**Новые триазолсодержащие аммониевые / имидазолиевые  производные**

**каликс[4]арена**

***Ахатова А.Э.,1 Богданов И.М.,1 Бурилов В.А.,1Гарипова Р.И.,1 Миронова Д.А.,1***

***Соловьева С.Е.,2Антипин И.С.1,2***

*Студент, 4 курс специалитета*

*1Казанский (Приволжский) федеральный университет,   
химический институт им. А.М. Бутлерова, Казань, Россия*

*2ИОФХ имени А.Е. Арбузова КазНЦ ФИЦ РАН, Казань, Россия*

*Email:* [*aliyaakhatova01@gmail.com*](mailto:aliyaakhatova01@gmail.com)

Имидазолиевые / аммониевые производные каликс[4]аренов получили широкое распространение в супрамолекулярной химии в качестве молекул хозяев, способных к высокоселективному связыванию различного рода субстратов (переходные металлы, биологически значимые молекулы и др.), что особенно применимо в катализе. Введение азидных групп в производные каликс[4]аренов открывает путь для создания широкого спектра триазолсодержащих соединений с различными функциональными группами в мягких условиях благодаря использованию медь(I)-катализируемой реакции азид-алкинового циклоприсоединения (СuAAС)[1].

В последнее время все больший интерес направлен на более сложные структуры, состоящие из двух или более каликсаренов. СuAAC позволяет получать бискаликс[4]арены с триазольными мостиковыми фрагментами, обладающие новыми свойствами хозяина высокого уровня, такими как аллостерия и кооперативность, благодаря их специфической геометрии и потенциальным совместным эффектам каликсареновых полостей и спейсеров [2]. Эти соединения благодаря своей замкнутой структуре могут использоваться в качестве молекул-контейнеров для транспорта лекарственных средств или хранения различных органических веществ.

В данной работе представлена методика синтеза аммониевых/имидазолиевых производных каликс[4]арена с триазольными фрагментами, полученных с использованием реакции медь-катализируемого азид-алкинового циклоприсоединения (рисунок 1).

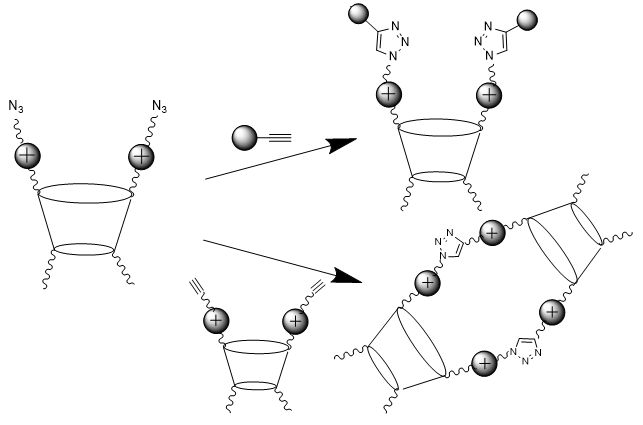


Рис. 1. Получение триазолсодержащих производных каликс[4]арена.

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 23-23-00291*

**Литература**

1. Стид, Д.В., Этвуд Д.Л. Супрамолекулярная химия // Москва: ИКЦ“Академкнига”, 2007. 480 c.
2. Memon, S. Selective complexation of Hg2+ by biscalix[4]arene nitriles / S.Memon, G.Uysal, M.Yilvaz // Sep. Sci. Technol. 2000. Vol. 35. P. 1247-1256.