

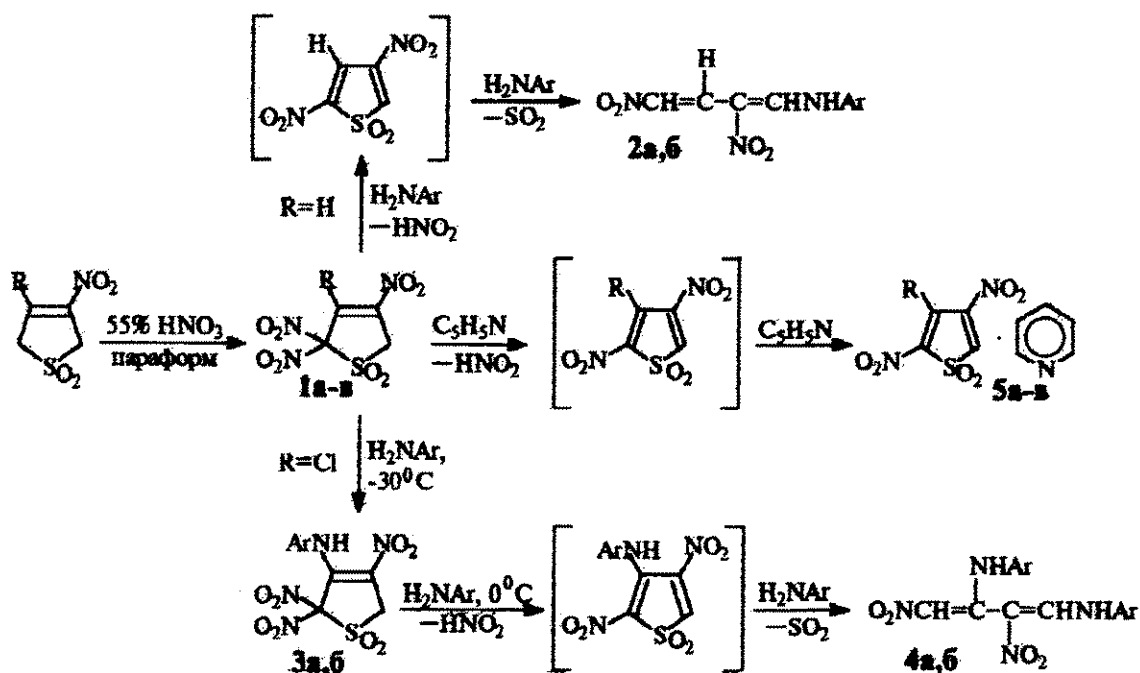
СИНТЕЗ И РЕАКЦИИ НОВЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РЯДА ТРИНИТРОТИОЛЕН-1,1-ДИОКСИДОВ

Л.В.Лапина, И.Е.Ефремова, В.М.Берестовицкая

Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена, Санкт-Петербург

Разработаны методы синтеза новых представителей ряда тринитротролен-1,1-диоксидов - 2,2,4-тринитро-3-тиолен-1,1-диоксида (1а) и 3-хлор-2,2,4-тринитро-3-тиолен-1,1-диоксида (1в), их строение охарактеризовано спектральными методами. Установлено, что поведение соединения (1а) в реакциях с нуклеофилами полностью соответствует полученному ранее метильному аналогу (1б). В частности, взаимодействие с первичными ариламинами сопровождается серией последовательных превращений, включающих элиминирование HNO_2 , присоединение нуклеофила и экстремно цикла, и завершается синтезом 1-ариламино-2,4-динитро-1,3-бутадиенов (2а,б). Аналогичная реакция хлорпроизводного (1в), приводящая к 1,3-бис(ариламино)-2,4-динитро-1,3-бутадиенам (3а,б), протекает по такой же схеме, но включает дополнительную стадию $\text{S}_{\text{N}}\text{V}_{\text{M}}$.

Взаимодействие изучаемых тринитротролен-1,1-диоксидов (1а,в) с пиридином приводит к образованию молекулярных комплексов (5а,в), в которых роль акцептора выполняет электронодефицитный цикл динитротролен-1,1-диоксида.



$\text{R} = \text{H}$ (1а, 5а), CH_3 (1б, 5б), Cl (1в, 5в); $\text{Ar} = \text{C}_6\text{H}_5$ (2а, 3а, 4а), $\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ -*n* (2б, 3б, 4б)

Изучено взаимодействие 3-метил-2,2,4-тринитро-3-тиолен-1,1-диоксида (1б) с производными пиридина и пириимидина и выявлен ряд доноров, способных образовывать молекулярные комплексы типа (5б). Показано, что такие комплексные соединения в условиях термической диссоциации вступают в реакции 1,4-присоединения по диеновой системе 2,4-динитротролен-1,1-диоксида.