

ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Кочергина Тараса Павловича
«Модификация микроструктурированного стекла нанокompозитными
покрытиями с заданными физико-химическими свойствами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических
наук по специальности 1.4.4. - Физическая химия.**

Диссертация Т.П. Кочергина посвящена изучению формирования на внутренней поверхности микроструктурированного стекла с полый сердцевинной нанопокрывтй различной природы на основе полимерных материалов, таких как полидиаллилдиметиламмоний хлорида и полистиролсульфаната натрия (ПСС). Также автором исследованы и оптимизированы процессы модификации поверхности микроструктурированного стекла магнитными наночастицами и полупроводниковыми квантовыми точками. Следует отметить простоту и эффективность проведения данных модификаций. Данные исследования лежат в активно развиваемой области науки о модификации и получении гибридных материалов, что важно с фундаментальной точки зрения. Автором исследованы и изучены новые **актуальные** процессы и предложены новые подходы, которые могут найти применения в дальнейшем для решения новых **прикладных и фундаментальных** задач физической химии.

Полученные в диссертационной работе результаты отличаются **новизной и оригинальностью**. Автором использован широкий спектр современного оборудования для исследования изучаемых процессов, что подтверждает высокий уровень предлагаемых работ.

По автореферату имеется несколько вопросов и замечаний:

1. Работа автора имеет ярко выраженный фундаментальный характер и важна с точки зрения физической химии. Может ли автор привести примеры прикладного использования его результатов?

2. К работе имеется ряд замечаний, таких как

- Лучше не использовать термин «методика», а заменить на «способ». Так как «методика» подразумевает более детально изучение всех процессов и валидация данного процесса.
- Необходимо добавить планки погрешностей на всех графиках.
- На рисунке 2 А не видна ось абсцисс

Отмеченные замечания не являются принципиальными и не снижают научной и практической значимости диссертационной работы. Автореферат оставляет очень хорошее впечатление благодаря четкому и ясному изложению основных положений диссертации, замечательным оформлением, структурированным построением и логически связанным.

Таким образом, диссертационная работа Кочергина Тараса Павловича «Модификация микроструктурированного стекла нанокompозитными покрытиями с заданными физико-химическими свойствами» представляет собой законченную научно-квалифицированную работу, соответствующую требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Т.П. Кочергин, заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Кандидат химических наук, доцент кафедры аналитической химии Института Химии Санкт-Петербургского государственного университета. 198504, Россия, Санкт-Петербург, Петергоф, Университетский пр., д. 26, Институт химии, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Телефон: +7 (911) 9835320 Адрес электронной почты andrey.shishov.rus@gmail.com

Шишов Андрей Юрьевич

