

Отзыв на автореферат диссертационной работы

Криставчук Ольги Вячеславовны «Трековые мембраны, модифицированные наночастицами серебра» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук (специальность 1.4.15 – химия твердого тела)

Работа О.В. Криставчук посвящена изучению свойств наночастиц серебра и модифицированных ими трековых мембран. В ходе работы получен раствор наночастиц серебра и проведена его химическая характеристика многими современными аналитическими методами. Изучены закономерности модифицирования трековых мембран данными наночастицами в зависимости от физико-химических условий и модификации, изучены закономерности осаждения наночастиц. Для полученных композитов изучены физические, в частности оптические свойства. Актуальность работы не вызывает сомнения.

По теме диссертации опубликовано пять статей в рецензируемых журналах, что полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Важно, что в четырех статьях Криставчук О.В. является первым автором.

Главное замечание связано с отсутствием согласования размеров наночастиц серебра, измеренных разными методами. Странно, что даже не объяснена разница в размере у простых наночастиц серебра и наночастиц с напыленным золотом, хотя следовало бы сравнить разницу с толщиной золотого слоя, которая должна быть хорошо известна операторам электронных микроскопов.

Из текста не очень понятно, почему дополнительные пики, полученные масс-спектрометром, являются следствием использования пластиковой посуды.

Кроме того, в автореферате присутствуют сырые, необработанные графики, например, Рис. 2, в котором столбцы гистограммы почему-то имеют разную толщину, а также графики без указанной ошибки измерения (например Рис. 8-11) и графики без необходимой нормировки (Рис. 15).

Основные недостатки являются следствием сложности изучаемой темы и не умаляют качества диссертационного исследования.

Таким образом, Криставчук Ольга Вячеславовна получила большое количество экспериментальных результатов по изучению мембран, модифицированных наносеребром, и овладела многими современными

методиками. Сумма и качество полученных результатов, а Ольга Вячеславовна заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук.

Диссертационная работа также соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.4.15 – химия твердого тела (химические науки), а также требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении диссертационных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении учёных степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии Наук» от 18 января 2022 г., предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук.

и. о. главного научного сотрудника ИЭМ РАН
доктор химических наук, доцент

Д.А. Чареев

Чареев Дмитрий Александрович, доктор химических наук, доцент, 01.04.18 кристаллография, физика кристаллов, и. о. главного научного сотрудника, ФГБУН Институт экспериментальной минералогии имени академика Д.С. Коржинского Российской академии наук (ИЭМ РАН), 142432 Российская Федерация, Московская область, г. Черноголовка, ул. Академика Осипяна, 4, +7 910 463 89 23, charlic@mail.ru, d.chareev@gmail.com

Я, Чареев Дмитрий Александрович даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 003.067.02 и их дальнейшую обработку

25 марта 2022 г.

Подпись Чареева ЗАВЕРЯЮ
ЗАВ.КАНЦЕЛЯРИЕЙ ИЭМ РАН

Е.Л. ТИХОМИРОВА

