

Д. Д. Тохиров, Г. А. Ташбаев

Институт химии им. В. И. Никитина  
АН Республики Таджикистан,  
734063, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айни, 299/2,  
tgabek@yandex.ru

## СИНТЕЗ 1,4-БЕНЗОДИОКСАНО-6-СУЛЬФЛОРИДА И ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИИ С ВТОРИЧНЫМИ АМИНАМИ

**Ключевые слова:** 1,4-бензодиоксан, моделизаторы 5-НТ рецепторов, лигнин.

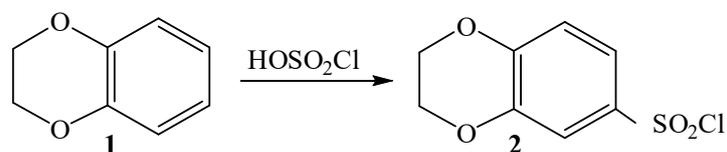
В последние годы производные 1,4-бензодиоксана интенсивно исследуются, на их основе синтезированы биологически активные соединения, обладающие адrenoблокаторными, анестерующими свойствами, ряд соединений обладают моделизаторами 5-НТ рецепторов.

Проводятся исследования по выделению и идентификации и полный синтез высокоэффективных природных лигнанов, содержащих структуры 1,4-бензодиоксана [1]. С другой стороны, сульфамидные препараты широко представлены среди лекарственных средств и пестицидов.

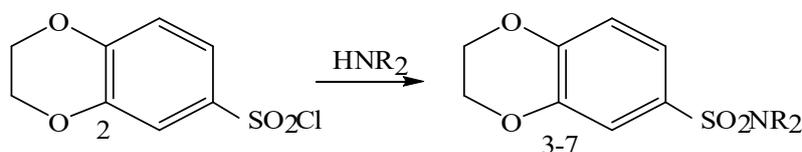
В связи с этим синтез новых производных 1,4-бензодиоксана является не только теоретической задачей, но и имеет практическую значимость.

Целью настоящей работы является синтез новых сульфонамидов на основе 1,4-бензодиоксана.

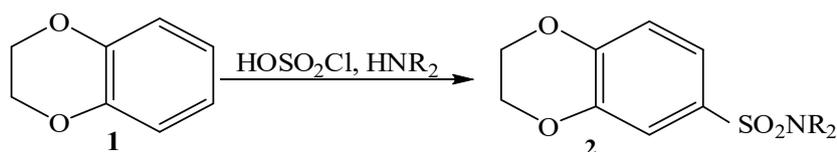
Сульфохлорированием 1,4-бензодиоксана с хлорсульфоновой кислоты хорошими выходами получен 1,4-бензодиоксано-6-сульфлорид (**1**).



Полученный сульфохлорид **2** легко вступает с вторичными аминами и с хорошими выходами образует соответствующие сульфонамиды (**3–7**). В качестве вторичных аминов использованы диметиламин, диэтиламин, морфолин и пиперидин, а также аммиак.



Также были синтезированы одnoreакторным способом из 1,4-бензодиоксана с хлорсульфоновой кислоты и последующим действием вторичные амины.



Ход реакции и чистоту полученных соединений контролировали методом ТСХ на пластинке Silufol проявлением параами йода, структуры установлены методом ИК-спектроскопии.

### Список литературы

1. Ташибаев Г. А. Химия 1,4-бензодиоксана. Душанбе: Дониш, 2018. 168 с.

УДК (547.331+547.332):547.854:541.515

Бу Куанг Туан, А. А. Куштаев, Н. В. Юдин

*Российский химико-технологический университет  
имени Д. И. Менделеева,  
125480, Россия, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 20,  
yudinnik@gmail.com*

## ОБРАЗОВАНИЕ НИТРОКСИЛЬНЫХ РАДИКАЛОВ ПРИ НИТРОВАНИИ ПРОИЗВОДНЫХ 6-ГИДРОКСИ-2-ПИРИМИДИН-4(3H)-ОНА

**Ключевые слова:** 6-гидроксипиримидин-4(3H)-он, 6-гидрокси-2-изонитрозометил-5-нитрозопиримидин-4(3H)-он, нитрозирование, нитрование, нитроксильные радикалы.

Нитрование производных 6-гидрокси-2-пиримидин-4(3H)-она легко протекает до соответствующих 5-нитропроизводных. В работах [1, 2] нами изучены кинетические особенности процесса и предложен катион-радикальный механизм нитрования и нитрозирования таких соединений.

Нами исследованы особенности нитрования изопропилнитратом 6-гидроксипиримидин-4(3H)-она (**1a**), 6-гидрокси-2-метилпиримидин-4(3H)-она (**1b**), 6-гидрокси-2-этилпиримидин-4(3H)-она (**1c**), 6-гидрокси-2-изопропилпиримидин-4(3H)-она (**1d**) и барбитуровой кислоты (**1e**) в трифторуксусной кислоте. В случае **1b** и **1e** методами ЭПР и масс-спектроскопии на начальных стадиях нитрования обнаружен ряд стабильных аддуктов – продуктов присоединения радикала к кислороду и азоту нитрозогруппы, нитроксильные радикалы **2a** и **2b** приведены на рисунке 1.