

О Т З Ы В

на диссертационную работу Князевой Екатерины Александровны «1,2,5-Тиадиазолы и 1,2,5-селенадиазолы», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия

Плоские органические молекулы, к тому же не содержащие атомов водорода, являются в высшей степени привлекательными объектами современной науки о материалах, особенно если такие структуры имеют выраженный π -избыточный или π -дефицитный характер. Диссертация Князевой Е.А. посвящена решению весьма важной и интересной задачи – разработке методов синтеза 1,2,5-тиадиазолов и 1,2,5-селенадиазолов, а также некоторых конденсированных гетероциклических систем на их основе.

Диссертационная работа по своей структуре не отличается от общепринятой для диссертаций по органической химии схемы. Первая часть посвящена изучению взаимодействия достаточно широкого ряда вицинальных диоксимов с монохлоридом серы, что привело к получению замещенных 1,2,5-тиадиазолов, их N-оксидов и аннелированных с другими циклами 1,2,5-тиадиазолов.

Следующая глава диссертации связана с исследованием превращений замещенных 1,2,5-тиадиазолов под действием монохлорида серы. Здесь были разработаны оригинальные подходы к разнообразным гетероциклическим системам и обнаружено новое превращение вицинального аминонитро-1,2,5-оксадиазола в бициклический продукт.

Далее автор развивает найденную реакцию на примерах субстратов ароматического ряда. В рамках реализации этой стратегии синтезированы N-оксиды 2,1,3-бензотиадиазолов и изучены некоторые их превращения, в том числе при нагревании. Установлено, что при плавлении двух N-оксидов 2,1,3-бензотиадиазолов быстро происходит потеря экзоциклического кислорода. Упомянется при этом о хороших выходах. Непонятен маршрут этого процесса. Где восстановитель?

Заключительная часть работы посвящена синтезу селеносодержащих гетероциклов. В реакциях с диоксидом селена получен ряд интересных гетероциклических систем.

Практическая значимость результатов очень выражена. На основе синтезированных соединений могут быть получены новые фотовольтаические материалы.

Из реферата ясно, что многие вещества наработаны автором в мультиграммовых количествах. Учитывая реагенты, с которыми ей пришлось работать, это стоит отметить отдельно.

Выводы в достаточной степени обоснованы и отражают полученные в ходе выполнения работы результаты. Поставленные задачи решены. Достоверность полученных результатов сомнений не вызывает.

