

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козленко Анастасии Сергеевны «Синтез, экспериментальное и теоретическое исследование спиропиранов, содержащих заряженный фрагмент», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Диссертационная работа Козленко А.С. посвящена исследованию спиропиранов, содержащих сопряженный катионный фрагмент. Подобные соединения являются перспективными молекулярными переключателями, необходимыми для создания ряда интеллектуальных материалов. Поскольку свойства спиропиранов в значительной степени зависят от особенностей строения молекул, исследование взаимосвязей типа «структура-свойство» является актуальной и значимой задачей.

Целью работы является синтез ряда новых производных спиропиранов и исследование влияния структурных факторов на свойства соединений. В частности, большое внимание уделяется эффектам от введения донорных метоксильных групп в концевые положения цепи сопряжения, в том числе рассмотрены особенности синтеза производных, содержащих различные заместители в индолиновом и индолиевом циклах. Также исследуется влияние характера заместителей в 2*H*-хроменовой части, положения катионного фрагмента и типа аниона. Интересным представляется синтез цвиттер-ионных производных, содержащих сульфонатные группы. Стоит отметить также активное применение в работе методов квантовой химии, что позволяет более подробно изучать наблюдаемые свойства. И свидетельствует о разносторонней квалификации автора.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в девяти статьях в рецензируемых журналах, входящих в перечень Scopus и Web of Science, и представлены на представительных конференциях. Практическая значимость работы также подтверждается патентом РФ.

Степень достоверности результатов и личный вклад автора не вызывают сомнений. Исследования выполнены на современном высоком уровне.

Однако, к работе возникло несколько замечаний:

- При описании результатов квантово-химических расчетов не указаны использовавшиеся методы и базисы.

- В автореферате довольно много обозначений в виде аббревиатур, поэтому желательно было бы иногда приводить их расшифровку, даже для общепринятых обозначений.

Данные замечания не снижают общей высокой оценки качества работы и не влияют на общее положительное впечатление, которое она производит.

Считаю, что диссертационная работа «Синтез, экспериментальное и теоретическое исследование спиропиранов, содержащих заряженный фрагмент» отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 2 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет» в его действующей редакции, и ее автор Козленко Анастасия Сергеевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Даю свое согласие на обработку персональных данных.

Доктор химических наук 02.00.04,

профессор,

Ведущий научный сотрудник

ФИЦ ПХФ и МХ РАН



Боженко К.В.

Боженко Константин Викторович
Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и
медицинской химии российской академии наук (ФИЦ ПХФ и МХ РАН)
142432, Черноголовка Московской области, проспект Ак. Семенова Н.Н., 1.
Тел. 8 49652 21261,
e-mail bogenko@icp.ac.ru

29.08. 2023

СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ

СОТРУДНИКА *Боженко КВ*

УДОСТОВЕРЯЮ

СОТРУДНИК
КАНЦЕЛЯРИИ *Ярост*