

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мелехиной Валерии Григорьевны  
«Фотоциклизация дигетарилэтенов с гидроксильными группами у  
реакционных центров как удобный метод синтеза поликонденсированных  
продуктов», представленной на соискание ученой степени кандидата  
химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Диссертационное исследование Мелехиной Валерии Григорьевны посвящено разработке общих подходов к синтезу дигетарилэтенов и исследованию их свойств. Актуальность выбранной соискателем темы исследования определяется также тем, что описанные в научной литературе производные дигетарилэтенов обладают флуоресцирующими и антибактериальными свойствами.

Соискателем получен ряд существенных научных результатов, в том числе:

1. Предложен общий подход к синтезу терариленов на основе конденсаций с участием арилглиоксалей.
2. Предложен метод синтеза неизвестных ранее пирроло[3,4-*b*]пиридин-4,5-дионов.
3. Обнаружена фотохимическая трансформация производных имидазола в неизвестные ранее имидазо[1,5-*a*]пиридин-5,8-дионов.
4. Установлено, что продукты фотоциклизации терарилеов являются флуоресцентами.

Все выводы, сделанные автором на основании полученных результатов, достаточно аргументированы, обоснованы и подкреплены анализом собранного экспериментального материала, включая результаты физико-химических методов новых синтезированных соединений. С применением данных спектроскопии ЯМР и РСА, достаточно убедительно приведены доказательства строения синтезированных соединений.

Результаты, полученные соискателем, имеют практическую значимость, а синтезированные соединения нуждаются в дальнейших углубленных биологических испытаниях.

К соискателю имеется следующий вопрос:

Соединения 19 гипотетически могут вступать во внутримолекулярную циклизацию с участием гидроксильной и ArCO- групп. Возможно ли это в указанных условиях?

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Мелехиной Валерии Григорьевны «Фотоциклизация дигетарилэтенов с гидроксильными группами у реакционных центров как удобный метод синтеза поликонденсированных продуктов, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, установленным в п. 9 «Положении о порядке присуждения учёных степеней», утверждённом постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 с дополнениями от 21 апреля 2016 год № 335, а сама Мелехина Валерия Григорьевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

5 декабря 2019 г.

Профессор кафедры «Теоретическая и прикладная химия»  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет»,  
доктор химических наук (по специальности 02.00.03 – Органическая химия),  
профессор  
Ким Дмитрий Гымнанович

Почтовый адрес: 454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 76  
e-mail: kimdg@susu.ru  
рабочий телефон: +7(351) 267-95-70

Подпись Кима Д.Г. заверяю:

