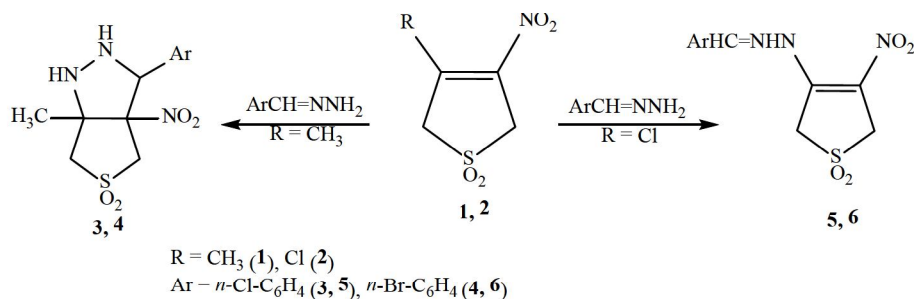


НИТРОТИОЛЕН-1,1-ДИОКСИДЫ В РЕАКЦИЯХ С АРИЛГИДРАЗОНАМИ

Серебрянникова А.В., Лапшина Л.В., Ефремова И.Е., Берестовицкая В.М.Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург
e-mail: kohrgpu@yandex.ru

4-Нитро-3-тиолен-1,1-диоксиды – активные гетероциклические сульфонитроалкены, легко взаимодействующие с нуклеофилами; специфика этих процессов зависит от характера заместителя нитротиолендиоксидной системы [1]. Ранее было показано, что реакции 3-метил-4-нитро-3-тиолен-1,1-диоксида **1** с *N*- и *O*-нуклеофилами могут останавливаться на стадии присоединения [1,2], или в случае гидразина и его производных протекать глубже (за счёт раскрытия сульфоланового цикла по связи C³-C⁴) с образованием гидразонов (2-нитроэтилсульфонил)пропанона [2]; хлорзамещенный нитросульфолен **2** взаимодействует с *N*- и *S*-нуклеофилами по пути S_Nvin [1].

Нами исследованы особенности поведения нитросульфоленов **1,2** в реакциях с *n*-хлор(бром)бензилиденгидразинами – бинуклеофильными реагентами, содержащими поляризованную кратную C=N связь. Реакции осуществлялись в мягких условиях (20°C, 1ч, этанол) и в случае нитросульфолена **1** завершались образованием бициклов **3,4** (выходы до 70%), содержащих конденсированные сульфолановое и пиразолидиноное кольца. Формирование структур **3,4** может быть результатом тандемной реакции, включающей стадии нуклеофильного присоединения и последующей гетероциклизации.



Хлорнитротиолен-1,1-диоксид **2** реагировал с арилгидразонами по схеме нуклеофильного винильного замещения с образованием Δ³-гидразонитротиолендиоксидов **5,6** (выходы 60-70%). Строение полученных соединений **3-6** установлено на основании данных ИК и ЯМР спектроскопии, их состав подтвержден элементным анализом.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках базовой части государственного задания.

Литература:

- Ефремова И.Е., Берестовицкая В.М. Функционализированные производные нитротиолен-1,1-диоксида. СПб: изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. 106 с.
- Вакуленко М.И., Лапшина Л.В., Грищенко С.И., Ефремова И.Е., Берестовицкая В.М. // ЖОХ. 2010. Т. 80. Вып. 11. С. 1930.
- Лапшина Л.В., Ефремова И.Е., Берестовицкая В.М., Вакуленко М.И. // ЖОХ. 2012. Т. 82. Вып. 6. С.1051.