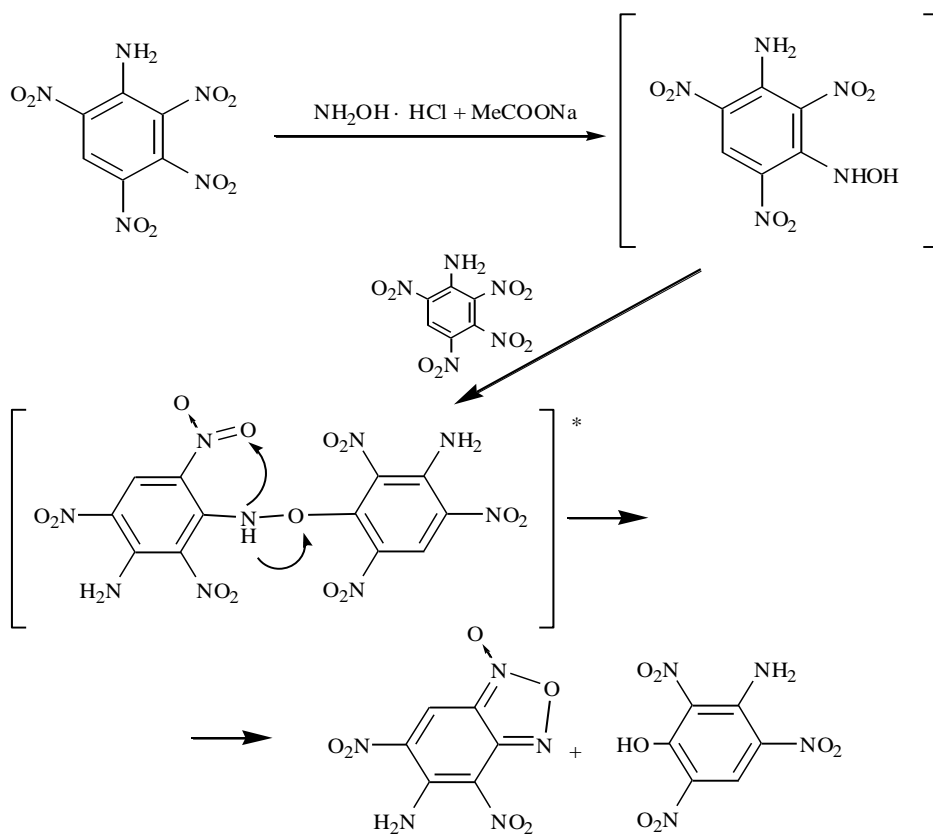


# ОБРАЗОВАНИЕ ФУРОКСАНОВОГО ЦИКЛА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ 2,3,4,6- ТЕТРАНИТРОАНИЛИНА С ГИДРОКСИЛАМИНОМ

**Ключевые слова:** бензофуроксан, гидроксилламин, 2,3,4,6-тетранитроанилин.

Мы обнаружили, что взаимодействие 2,3,4,6-тетранитроанилина (**1**) с солянокислым гидроксилламином в метаноле в присутствии основных агентов приводит к образованию 5-амино-4,6-динитробензофуроксана и 3-амино-2,4,6-тринитрофенола.

Образование фуроксанового цикла в этой реакции объясняется замещением подвижной *meta*-нитрогруппы в соединении **1** на гидроксил-аминную, аналогично реакции замещения подвижного хлора в пикрил-хлориде [1] и последующими взаимодействиями согласно схеме:



**5-Амино-4,6-динитробензофуоксан** получают постепенным добавлением 5.46 г

(0.02 моль) соединения **1** к суспензии 1.39 г (0.02 моль) солянокислого гидроксиламина и 3.44 г (0.04 моль) ацетата натрия в 45 мл MeOH при 45–50 °С и перемешивании. При данной температуре реакционную массу выдерживают 1 ч 30 мин – 2 ч, после чего охлаждают, осадок отфильтровывают, промывают водой и сушат. Выход 2.0 г (83%), т. пл. 265–266 °С (из AcOH). Физико-химические характеристики вещества соответствуют соединению, ранее полученному азидным способом [2].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О. Р. Ключников, В. В. Старовойтов, Ф. Г. Хайрутдинов, В. В. Головин, *ХГС*, 428 (1996).
2. Т. Р. Hobin, *Tetrahedron*, **24**, 6145 (1968).

**О. Р. Ключников, В. И. Старовойтов, Ф. Г. Хайрутдинов,  
В. В. Головин**

*Казанский государственный  
технологический университет, Казань  
420015, Россия*

*e-mail: [oleg@knet.ru](mailto:oleg@knet.ru)*

*Поступило в редакцию 29.12.2001*

*ХГС. – 2003. – № 1. – С. 142.*