

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сайфутяровой Алины Эдуардовны “Фотохимические реакции гетероциклических аналогов стильбена”, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 –органическая химия.

Диссертация Сайфутяровой Алины Эдуардовны посвящена разработке синтетических подходов к получению ряда *орто*-стирилзамещенных *N*-гетероциклов, содержащих фрагмент 4-винилвератрола, а также экспериментальному изучению процессов фотохимической трансформации и установлению корреляций “строение – свойство” синтезированных соединений.

В последнее десятилетие интерес исследователей к созданию новых “гибридных” систем, содержащих в одной молекуле одновременно два функциональных фрагмента (в данной работе это аналоги пуриновых и пиридиновых оснований ДНК и фотохромный стироловый фрагменты), и изучению их фотохимических превращений обусловлен перспективами практического их использования как биологически активных веществ, а также полифункциональных материалов с нелинейными оптическими свойствами. В этой связи, выбор диссертантом направления исследований, сформулированные цель и задачи работы представляются целесообразными и актуальными.

Представленный Сайфутяровой А.Э. автореферат диссертационной работы выполнен в традиционных рамках и состоит из общего введения, пяти разделов основных результатов работы, заключения и списка публикаций, включающего 9 статей и 11 тезисов докладов диссертанта на российских и международных конференциях.

Оригинальными частями работы является те, в которых представлены данные по разработанному синтетическому подходу для получения новых гетероциклических аналогов стильбена; экспериментального исследования условий их фотоиндуцированной изомеризации и механизма обнаруженной внутримолекулярной циклизации в растворах, который позволил автору объяснить образование ряда *орто*-стирилзамещенных *N*-гетероциклов с высокими выходами в достаточно мягких условиях.

Достоверность данных представленной работы не вызывает сомнений: для характеристики полученных соединений диссертантом использовался комплекс современных экспериментальных физико-химических методов, включая ВЭЖХ, ¹H, ¹³C ЯМР-, масс- и оптическую спектроскопию. Работа потребовала от автора высокой квалификации. Полученные в диссертации экспериментальные результаты и их всесторонний анализ, несомненно, представляют собой важный вклад в развитие новых подходов к получению новых фотохромных гибридных систем как перспективных

соединений-прекурсоров фоточувствительных и фотоуправляемых материалов для медицины и наноэлектроники.

Представленный автореферат не вызывает замечаний принципиального характера.

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук (пункты 9-11,13,14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, в редакции от 11 сентября 2021г. №1539). Считаю, что Сайфутярова Алина Эдуардовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

8 апреля 2022 года

доктор химических наук

зав. отделом Строения вещества

Федерального государственного бюджетного

учреждения науки Института проблем

химической физики РАН (ИПХФ РАН)

142432, Московская обл., г. Черноголовка,

академика Семенова, д.1

Телефон: +7 (496) 522 11 68

E-mail: sanina@icp.ac.ru

Санина Наталия Алексеевна

Подпись руки Саниной Н.А. заверяю

Ученый секретарь ИПХФ РАН

д.х.н.



Психа Б.Л.