

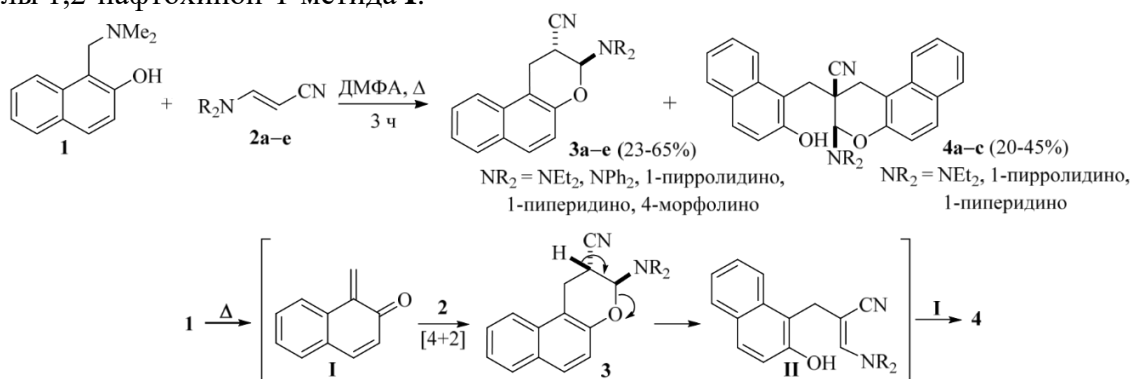
## ЗД-50

## РЕАКЦИИ 1,2-НАФТОХИНОН-1-МЕТИДА С $\beta$ -АМИНОАКРИЛОНИТРИЛАМИ И $\beta$ -АМИНОАКРИЛАТОМ

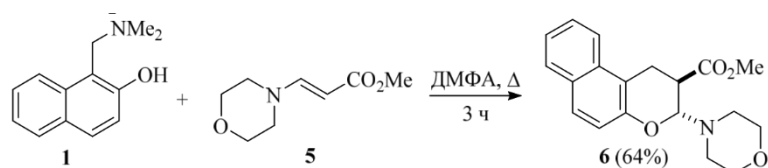
**А. В. Лукашенко, В. А. Осянин, Д. В. Осипов, Ю. Н. Климочкин**

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» 443100, Россия,  
г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, E-mail: avlukashenko@ya.ru

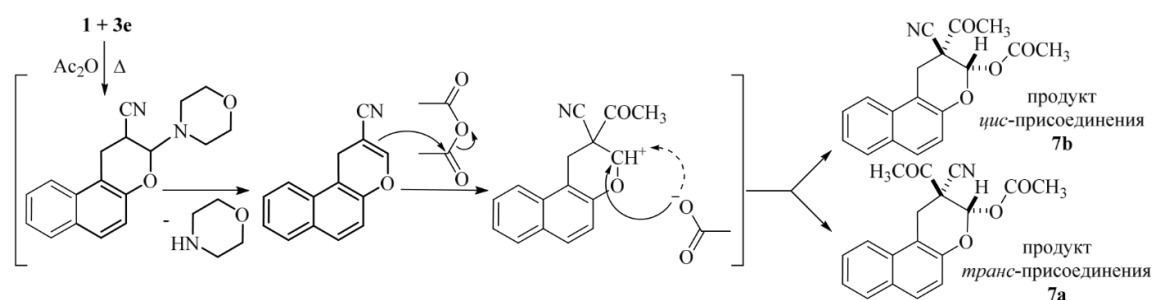
Фрагмент 2-амино-4*H*-хромена входит в состав соединений, среди которых обнаружены вещества с диуретической, спазмолитической, антикоагулянтной, антибактериальной и антианафилактической активностью. В связи с высокой практической значимостью аминохроменов разработка новых методов их получения представляет несомненный интерес. Мы показали, что при нагревании эквимольных количеств основания Манниха **1** с различными  $\beta$ -аминоакрилонитрилами **2** в кипящем ДМФА образуются циклоаддукты **3** 1,2-нафтохинон-1-метида **I** и енаминонитрилов **2** и 2[(2-гидроксинафталин-1-ил)метил]-2,3-дигидро-1*H*-бензо[*f*]хромен-2-карбонитрилы **4** как продукты раскрытия дигидропиранового цикла в первоначальном циклоаддукте **3** и присоединения к пушпульному олефину **II** еще одной молекулы 1,2-нафтохинон-1-метида **I**.



Аналогичная реакция метилового эфира 3-*N*-морфолилпропен-2-овой кислоты **5** с 1-[(диметиламино)метил]-2-нафтолом **1** приводит к образованию циклоаддукта **6** без примесипобочного продукта даже при 100%-ном избытке основания Манниха **1**.



Превращение иного типа наблюдается при нагревании основания Манниха **1** и 3-*N*-морфолилпропен-2-карбонитрила **3e** в среде ацетангида. Данные хромато-масс-спектрометрии ЯМР-спектроскопии свидетельствуют об образовании бензохромена **7** в виде смеси геометрических изомеров **7a** и **7b**.



Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-33-20249 мол\_а\_вед.