

## ПРОИЗВОДНЫЕ АНИОНА $[B_{10}H_{10}]^{2-}$ С ПОЛИАМИНАМИ

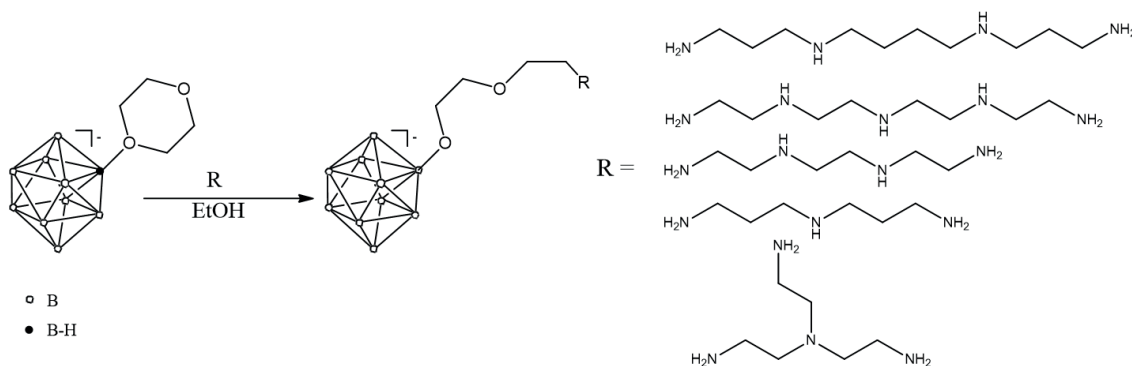
Лимарев И.П.,<sup>a</sup> Матвеев Е.Ю.,<sup>a,b</sup> Жижин К.Ю.,<sup>a,b</sup> Кузнецов Н.Т.<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова, РАН,  
 119991, Россия, Москва, Ленинский пр-т, 31  
 e-mail: cat1983@yandex.ru

<sup>b</sup> МИРЭА-Российский технологический университет, 119571, Россия, пр-т Вернадского, 86

Производные анионов  $[B_nH_n]^{2-}$  ( $n=10,12$ ) с циклическими заместителями оксониевого и тиониевого типов представляют собой удобные стартовые вещества для получения клозо-боратов с пendantsными функциональными группами.<sup>1,2</sup> Биологические полиамины (спермин, спермидин, путресцин и др.) являются важными для метаболизма и достаточно распространенными биологически активными молекулами в живых системах.

Нами было изучено взаимодействие 1,4-диоксанового производного аниона  $[B_{10}H_{10}]^{2-}$  с биологически активными полиаминами (путресцин, кадаверин, спермин) в спиртовой среде. Было показано, что в результате реакций протекает раскрытие циклического заместителя с присоединением полиаминного фрагмента к борному кластеру через алкоксильную спейсерную группу:



Введенные полиаминные группы дадут возможность полученным клозо-боратам связываться с различными полианионными мишенями в клетке (ДНК, РНК, фосфолипидами, заряженными участками белков и т.д.)

### Литература

1. Матвеев Е.Ю., Акимов С.С., Кубасов А.С. и др. Журн. неорг. хим., 2017, 62, 6, 827.
2. Laskova J., Kozlova A., Ananyev I. et al. J. Organomet. Chem., 2017, 834, 64.

Работа была выполнена при финансовой поддержке гранта НШ—2845.2018.3.