

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 синтезу и исследованию свойств новых производных класса спиропиранов. Интересно структурное сходство мероцианиновой формы представляемых соединений с активно применяющимися цианиновыми красителями, что отмечено автором в обосновании актуальности работы. Таким образом, новые спиропираны могут найти свое применение при создании интеллектуальных материалов для биовизуализации, электроники и т.д.

Автором отмечается, что свойства спиропиранов в значительной степени зависят от молекулярной структуры. Потому целью данной работы стал синтез ряда новых катионных производных и исследование свойств соединений в зависимости от природы заместителей в бензопирановой и гетареновой части, а также противоиона.

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

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

Однако, к работе возникло несколько замечаний:

1) В случае описания 6'-катионзамещенных производных указано, что они существуют в виде смеси СП и МЦ форм, однако соотношение их указано вскользь и не для всех описанных соединений. Более информативно было бы представление соотношения форм или констант равновесия в виде таблицы;

2) В тексте автореферата отсутствует формула для расчета функций Фукуи.

3) В спектре ЯМР соединения (17с) (стр. 19) было бы лучше отметить по крайней мере принципиально важные сигналы.

Данные замечания не влияют на общее положительное впечатление о работе.

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 технических наук, профессоро
кандидат химических наук,
заведующий кафедрой «Химия»
Донского государственного
технического университета

В.Э. Бурлакова

15.09.2023 г.

Подпись Бурлаковой Виктории Эдуардовны заверяю

Проректор по учебной работе
и международной деятельности



А.Н. Бескопыйный

Бурлакова Виктория Эдуардовна,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Донской государственный технический университет,
Адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, д. 1
Тел.: +7(863)2-738-537; e-mail: vburlakova@donstu.ru