

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Костюченко Анастасии Сергеевны «Синтез и свойства новых органических полупроводников — производных 1,3,4-оксадиазола, 1,3,4-тиадиазола и 1,2,4-триазола», представленной на соискание научной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 — органическая химия

Диссертационное исследование А.С. Костюченко посвящено разработке гибкого подхода к синтезу органических полупроводников — тиофензамещенных производных 1,3,4-оксадиазола, 1,3,4-тиадиазола и 1,2,4-триазола.

Тема работы представляется актуальной, поскольку данные соединения являются перспективными материалами для органической электроники. Следует подчеркнуть, что работа выполнена при поддержке нескольких грантов РФФИ.

В работе получено несколько важных научных результатов:

- разработаны эффективные методы синтеза, позволившие впервые получить ряд новых гетероциклических соединений на основе тиофена;
- впервые осуществлен синтез ряда звездообразных сопряженных систем;
- надежно установлено химическое строение полученных соединений и исследованы особенности их реакционной способности;
- выявлены закономерности связи между структурой полученных соединений и их электронными и оптическими свойствами;
- полученные органические полупроводники были использованы для изготовления органических светодиодов.

Надежность полученных соискателем экспериментальных данных и сделанных на их основе выводов и рекомендаций обеспечена использованием современных инструментальных методов элементного и структурного анализа (УФ-, ИК-, ЯМР (^1H и ^{13}C)-спектроскопия, флуориметрия, циклическая вольтамперометрия, хроматография).

Основные результаты работы опубликованы (6 статей в ведущих рецензируемых научных журналах, 9 тезисов докладов на конференциях различного уровня) и, следовательно, известны научной общественности.

По работе можно сделать еще несколько замечаний.

1. Используется устаревшая форма наименования иода («йод»).

2. Ряд выводов сформулирован в виде констатации фактов (*Установлены..., Выполнены...* и т.п.) и выглядят как простой перечень полученных результатов без их анализа и обобщения.

3. Текст и схемы реакций напечатаны слишком мелким шрифтом, что затрудняет чтение и восприятие материала.

Сделанные замечания не умаляют высокое качество выполненной работы и могут расцениваться как рекомендации.

В заключение следует отметить, что по своему содержанию работа А.С. Костюченко полностью соответствует специальности 02.00.03 — органическая химия, по которой она представлена к защите.

Считаю, что диссертационная работа А.С. Костюченко представляет собой законченное исследование, соответствующее всем требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Профессор, д.п.н,
заведующий кафедрой
органической и экологической химии ТюмГУ

 Паничев С.А.

22.04.2016

Сведения об авторе отзыва:

Паничев Сергей Александрович,
доктор педагогических наук, профессор
заведующий кафедрой органической и экологической химии ФГБОУ
ВО «Тюменский государственный университет».
625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 10.
Тел. (3452)45-37-80 (д), . (3452)45-21-87 (р)
e-mail: sapanichev@rambler.ru

