

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Формирование, строение и свойства нанокристаллического ортоферрита иттрия» Попкова Вадима Игоревича, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности: 02.00.21 – химия твердого тела и 02.00.04 – физическая химия

Диссертационная работа Попкова Вадима Игоревича посвящена получению наноструктурированных материалов ортоферритов РЗЭ, в частности, ортоферрита иттрия.

Задачи работы грамотно сформулированы. Все защищаемые положения достаточно обоснованы представленным фактическим материалом. Выводы обоснованы, хорошо аргументированы, достаточно убедительны и весомы.

Заслуживает внимание проведенное автором комплексное исследование процесса формирования нанокристаллов ортоферрита иттрия в различных условиях современными взаимодополняющими физическими и физико-химическими методами. Совокупность методов исследования определяет достоверность полученных результатов и сделанных на их основе выводов.

Полученные автором результаты по определению особенностей и механизмов формирования нанокристаллов ортоферрита иттрия в различных условиях открывают возможность к поиску и получению метастабильных модификаций перовскитоподобных соединений, в т.ч. РЗЭ, представляющих практическую значимость для конструирования наноструктурированных материалов.

Автореферат дает ясное представление о работе и достаточно хорошо оформлен.

Вопросы и замечания по рецензируемому автореферату сводится к следующему:

К сожалению, магнитное поведение полученного ортоферрита иттрия сравнивается только с синтезированными в данной работе материалами и не приводятся для сравнения магнитное поведение ортоферрита иттрия, полученного другими методами. В чем заключается преимущество полученных материалов на основе ортоферрита иттрия с указанными функциональными свойствами по сравнению с аналогами и (или) с материалами на базе ферритов РЗЭ, полученных другими методами?

Однако, замечания несколько не умаляют достоинства самой работы.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертационная работа Попкова В. И. является законченным научным исследованием на актуальную тему, выполненном на хорошем экспериментальном уровне. По объему, содержанию и научной значимости научно-квалификационная работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней от 24.09.2013 N 842 (ред. от 02.08.2016 "О порядке присуждения ученых степеней"), и соискатель Попков Вадим Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.21 – химия твердого тела и 02.00.04 – физическая химия.

Бугаева Анна Юлиановна,
кандидат химических наук, 02.00.21 – химия твердого тела
старший научный сотрудник лаборатории ультрадисперсных систем
Института химии Коми НЦ УрО РАН,
167982, Республика Коми, Сыктывкар, Первомайская, 48
bugaeva-ay@chemi.komisc.ru
(8212)21-99-16



Дудкин Борис Николаевич
кандидат химических наук, 02.00.01 – неорганическая химия
ведущий научный сотрудник лаборатории ультрадисперсных систем
Института химии Коми НЦ УрО РАН,
167982, Республика Коми, Сыктывкар, Первомайская, 48
dudkin-bn@chemi.komisc.ru
(8212)21-99-16



30.05.2017

Подпись Бугаевой А.Ю. и Дудкина Б.Н. заверяю,
ученый секретарь Института химии Коми НЦ УрО РАН,
кандидат химических наук



И. В. Клочкова