

## ВИЦИНАЛЬНЫЕ ТИОНИТРО- И ДИНИТРОЭТЕНЫ В РЕАКЦИЯХ С N,N-БИНУКЛЕОФИЛАМИ

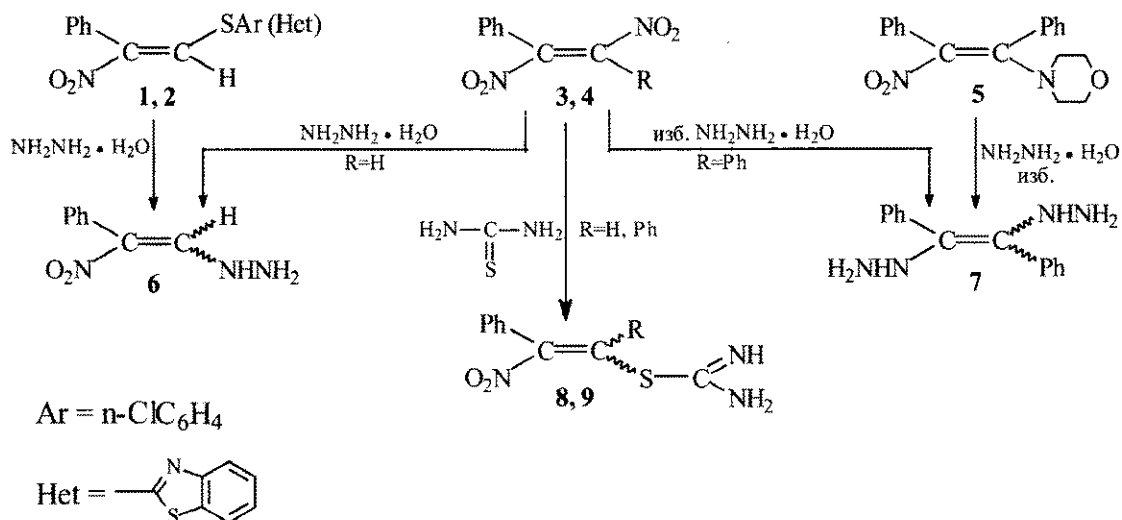
*Кропотова Т.Ю., Кузьмина Н.В., Липина Э.С., Берестовицкая В.М.*

*Российский государственный педагогический университет имени А.И.Герцена  
191186, Санкт-Петербург, наб.р.Мойки, д.48, chemis@herzen.spb.ru*

Наличие нуклеофугных заместителей (галогена, тиольной, сульфонильной, нитро- или других групп) в  $\beta$ -положении к сопряженной нитрогруппе в функционализированных нитроэтенах обуславливает высокую активность этих соединений в реакциях с нуклеофилами и образование продуктов замещения, что открывает путь к синтезу различных  $\beta$ -замещенных нитроэтенон [1, 2].

Вицинальные тионитро- и динитроэтенны впервые введены в реакции с представителями N,N-бинуклеофилов: гидразином и тиомочевинной.

Тионитростиролы (1,2), динитростирол (3) и динитростильбен (4) при комнатной температуре легко образуют продукты нуклеофильного винильного замещения (6,8,9). При взаимодействии динитростильбена со значительным избытком гидразина наблюдается необычно замещение второй нитрогруппы, завершающееся образованием 1,2-дигидразиностильбена (7). Этот же продукт получен и в реакции 1-нитро-2-морфолиностильбена (5) с избытком гидразина.



Взаимодействие с тиомочевинной протекает по механизму нуклеофильного винильного замещения за счет тиокарбонильной группы и приводит к образованию соединений (8,9).

Состав синтезированных веществ подтвержден данными элементного анализа и масс-спектрометрии, а их строение – спектральными методами.

[1] Perekalin V.V., Lipina E.S., Berestovitskaya V.M., Efremov D.A. Nitroalkenes. Conjugated Nitro Compounds. London: J.Wiley, 1994. 256 p.

[2] Кузьмина Н.В., Липина Э.С., Кропотова Т.Ю., Беркова Г.А., Павлова З.Ф. 1-Нитро-2-тио(сульфонил)алкены в реакциях с тиолами. ЖОрХ. 2001. Т.37. Вып.9. С.1327-1333.

## VICINAL THIONITRO- AND DINITROETHENES IN REACTIONS WITH NN-BINUCLEOPHILES

*Kropotova T.U., Kuzmina N.V., Lipina A.S., Berestovitskaya V.M.*

*Herzen State Pedagogical University of Russia,  
191186 Russia, St.Petersburg, Moika emb., 48, chemis@herzen.spb.ru*

1,2- Dinitro- and 1-nitro-2-thioalkenes react with hydrazine and thiocarbamide to give products of S<sub>N</sub>Vin substitution of nitro- or thiogroup. The reaction of 1,2-dinitrostyrene with the huge excess of hydrazine leads to the formation of 1,2-bis-hydrazinostyrene.