

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Карибова Турана Тофик оглы** на тему **«Синтез и фотохимические превращения конденсированных 2-арилфуранов»**, представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия.

Фотохимические реакции 6 π -циклизации соединений, содержащих фрагмент 1,3,5-гексатриена, находят широкое применение в органическом синтезе для получения самых разных поли(гетеро)ароматических соединений. Круг субстратов для данных превращений очень широкий и включает структуры различной степени сложности. В диссертационной работе Т.Т. Карибова изучены фотохимические превращения малоизученного семейства светочувствительных субстратов на основе производных 2-арилбензофурана, содержащих дополнительные заместители в положении 3 гетероцикла.

Автором разработаны методы получения новых производных 2-арилбензофурана на основе двух- и трехкомпонентных конденсаций на основе арилглиоксалий и их модификации с целью получения субстратов, содержащих 1,3,5-гексатриеновую систему или ее аналоги. Предложены три метода, обеспечивающих общую стратегию получения замещенных 2-арилбензофуранов. Данные соединения, или продукты их несложной модификации, оказались фотоактивными с образованием стабильных соединений при облучении ультрафиолетовым светом. Для каждого семейства продуктов были найдены оптимальные условия фотолиза и, в случае необходимости, пути их «активации». Представлены ранее неизвестные фотохимические явления: необратимая циклизация с выделением ароматического продукта (пиррола) и циклизация биарильных соединений, содержащих амидный фрагмент.

При прочтении автореферата возник вопрос, связанный с природой интермедиата фотоциклизации нитрилов **16**. Вполне возможно, что первичный продукт циклизации претерпевал быстрый процесс внутримолекулярной миграции атома хлора с восстановлением ароматичности тиофена, и в спектре ЯМР регистрировался соответствующий интермедиат.

Данное замечание ни в коей мере не влияет на положительное впечатление от диссертации Т.Т. Карибова. Работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне с применением современных методов проведения химических экспериментов и физико-химических методов анализа. Содержание работы отражено в публикациях в авторитетных международных журналах и в необходимой мере представлено на всероссийских конференциях.

В заключении, работа Карибова Турана Тофик оглы является законченным научным исследованием, которое по своему объему, научной новизне и практической значимости соответствует всем требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Заведующий лабораторией фотоактивных соединений
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федеральный исследовательский центр
«Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского
Сибирского отделения Российской академии наук» (ИРИХ СО РАН)
доктор химических наук

Львов Андрей Геннадьевич
10.06.2025



Федеральный исследовательский центр «Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского Сибирского отделения Российской академии наук»
Почтовый адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1. <https://www.irkinstchem.ru/>
E-mail: lvov-andre@yandex.ru, тел.: +7-916-259-5864

Я, Львов Андрей Геннадьевич, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.092.01, и их дальнейшую обработку.

Подпись А.Г. Львова заверяю
Ученый секретарь ИРИХ СО РАН
к.х.н. Н.Н. Трофимова

