

Впервые изучено взаимодействие 1,2,4-триазоло[4,3-*b*]-*s*-тетразинов (1) с производными малоновой кислоты и ацетилацетоном в условиях основного катализа. Показано, что в зависимости от используемого *C*-нуклеофила могут быть получены как производные 1,2,4-триазоло[4,3-*b*]-1,2,4,6-тетразепина (2-5), так и других гетероциклов (1,2,4-триазола (6), 1,2,4-триазоло[1,5-*a*]пиримидина (7)). Исследовано влияние заместителей в положениях 3 и 6 на реакционную способность 1,2,4-триазоло[4,3-*b*]-*s*-тетразинов в реакциях с *C*-нуклеофилами.

*Работа выполнена при финансовой поддержке УрО РАН (проекты 09-И-3-2004, 09-П-3-2001)*

## РЕАКЦИЯ АЛКИЛИРОВАНИЯ 5-АМИНО-1,2,3-ТИАДИАЗОЛОВ ПРОПЕНОКСИДОМ

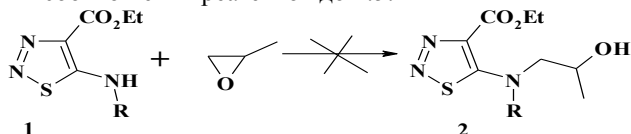
*Мусихин Д.А., Прохорова П.Е., Моржерин Ю.Ю.*

Уральский государственный технический университет – УПИ  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

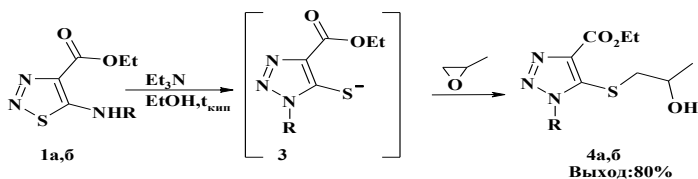
С целью модификации 1,2,3-тиадиазолов, а именно введения фармакофорной 2-гидроксипропильной группы. Нами была предложена

реакция алкилирования этилового эфира 5-ариламино-1,2,3-тиадиазол-4-карбоновой кислоты 1 пропенксидом.

Алкилирование проводили в кипящем спиртовом растворе с добавлением двукратного избытка пропеноксида, однако в таких условиях химической реакции не происходит. Такой же результат наблюдается и при увеличении соотношения реагентов до 1:5.

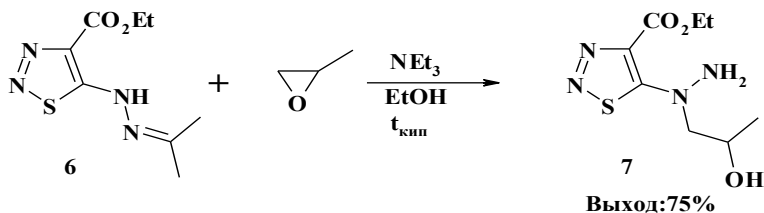


При внесении в реакционную массу триэтиламина как и в случае алкилирования эпихлоргидрином происходит перегруппировка Димрота. 5-Амино-1,2,3-тиадиазол 1 трансформируется в 5-меркапто-1,2,3-триазол 3, последний вступает во взаимодействие с пропеносксидом, образуя этиловый эфир 5-анилин-(гидроксипропил-2)сульфанил-1,2,3-триазол-4-карбоновой кислоты 4. Продукты выделены с выходом 80%.



R:  $-\text{C}_6\text{H}_4-4\text{-OEt(a)}$ ,  $-\text{C}_6\text{H}_4-3\text{-Me(b)}$ .

По другому, по сравнению с аминами, ведут себя гидразоны. Нами выявлено, что в результате алкилирования гидразона 5 двукратным избытком пропеноксида при кипячении в спирте в течение 2 часов и в присутствии триэтиламина было выделено индивидуальное соединение. В его ЯМР  $^1\text{H}$  спектре наблюдались сигналы: сложноэфирной группы, 2-гидроксипропильного фрагмента и метильной группы в виде дублета при 1,26 м.д. Кроме того, в спектре был зафиксирован уширенный двухпротонный синглет при 6,02 м.д., который мы отнесли к протонам аминогруппы. Наличие аминогруппы в соединении подтверждено и данными ИК-спектроскопии. Сигналы ацетонового фрагмента в спектре отсутствовали. На основании этих данных продукту реакции была приписана структура 6.



Таким образом, нами показано, что при алкировании пропенксидом 5-амино-1,2,3-тиадиазолов реакция идет в основных условиях, где 1,2,3-тиадиазольный цикл претерпевает перегруппировку Димрота. В то время как 5-гидразоно-1,2,3-тиадиазол в аналогичных условиях сохраняет тиадиазольную структуру.

### СИНТЕЗ И СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА АМИНО- И МЕРКАПТОФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ ПОЛИСИЛОКСАНОВ

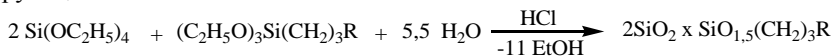
*Ларина Т.Ю., Осипова В.А.<sup>(1)</sup>, Ятлук Ю.Г.<sup>(1)</sup>*

Уральский государственный университет  
620000, г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 51

<sup>(1)</sup> Институт органического синтеза УрОРАН  
620041, г. Екатеринбург, ул. Академическая / С.Ковалевской, 22/20

В настоящее время существует большое количество разнообразных органо-неорганических сорбентов, применяющихся в аналитической химии и в промышленности. Известно, что свойства этих гибридных материалов могут быть изменены путем введения различных функциональных групп. Одним из наиболее перспективных методов получения таких сорбентов является золь-гель метод.

Данная работа посвящена синтезу сшитых функционализированных полисилоксанов. Продукты были получены двумя путями. Способ I заключался в совместном гидролизе тетроэтоксисилана и модифицирующего агента.



Способ II состоял из предварительного гидролиза тетраэтоксисилана для формирования мезопористого силикагеля и последующей пришивкой модификатора.

