

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Платонова Дмитрия Николаевича “Новый класс стабильных антиароматических анионов на основе электронодефицитных полизамещенных циклогептатриенов: синтез, свойства и химические превращения”, представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.3. (Органическая химия).

Представленная диссертационная работа Д.Н. Платонова посвящена исследованию нового направления, а именно синтезу и превращениям необычных электронодефицитных циклогептатриенов. Соединения такого рода до настоящего времени были мало изучены и представляют очень самобытную область органической химии. В качестве наиболее значимых достижений автора хотелось бы отметить следующие результаты:

- 1) Разработано два оригинальных метода синтеза циклогептатриенов, основанных на каскадных реакциях (1+2+2+2)-конденсации и (4+3)-циклоприсоединения. Доступность этих методов открывает возможность дальнейшего развития области в других лабораториях.
- 2) В результате систематического исследования реакционной способности найдено необычное превращение циклогептатриенов в гидрокси-изохинолоны, которые обладают интенсивной люминесценцией и свойствами фотокислот.

Диссертация Д.Н. Платонова является комплексной научной работой, которая вносит значительный вклад в развитие химии циклогептатриенов. Эта работа является комплексным исследованием, в котором наряду с синтетической органической химией подробно исследованы теоретические вопросы стабильности полученных соединений, а также возможности их практического применения. Высокая надежность полученных результатов обеспечена использованием современных методов анализа, включая рентгеноструктурные исследования, спектроскопию ЯМР и масс-спектрометрию высокого разрешения. Выводы диссертации отражают её содержание и полностью обоснованы. Публикации, включая серию статей в высокорейтинговом профильном журнале *Dyes and Pigments*, подчеркивают значимость исследования для научного сообщества.

В качестве вопроса по работе интересно было бы обсудить следующее: рассматривались ли в качестве метода синтеза подобных циклогептатриенов реакции типа 2+2 циклоприсоединения эфира ацетилен-дикарбоновой кислоты и циклопентадиеном с последующим раскрытием бицикла или циклопропанирование производных бензола типа $C_6H_2E_4$ этил-диазоацетатом?

В целом по своей актуальности, новизне, объему, теоретической и практической значимости представленная диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 20.03.2021 г.), а ее автор, Платонов Дмитрий Николаевич заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Перекалин Дмитрий Сергеевич

Доктор химических наук по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений. Заведующий лабораторией № 133 ФГБУН Институт элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова РАН (ИНЭОС РАН).

119334, Москва, ул. Вавилова 28, стр. 1. Телефон: +7 (499) 135 9367; email: dsp@ineos.ac.ru

13.01.2025

Подпись Перекалина Д.С. заверяю
Ученый секретарь ИНЭОС РАН
кандидат химических наук



Гулакова Е.Н.