

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Рахимова Хуршеда Абдуллоевича на тему: «Твёрдые растворы на основе висмутидов редкоземельных элементов иттриевой группы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Тема диссертационной работы актуальная, так как и соединения, и сплавы редкоземельных элементов (РЗЭ) иттриевой группы с висмутидами проявляют, в том числе, и магнитные свойства. Это означает, что одной из важных задач структурообразования исследуемых систем $Gd_5Bi_3 - Ln_5Bi_3$ ($Ln = Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Lu$) является выявление условий синтеза сплавов исследуемых систем, а также и установление их физико-химической природы.

Диссертанту удалось выйти на ряд позитивных, в научном и методологическом плане перспективных обобщений, которые могут быть определены как содержащие элементы новизны, в частности, заслуживает интерес, предложенные автором следующие позиции: методами физико-механического анализа исследованы и построены диаграммы состояния систем $Gd_5Bi_3 - Ln_5Bi_3$ ($Ln = Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Lu$); разработаны магнитные материалы – твёрдые растворы, определены значения парамагнитных температур Кюри, эффективных магнитных моментов ионов РЗЭ указанных висмутидов и твёрдых растворов.

К практической значимости диссертационной работы можно отнести то, что данные по физико-химическим, электрофизическим и магнитным свойствам исследуемых висмутидов, твёрдых растворов и диаграмм состояния системы $Gd_5Bi_3 - Ln_5Bi_3$ ($Ln = Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Lu$) могут служить в качестве справочного материала для научных работ, а также в виде научно-методического материала для подготовки бакалавров и магистров соответствующих направлений.

Положительно оценивая диссертационную работу, хотелось бы обратить внимание на следующие замечания.

1. К сожалению, в автореферате недостаточно освещены механизмы структурообразования твёрдых растворов систем $Gd_5Bi_3 - Ln_5Bi_3$ ($Ln = Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Lu$), которые являются одним из основных факторов, способствующих повышению физико-механических свойств сплавов на основе этих систем.

2. Встречаются отдельные упущения технического и стилистического характера.

Однако, высказанные замечания по данному исследованию, носят частный характер и не умаляют достоинств диссертационной работы.

В целом, работа выполнена на достаточно высоком уровне, представляет собой законченное исследование важной проблемы в области физической химии и содержит новые научные положения и методологические подходы к решению заявленной проблемы, что дает основания для вывода о том, что данная работа соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор Рахимов Хуршед Абдуллоевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Директор Института водных проблем,
гидроэнергетики и экологии (ИВП,ГЭиЭ)
Академии наук Республики Таджикистан (АН РТ)
профессор, чл.-корр. АН Республики Таджикистан,
доктор технических наук по специальностям:
02.00.04 – Физическая химия;
01.04.14 – Теплофизика и теоретическая
теплотехника.

Кобулиев Зайналобудин Валиевич

734042, г. Душанбе, ул. Айни 14А.
Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ.
Тел. (+992 37)2222321; E-mail: kobuliev@mail.ru

Подпись д.т.н., проф. чл.-корр. АН РТ Кобулиева З.В. заверяю.

Начальник ОК ИВП,ГЭиЭ АН РТ
кандидат технических наук



Эмомов К.Ф.

19.10.2018 г.