

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Юрк Викторией Михайловны
«ГИДРОХИМИЧЕСКОЕ ОСАЖДЕНИЕ ВЫСОКОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПЛЕНОК
СЕЛЕНИДА СВИНЦА СЕЛЕНОМОЧЕВИНОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ
АНТИОКСИДАНТОВ»,

представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Работа Юрк В.М. посвящена определению условий влияния антиоксидантов на механизм и кинетику образования PbSe, химический состав и физические свойства пленок селенида свинца, синтезируемых методом гидрохимического осаждения.

Достоверность и новизна выводов, сформулированных диссертантом, основывается на экспериментальных данных, полученных применением рентгенофазового анализа, электронной микроскопии, спектрофотометрии и других методов.

Доказательством практической значимости проведенных исследований является использование полученных автором пленок в качестве высокочувствительных к ИК-излучению, а также определением оптимальных условий синтеза пленок и последующей термообработки.

Среди наиболее значимых результатов работы следует выделить следующие:

1. Рассмотрение и количественный учет влияния растворенного кислорода на процесс синтеза тонких пленок и предотвращение его отрицательного влияния.
2. Корреляция химического состава и свойств тонких пленок с условиями синтеза и применения широкого набора антиоксидантов и йодида аммония.
3. Рассмотрение синергетических эффектов в случаях одновременного применения нескольких антиоксидантов.

В автореферате Юрк В.М. существенных недостатков не обнаружено, но хотелось бы получить ответ на вопрос: Как изменяется состав и структура пленки PbSe после отжига?

В целом диссертация Юрк В.М. является законченной научно-исследовательской работой, в которой исследованы условия синтеза, состав и кристаллические структуры тонких пленок селенида свинца в присутствии различных антиоксидантов.

Основные результаты работы полно и в достаточном объеме опубликованы в отечественных реферируемых журналах и запатентованы. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

Считаю, что в целом диссертация удовлетворяет всем требованиям ВАК и соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Юрк В.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Доктор химических наук, профессор кафедры
«Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества»
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
420015 г. Казань, ул. К. Маркса, 68
e-mail: yusupovraf@yandex.ru
тел.: 8(917)3903187

ЮА

Юсупов Рафаил Акмалович
19.09.2019

