

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 5,7,7,12,14,14-ГЕКСАМЕТИЛ-1,4,8,11-ТЕТРААЗАЦИКЛОТЕТРАДЕКА-4,11-ДИЕНА С ХЛОРАНГИДРИДОМ ТЕТРАФТОРБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ

*Д.А. Мелькова<sup>1</sup>, Н.А. Анисимова<sup>1,2</sup>*

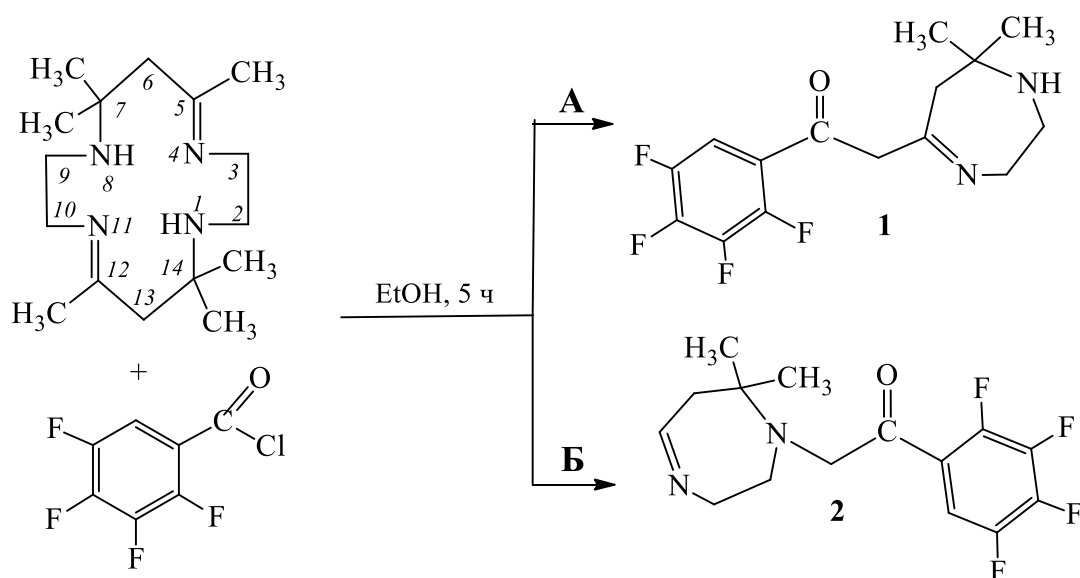
<sup>1</sup>СПбГУИТД: ВШТЭ, <sup>2</sup>РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург

*mall30@mail.ru*

Интерес к азамacroциклическим соединениям обусловлен возможностью их использования в качестве ионофоров, органических лигандов, биологически активных и других практически значимых соединений [1, 2].

Впервые представители 14-членных азамacroциклических соединений были получены в 60-х годах прошлого века, однако химические свойства этих соединений до настоящего времени практически не изучены.

Нами исследовано взаимодействие 14-членного азамacroцикла с хлорангидридом тетрафторбензойной кислоты. Показано, что реакция протекает по двум направлениям с участием метильной и аминогрупп. При этом осуществляется раскрытие макроцикла и формирование С- и N-замещенных diaзепинов **1** и **2**.



Строение образующихся продуктов реакции (**1**, **2**) доказано с использованием комплекса современных физико-химических методов исследования ИК, ЯМР <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C спектроскопии и двумерных гетероядерных экспериментов ЯМР <sup>1</sup>H-<sup>13</sup>C HMQC, HMBC, <sup>1</sup>H-<sup>1</sup>H COSY. Состав продуктов подтвержден масс-спектрометрией.

### Список литературы

1. Яцимирский К.Б., Кольчинский А. Г. Синтез макроциклических соединений. К.: Наукова думка, 1987. С. 72.
2. Singh D., Kumar K., Kumar R., Singh J. // J. Serb. Chem. Soc. 2010. Vol. 75. N 2. P. 217-228.