

Отзыв на автореферат диссертации
Деминой Надежды Сергеевны
«Новые N,S(Se)-гетероацены на основе тиено[3,2-b]тиофена и его
селеносодержащих аналогов: синтез и свойства», представленную на соискание ученой
степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия

Работа Деминой Надежды Сергеевны посвящена разработке методов получения N,S(Se)-гетероаценов различного строения, а также оценке возможности их использования в качестве полупроводниковых материалов. Такие соединения востребованы в органической электронике для создания дырочно-транспортных слоев. Автором разработаны способы синтеза, не требующие дорогостоящего катализа переходными металлами, ряда производных тиено[3,2-b]тиофена и его селеносодержащих аналогов и несимметричных поликонденсированных систем на их основе, показана возможность аннелирования селенофенового кольца, осуществлен синтез трех новых классов N,S,Se-содержащих гетероаценов. Помимо синтеза автором выполнены измерения фотофизических характеристик, определены уровни ВЗМО методом циклической вольтамперометрии, подвижности носителей заряда в тонких пленках методом CELIV. Работа выполнена на высоком уровне, результаты исследований опубликованы в высокорейтинговых журналах.

Между тем, из автореферата неясно, по какой причине автором не было выполнено определение уровней НСМО методом ЦВА. Это позволило бы сделать сравнение ширины запрещенной зоны определенной из оптических и электрических измерений и являлось бы подтверждением правильности определения положения уровней ВЗМО/НСМО.

В целом, проведенное автором исследование производит впечатление целенаправленной и тщательно спланированной работы и представляет несомненный научный и практический интерес. Считаю, что работа Деминой Н.С. удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия. Работа соответствует специальности 1.4.3 Органическая химия и удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ.

кандидат химических наук,
заведующий лабораторией фотоники
и органической электроники,
ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский Томский
государственный университет»
26.11.2021

Гади

Гадиров Руслан
Магомедтахирович

634050, Россия, г. Томск
просп. Ленина, 36;
тел. +7 (3822) 533 227

Подпись Гадирова Р.М. заверяю
Секретарь ученого совета ТГУ



Сазонтова Н.А.