

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малий Любовь Викторовны "ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ НЕСТАЦИОНАРНОМ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СИНТЕЗЕ СЕЛЕНИДА КАДМИЯ» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Выполнено актуальное перспективное исследование электрохимических методов синтеза сложных веществ и сплавов путем совместного осаждения их компонентов из растворов. К достоинствам работы следует отнести учёт всех значимых факторов, влияющих на процесс синтеза и установление пределов их изменения.

Следует отметить разработку процесса для формирования материалов с прецизионными свойствами и плавное регулирование этих свойств увеличением длительности импульса высоковольтного напряжения от 10 до 500 мкс, что приводит к увеличению ширины запрещенной зоны получаемого CdSe от 1,61 до 1,71 эВ. Эта разработка определит реализацию работы в инженерной практике. К работе нет замечаний.

В целом диссертационная работа Малий Любовь Викторовны является цельным, законченным научным исследованием и выполнена на очень высоком научном уровне, включая расчеты термодинамической области стабильности CdSe в водном растворе в зависимости от потенциала и pH среды.

По актуальности решенной проблемы, научной новизне и практической значимости результатов, объему и оформлению диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автореферат и опубликованные работы полностью отражают структуру и содержание диссертации, а ее автор Малий Любовь Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Заведующий лабораторией физикохимии и технологии покрытий, д.т.н. г.н.с. Калита Василий Иванович. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук. 119334, г. Москва, Ленинский проспект, д.49. Тел. (499)135-96-81, e-mail: vkalita@imet.ac.ru Докторскую диссертацию защищал по специальности 05.16.06 "Порошковая металлургия и композиционные материалы".



Калита Василий Иванович

"23" ноября 2018 г.

Подпись В.И. Калиты заверяю

Ученый секретарь ИМЕТ РАН

к.т.н.



О.Н. Фомина

Контактные данные ИМЕТ РАН:

119334, г. Москва, Ленинский проспект, 49

8 (499) 135-45-38

imet@imet.ac.ru

<http://www.imet.ac.ru>