

1. Guo K., Thompson M.J., Reddy T.R.K. et al. // Tetrahedron. 2007. V. 63. P. 5300–5311.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 13-03-12027 ofi\_m, 14-03-31383 mol\_a).*

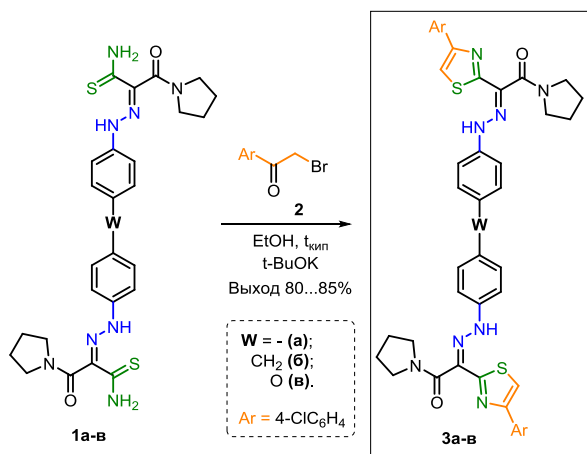
## РЕАКЦИИ БИС(ГИДРАЗОНОТИОАМИДОВ) С БРОМАЦЕТОФЕНОНАМИ

*Барыкин Н.В., Береговская Ю.А., Бельская Н.П.*

Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Тиазольный цикл входит в состав множества природных и синтетических биологически активных соединений, которые находят широкое применение в фармацевтике, медицинской химии, сельском хозяйстве [1].

Известно, что удобным методом построения этого гетероцикла является реакция тиоамидов с галогенкарбонильными соединениями [2]. Целью нашей работы является исследование реакции бис(гидразонотиоамидов) с бромацетофенонами в различных условиях и изучение свойств полученных гетероциклических соединений. Исходные бис(гидразонотиоамиды) **1а-в** были получены по ранее описанной методике [3]. Реакция гидразонов **1а-в** с бромацетофеноном **2** в присутствии снования привела к получению бис(тиазолов) **3а-в** с хорошим выходом.



Строение бис(гидразонотиазолов) **3a-b** было подтверждено данными спектроскопии ЯМР  $^1\text{H}$  и ЯМР  $^{13}\text{C}$ , УФ- и ИК-спектроскопии, масс-спектрометрии, элементного анализа.

1. Bark F. Abdel-Wahab, Hanan A. Mohamed, Mohamed F. El-Mansy // *Journal of Sulfur Chem.* 2013. V. 34. P. 289–300.
2. Парамонов И.В., Бельская Н.П., Бакулев В.А. // *Химия гетероцикл. соединений.* 2000. № 39. С. 1572–1583.
3. Барыкин Н.В., Бельская Н.П. // *Химия в федеральных университетах : Материалы конференции.* Екатеринбург, 2013. С. 25–28.

### **СИНТЕЗ АЦИЛИРОВАННЫХ КАЛИКС[4,6,8]АРЕНОВ**

*Боярских А.А., Прохорова П.Е., Гусак А.С., Гейде И.В.,  
Костенко М.А., Моржерин Ю.Ю.*

Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Одной из актуальных проблем нефтехимической промышленности является поиск и создание новых, более действенных и дешевых антиоксидантов для задержки деградациии машинных масел, увеличивая время функционирования смазочного материала. К наиболее эффективным антиоксидантам, действующим в качестве акцепторов радикалов относятся пространственно-затрудненные моно-, ди- и полициклические фенол-производные [1]. Каликс[4,6,8]арены, имеющие в своей структуре чашеобразную гидрофобную полость, образованную четырьмя (шестью, восемью) фенольными фрагментами, являются удобными синтонами для синтеза новых полифункциональных соединений для нефтехимии.

В калексарене может объединяться нескольких функциональных групп, что увеличивает его эффективность [2]. Легкость получения крупных заместителей в пара-положении – преимущество, которое уменьшает вероятность образования побочных продуктов разложения при окислении. Кроме того калексарен может содержать ионы металлов, за счет имеющейся внутренней полости, размеры которой можно варьировать [3]. Высокая молекулярная масса и температура плавления делает эти продукты пригодными к применению в условиях высоких температур.

Целью нашей работы был синтез каликс[4,6,8]аренов с ацильными заместителями, модифицируя которые получим крупные заместители, для исследования их антиоксидантных свойств.