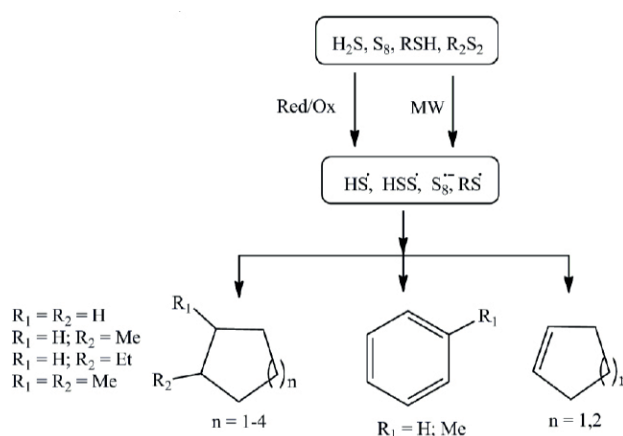


## НОВЫЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ПОЛИСУЛЬФИДОВ

Берберова Н.Т., Смолянинов И.В., Шинкарь Е.В.

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»,  
414056, Астрахань, ул. Татищева 16  
e-mail: nberberova@gmail.com

В работе предложен принципиально новый подход к синтезу полисульфидов ( $R_2S_n$ ,  $n=2-4$ ) различного строения, основанный на электрохимической и микроволновой активации доступных сернистых реагентов. S-функционализация инертных углеводородов протекает в мягких условиях благодаря генерированию реакционноспособных, сероцентрированных интермедиатов.



В результате реакций получены симметричные и несимметричные  $R_2S_n$ , выход которых зависит от способа активации реагентов, времени электролиза (MW), площади поверхности электрода (мощности облучения) и соотношения компонентов. Наряду с прямой редокс-активацией сернистых реагентов проводили электросинтез  $R_2S_n$  с участием органических и металлокомплексных медиаторов. Использование смесей реагентов ( $H_2S+S_8$ ,  $RSH+S_8$ ,  $H_2S+R_2S_2$ ) позволило значительно повысить селективность реакций по три- и тетрасульфидам.

### Литература

1. Berberova N.T., Smolyaninov I.V., Shinkar E.V., et al Russ. Chem. Bull., 2018, 67, 108.
2. Berberova N.T., Smolyaninov I.V., Shinkar E.V. Int. J. Electrochem.Sci. 2019, 14, 531.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект 17-13-01168