

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юрк Виктории Михайловны
«Гидрохимическое осаждение высокочувствительных пленок селенида свинца селеномочевинной с использованием различных антиоксидантов»,
представленный на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.04 – физическая химия

Научная тема диссертационной работы Юрк В.М. связана с актуальной проблемой получения пленок селенида свинца, который является основным материалом для ИК-детекторов различного назначения. В работе предложено решение проблемы получения селенида металла, тонкие пленки которого обладают высокими и воспроизводимыми фотоэлектрическими характеристиками. За счет своих уникальных свойств, проявляемых при переходе к наноразмерным и квантовым структурам, в последние годы область его применения существенно расширилась, что дополнительно подчеркивает актуальность выбранной темы.

В диссертации подробно описаны результаты экспериментальных исследований по модификации метода гидрохимического осаждения тонких пленок PbSe путем добавления в реакционную смесь стабилизаторов халькогенизатора селеномочевины. В зависимости от используемой добавки наблюдается изменение фоточувствительности образцов и величины их запрещенной зоны. Полученные данные и выводы представляют несомненный интерес для химического получения селенидов металлов с заданными свойствами.

Высокий уровень работы и достоверность полученных результатов обеспечивает используемый комплекс современных взаимодополняющих методов исследования – растровой и атомно-силовой электронной микроскопии, рентгеновской дифракции, оптической спектрофотометрии. По существу работы замечаний нет.

Защищаемые положения диссертации, основные ее результаты и выводы хорошо структурированы и достаточно подробно изложены в

автореферате. Диссертационный материал апробирован на конференциях и опубликован в научных журналах.

Диссертация является актуальным исследованием в области полупроводникового материаловедения, отвечает требованиям ВАКИ соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Юрк В.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Доктор физико-математических наук,
главный научный сотрудник лаборатории
электронных и фотонных процессов в
полимерных наноматериалах,
ФГБУН Института физической химии и электрохимии
им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук
(шифр специальности 02.00.04 – физическая химия)

Тамеев Алексей Раисович
6 сентября 2019 г.

119071 г. Москва,
Ленинский проспект, 31; корп.4
тел. 8 495 9554032;
tameev@elchem.ac.ru

Подпись Тамеева А.Р. заверяю.

Ученый секретарь Института физической химии
и электрохимии им. А. Н. Фрумкина РАН,
кандидат химических наук



И.Г. Варшавская