрированным ( $\mu$ -N,N'-N',N'-rhenocyanine) электронным переходам. Положение максимумов и интенсивность этих полос для (3) и (4) почти совпадают.

Отмечена выраженная биоцидная активность новых хромофоров 1,10-фенантроцианинов Cr(III).

1. Демидов В.Н., Симанова С.А., Савинова А.И., Пахомова Т.Б. Реакции металлопрототируемого С–С-сочетания координированных 1,10-фенантролинов в синтезе электрон-избыточных 1,10-фенантроцианинов d-элементов. // РХЖ. 2009. Т. 53. № 1. С. 128-134.

*Работа выполнена при частичной финансовой поддержке РФФИ.*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОНФОРМАЦИИ МАКРОЦИКЛА НА ПРОЦЕСС КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ КАЛИКС[4]РЕЗОРЦИНА С ФОСЕНАЗИДОМ**

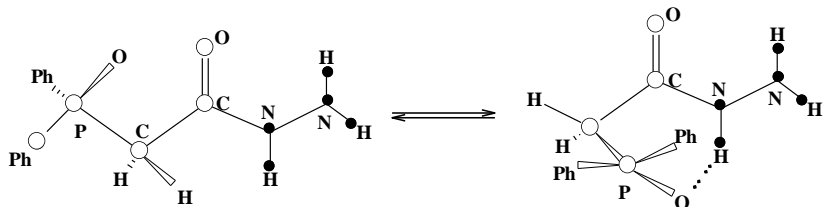
*Сайфутдинова М.Н., Гаврилова Е.Л., Мушлайкина Л.А.*

Казанский национальный исследовательский  
технологический университет

420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68

Использование каликс[4]резорцинов для транспортировки лекарственных средств одно из важных направлений в химии супрамолекулярных систем, в частности для доставки нейротропных средств (производных фосфорилированных карбоновых кислот) в центральную нервную систему (ЦНС).

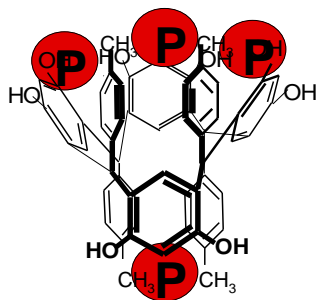
Ранее в нашей лаборатории с целью получения молекулярных комплексов исследовалось взаимодействие каликс[4]резорцина, несущего *n*-толильный радикал по нижнему «ободу» молекулы, в конформации конус и фосеназида [1]. Фосеназид – лекарственный препарат нейротропного действия. Известно [2], что фосеназид существует в виде двух кристаллических модификаций, отличительной чертой ИК спектра которых является наличие двух полос поглощения  $\nu$ C=O в области 1684 и 1668  $\text{см}^{-1}$  и  $\nu$ P=O в области 1184 и 1190  $\text{см}^{-1}$ :



I низкоплавленная, метастабильная

II высокоплавленная, стабильная

Было найдено, что калликс[4]резорцин в конформации *конус* образует молекулярный комплекс состава 1 : 2 калликс[4]резорцин : фосеназид в модификации II.



P - фосеназид

Изменение конформации макроцикла с *конуса* на *кресло* позволяет связать четыре молекулы фосеназида. Данные ИК спектроскопии указывают на участие в процессе комплексообразования метастабильной модификации I, которая стабилизируется водородным связыванием с гидроксильными группами резорцинольных колец.

1. Гаврилова Е.Л., Губайдуллин А.Т., Сайфутдинова М.Н., Шаталова Н.И. Молекулярный комплекс на базе калликс[4]резорцина, несущего *n*-толильный радикал по нижнему «ободу» молекулы, и фосеназида [Электронный ресурс] // Известия Тульского государственного университета. Естественные науки. 2011. - Вып. 2. - С. 308 – 314. [http://publishing.tsu.tula.ru/Izvest/tsu\\_izv\\_Estestven\\_nauki\\_2011\(2\).pdf](http://publishing.tsu.tula.ru/Izvest/tsu_izv_Estestven_nauki_2011(2).pdf).

2. Ремизов А.Б. [и др.]. Колебательные спектры и конформации полиформных модификаций гидразида дифенилфосфинилуксусной кислоты [Текст] // ЖОХ. 1985. Т. 55. Вып. 7. С. 1489 – 1496.