

ского производного глицерина для предотвращения и устранения типовых патофизиологических процессов при местных лечебно-диагностических манипуляциях в урологии // Вестник ур. мед. академ. науки. 2009. №2. С. 268–269.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 10-03-96072-р\_урал\_a) и Президиума РАН (программа № 09-П-3-2001).*

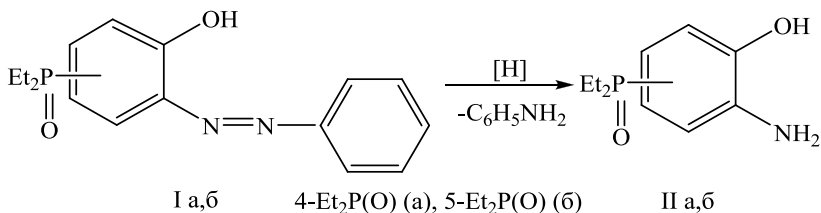
## О НЕКОТОРЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ ФОСФОРСОДЕРЖАЩИХ ГИДРОКСИАЗОБЕНЗОЛОВ

*Плешачкова А.Е., Кудрявцева Д.В., Осипова М.П., Васильева Т.В.*

Чувашский государственный университет  
428015, г. Чебоксары, Московский пр., д. 15

Продолжают оставаться актуальными проблемы синтеза высококачественных красителей с повышенными эксплуатационными свойствами, такими как термо-, огне-, светостойкость, а также высокая красящая способность для самых разных материалов. Общеизвестны антипиренные свойства фосфорорганических соединений, что объясняет интерес к разработке фосфорсодержащих промежуточных продуктов и красителей.

В продолжение работ по фосфорсодержащим промежуточным продуктам и красителям [1] нами изучено восстановление изомерных фосфорсодержащих гидроксиазобензолов (Ia,б), полученных сочетанием хлорида фенилдиазония с фосфорилированными фенолами. В качестве восстановителей использовали хлорид олова в соляной кислоте или дитионит натрия в щелочной среде. Восстановление в обоих случаях идет быстро и сопровождается обесцвечиванием реакционной массы. Однако восстановление дитионитом натрия в щелочной среде более предпочтительно, вследствие простоты разделения образующихся аминов. Анилин отделяли экстрагированием диэтиловым эфиром, фосфорсодержащие аминифенолы (IIa,б) выделяли в виде гидрохлоридов.



Аминофенолы (IIa,б) за счет наличия реакционноспособных групп могут вступать в различные реакции конденсации, гетероциклизации, диазотирования и азосочетания, нитрозирования и другие превращения. Особый интерес представляет взаимодействие их с азотистой кислотой, приводящее к полифункциональным фосфиноксидам с гидролитически стабильными фосфор-углеродными связями с потенциально высокой биоактивностью.

Рассмотренное восстановление гидроксиазобензолов (Ia,б) приводит к индивидуальным аминофенолам (IIa,б) без примеси других изомеров, что не всегда достижимо другими методами.

При бромировании гидроксиазобензола (Ia) происходит его расщепление на фенилдиазоний бромид и продукт бромирования исходного фосфорилированного фенола.

Структуры соединений подтверждены данными ИК- и хромато-масс-спектрометрии.

[1] Васильева Т.В., Осипова М.П., Кормачев В.В.// ЖОХ 1997, Т. 67, в.3, с 384-386.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 2-АРОИЛ-1,1,3,3-ТЕТРАЦИАНОПРОПЕНИДОВ НАТРИЯ С АЗИДОМ НАТРИЯ**

*Ростилова Е.А., Карнов С.В.*

Чувашский государственный университет  
428015, г. Чебоксары, Московский пр., д. 15  
malldi@yandex.ru

Несмотря на то, что к настоящему времени известно значительное количество соединений, относящихся к классу 1,1,3,3-тетрацианопренидов с пятью электроноакцепторными группами, их синтетический потенциал еще недостаточно изучен. Наличие четырех сопряженных цианогрупп в анионах 2-ароил-1,1,3,3-тетрацианопренидов натрия обеспечивает широкие возможности для их гетероциклизации в разнообразные производные пиридинового ряда при взаимодействии с различными нуклеофилами [1]. Целью данной работы являлось изучение взаимодействия 2-ароил-1,1,3,3-тетрацианопренидов натрия 1 с азидом натрия.

Нами было установлено, что соли 1 а-с взаимодействуют с  $\text{NaN}_3$  в ацетонитриле в присутствии серной кислоты, это приводит к образованию 2-амино-6-азидо-4-ароилпиридин-3,5-дикарбонитрилов 2, с выходом 45-65%.