

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хусаинова Азата Наилевича «Получение наночастиц серы механической обработкой и химическим осаждением» представляемой на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия

В диссертационной работе Хусаинова А.Н. выполнен большой объем экспериментальной работы по исследованию физико-химических закономерностей образования наночастиц серы из растворов полисульфидов щелочных и щелочноземельных металлов, полученных с использованием механически активированной элементной серы, оптимизации процесса синтеза полисульфидов, изучение структурных и термодинамических характеристик механически активированной и наноразмерной серы, анализ гидрофобных свойств наночастиц серы и применение их на практике.

Диссертация представляет собой комплексное исследование, в котором применены различные подходы к получению наноразмерных частиц серы, довольно широкий круг физико-химических методов их исследования и получены весьма представительные научные результаты. Показана возможность их практического использования при производстве строительных материалов.

Результаты исследований опубликованы в 25 печатных работах, в том числе в виде 10 статей. 12 тезисов докладов на научных конференциях, получен патент РФ Автореферат диссертации хорошо оформлен и информативен В качестве единственного замечания к нему можно отметить, что на Рис.9, вероятно перепутаны местами фотографии.

Считаю, что работа Хусаинова А.Н. полностью соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям. Научные положения и выводы, сформулированные в диссертации Хусаинова А.Н., являются вполне обоснованными. По актуальности, новизне, объему и качеству полученных результатов и обоснованности выводов работа отвечает соответствующим требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - «Физическая химия», а ее автор, заслуживает присуждения искомой степени.

10 августа 2015 г.

Ф.И.О.: Душкин Александр Валерьевич

Ученая степень: доктор химических наук

Специальность, по которой защищена докторская диссертация: 05.17.04 – технология органических веществ

Ученое звание: старший научный сотрудник

Полное название организации: ФГБУН Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения РАН

Почтовый адрес: Российская Федерация, 630128, Новосибирск, ул.Кутателадзе, 18

Контактный телефон: +7-913-911-75-26

e-mail: dushkin@solid.nsc.ru

Подпись:



 Душкин А.В.

печать