

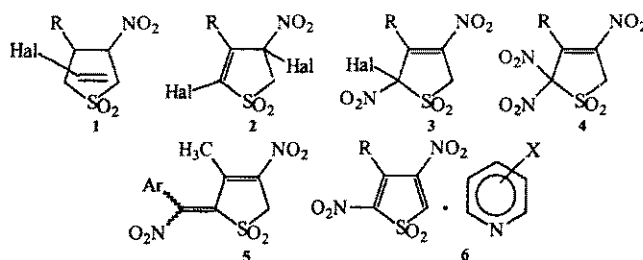
СИНТЕЗ И ХИМИЯ ФУНКЦИОналиЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ НИТРОТИОЛЕН- И НИТРОТИОФЕН-1,1-ДИОКСИДОВ

Ефремова И.Е., Берестовицкая В.М.

Российский государственный педагогический университет имени А.И.Герцена

191186, Санкт-Петербург, наб.р.Мойки, д.48, chemis@herzen.spb.ru

Функционализированные тиолен- и тиофен-1,1-диоксиды представляют интерес как перспективные синтоны и строительные блоки для получения труднодоступных гетеро-, алициклических и алкадиеновых систем, в том числе потенциально биологически активных и других практически значимых веществ. Самостоятельную область в химии тиолен-1,1-диоксидов формируют нитропроизводные, богатый комплекс свойств которых определяется доминирующим влиянием нитрогруппы. Еще большие синтетические возможности проявляют структуры, сочетающие нитротиолендиоксидный цикл с дополнительными функциями. Нами разработаны оригинальные методы синтеза новых типов полифункциональных нитротиолен- и нитротиофен-1,1-диоксидов (1-6), молекулы которых отличаются взаимным расположением в гетероцикле нитрогруппы, атомов галогена и кратной связи, а также их количеством.



Комплексно физико-химическими методами (ЯМР ^1H , ^{13}C , ИК, УФ спектроскопия, РСА) с привлечением данных квантово-химических расчетов изучены особенности строения синтезированных групп веществ. Огромная палитра синтетических возможностей функционализированных нитротиолен- и нитротиофен-1,1-диоксидов проиллюстрирована их реакциями с анионными и незаряженными нуклеофилами. Получен большой ассортимент ранее неизвестных или труднодоступных непредельных гетероатомных соединений циклической и гетероциклической природы. Найдены общие закономерности и выявлены новые аспекты химии тиолен- и тиофен-1,1-диоксидов.