

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук Хусаинова Азата Наилевича «Получение наночастиц серы механической обработкой и химическим осаждением»

Работа Хусаинова А.Н. выполнена в области механохимии и нанотехнологий и посвящена разработке методов получения наночастиц серы. Актуальность данной работы не вызывает сомнений, т.к. несмотря на накопленный значительный материал по свойствам и методам получения элементной серы, необходимо расширение областей ее использования и создание новых методов получения серосодержащих материалов, в том числе с использованием нанотехнологий.

Автором установлено преимущество использования механически активированной серы для получения полисульфидных растворов и применения метода химического осаждения для получения наночастиц серы. Показано, что размеры частиц серы можно регулировать изменением концентрации полисульфидных и кислотных растворов введением ПАВов и спиртов.

Необходимо отметить практическую значимость работы. Автором разработан метод получения водоотталкивающих составов на основе растворов полисульфидов щелочноземельных металлов для защиты строительных материалов и метод получения порошка наноразмерной серы для использования в медицине и сельском хозяйстве.

В качестве замечания можно отметить, что в автореферате встречаются орфографические ошибки и опечатки.

Сделанное замечание не снижает общего хорошего впечатления о работе. Работа прошла хорошую апробацию. Материалы диссертации опубликованы в 10 статьях в рецензируемых журналах. Способ получения наноразмерной серы защищен патентом РФ. Результаты работы докладывались на ряде российских и международных конференций и представлялись на выставках.

Судя по актуальности, теоретической и практической значимости, объему и глубине исследований, представленная диссертационная работа соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Хусаинов Азат Наилевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Ученый секретарь Института химии
твёрдого тела и механохимии СО РАН
д.х.н.



Shah

Шахтшнейдер Т.П.

Шахтшнейдер Татьяна Петровна
Доктор химических наук (02.00.04 – физическая химия)
Ученое звание – старший научный сотрудник
ФГБУН Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН
630128, Новосибирск, ул. Кутателадзе, 18
e-mail: shah@solid.nsc.ru

