

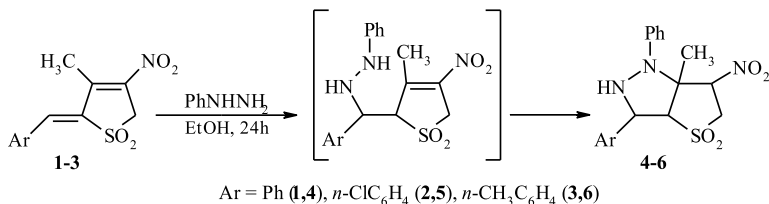
## СИНТЕЗ НИТРОСУЛЬФОЛАН- и ПИРАЗОЛИДИНСОДЕРЖАЩИХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ БИЦИКЛОВ

Дубовик П.А., Серебрянникова А.В., Гилемханова В.Д.

Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена

kohrgpu@yandex.ru

2-Бензилиден-3-метил-4-нитро-3-тиолен-1,1-диоксиды, как яркие представители *s-транс*-фиксированных мононитросульфодиенов, активно реагируют с нуклеофильными реагентами. Взаимодействие с такими С-нуклеофилами как малоновый эфир, 1-фенил-3-метил-5-пиразолон и др. приводит к продуктам 1,4-присоединения, а в реакциях с высокоенолизирующимися СН-кислотами (димедон, дигидрорезорцин) образуются гетероциклические производные хромана [1]. Аналогичная закономерность наблюдается и для реакций с ароилгидразинами и гидразингидратом: в первом случае образуются 1,4-*aza*-аддукты [2], а во втором – выделяются конденсированные структуры, сочетающие пиразолидиновый и сульфолановый циклы [3].



Нами установлено, что уменьшение основности реагента при переходе от гидразин гидрата (рКа НВ<sup>+</sup> 8.18) к фенилгидразину (рКа НВ<sup>+</sup> 5.21) практически не сказывается на условиях (20°C, этанол, 24ч) и маршруте реакции. В результате тандемного процесса, включающего два акта нуклеофильного присоединения (по экзоциклическому сульфовинильному фрагменту и по Δ3-кратной связи промежуточного продукта), были получены ранее неизвестные структуры – 1,3-диарил-6а-метил-6-нитрогексагидроиндено[2,3-*d*]фенилпиразол-4,4-диоксиды **4-6**, строение которых принято на основании данных ЯМР (<sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C{<sup>1</sup>H}, <sup>1</sup>H-<sup>13</sup>C НМРС, <sup>1</sup>H-<sup>13</sup>C НМВС) и ИК спектроскопии, их состав подтвержден данными элементного анализа.

### Список литературы

1. Лапшина Л.В., Ефремова И.Е., Вакуленко М.И., Берестовицкая В.М. // ЖОХ. 2012. Т. 82. Вып. 6. С. 1051-1052.
2. Лапшина Л.В., Серебрянникова А.В., Ефремова И.Е., Перхунова А.Д., Бортников С.В., Берестовицкая В.М. // ЖОХ. 2014. Т. 84. Вып. 8. С. 1293-1298.
3. Берестовицкая В.М., Ефремова И.Е., Лапшина Л.В. // Тезисы международной научной конференции «Новые направления в химии гетероциклических соединений». Пятигорск 2013. С. 44.