

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АЛКИЛЗАМЕЩЕННЫХ ТЕТРААЗАЦИКЛОТЕТРАДЕКА-4,11- И ОКТАДЕКА-4,13-ДИЕНОВ С ХЛОРАНГИДРИДАМИ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ

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

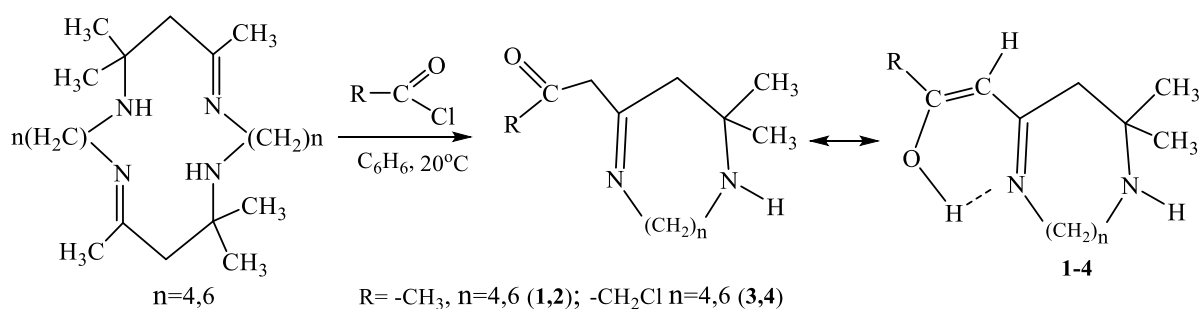
<sup>1</sup>РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург

<sup>2</sup>СПбГУПТД, Санкт-Петербург

zorkina.polya@yandex.ru

Интерес к азамacroциклическим соединениям обусловлен широким спектром их практического применения. Они используются в качестве органических лигандов, ионофоров, хелатных соединений для извлечения благородных металлов, а также в качестве структурной основы флуоресцентных сенсоров и перспективных лекарственных препаратов [1].

Нами исследовано взаимодействие 18-ти и 22-х членных азамacroциклических соединений с хлорангидридами уксусной и хлоруксусной кислот. Показано, что реакция завершается образованием соответствующих С-ацилзамещенных 9-ти и 11-ти членных азамacroциклов (**1-4**). Формирование последних, по-видимому, можно объяснить, как результат гидролиза азометиновых связей под действием выделяющейся в процессе реакции соляной кислоты. Показано, что первично образующиеся диазепины подвергаются кето-енольной таутомерии и существуют в енольно-иминной форме. Большая устойчивость которой связана с сопряжением азометинового и винильного фрагментов, а также возникновением сильной внутримолекулярной водородной связи.



Строение синтезированных соединений установлено 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 NMQC, NMBC, <sup>1</sup>H-<sup>1</sup>H COSY.

### Список литературы

1. Amatori S., Ambrosi G., Borgogelli E., Fanelli M., Formica M., Fusi V., Giorgi L., Macedi E., Micheloni M., Paoli P., Rossi P., Tassoni A. // Inorganic chemistry. 2014. Vol. 53. N 9. P. 4560.