

## II-28

## РЕАКЦИЯ БУХЕРЕРА В 2,7-ДИГИДРОКСИНАФТАЛИНЕ

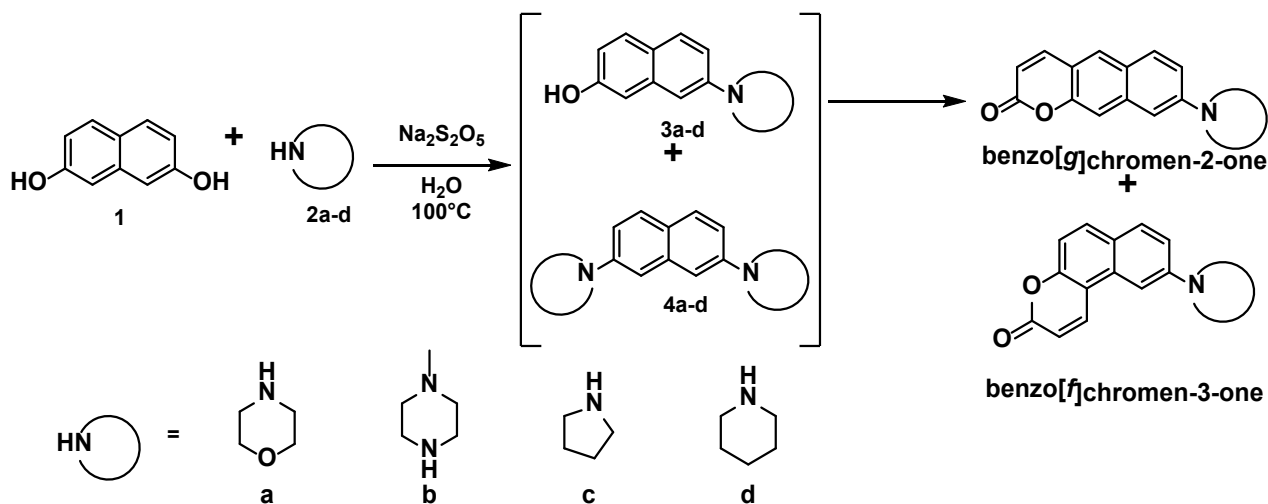
**А. П. Потапова, Р. Ф. Фатыхов, И. А. Халымбаджа, А. Д. Шарапов, О. Н. Чупахин**

Уральский федеральный университет,  
620002, Россия, Екатеринбург, ул. Мира, 19

E-mail: a.p.potapova@urfu.ru

Практическая значимость флуоресцентных производных аннелированных кумаринов выражена тем, что они используются как компоненты жидкостных и полимерных активных сред перестраиваемых лазеров, красителей для органической электроники, а также как флуоресцентные метки в биохимических исследованиях. Это обусловлено тем, что они показывают интенсивную флуоресценцию в растворах, характеризуются высокими квантовыми выходами флуоресценции и имеют большие Стоксовы сдвиги. Среди такого класса можно выделить бензоаннелированные производные кумарина, которые демонстрируют улучшенные фотофизические свойства [1], широко встречаются в природных биоактивных соединениях и находят применение в материаловедении [2]. Широкий спектр применения бензокумаринов делает их перспективными соединениями для синтеза новых флуорофорных систем. Одним из основных исходных материалов в синтезе этих соединений являются 7-аминонафталин-2-олы.

Нами была изучена реакция Бухерера на примере взаимодействия 2,7-дигидроксиафталина **1** с циклическими алифатическими аминами **2a-d** с целью получения ряда 7-аминозамещенных производных нафталина **3,4**. Реакция проводилась в автоклаве в воде при 100°C в присутствии Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>5</sub> в течение 16 часов. В результате нами были получены продукты моно- и дизамещения по гидроксильным группам, которые были очищены с помощью колоночной хроматографии (hexane : EtOAc = 5:1 соответственно). В случае взаимодействия 5 эквивалентов амина **2c** с нафтолом **1** было выделено диаминопроизводное **4c** выходом 85%. Все полученные соединения охарактеризованы с помощью <sup>1</sup>H и <sup>13</sup>C ЯМР-спектроскопии. Ряд полученных 7-аминонафталин-2-олов в дальнейшем будет использоваться для синтеза производных бензо[*g*] и бензо[*h*]кумаринов.



### Библиографический список

1. Multi-responsive molecular switch based on a novel photochromic diarylethene derivative bearing a benzocoumarin unit / Heng Z, Shuli G, Huimin K. [et al.] // Tetrahedron. – 2020. – Vol. 76 – Iss. 10 – P. 130955-130977

2. Ramirez N. P. Photocatalytic Dehydrogenative Lactonization of 2-Arylbenzoic Acids / N. P. Ramirez, I. Bosque, J. C. Gonzalez-Gomez // Org. Lett. – 2015. – Vol. 17. – Iss. 18. – P. 4550–4553  
Работа выполнена при поддержке РФФ 21-73-00214