

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на диссертационную работу Бадаловой Мамлакат Абдулхайровны
на тему «**ПОЛУЧЕНИЕ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**
ИНТЕРМЕТАЛЛИДОВ СИСТЕМ $L_n - Sb, Yb_{14-x}Ln_xMnSb_{11}$
($L_n - La, Nd$ и Sm) и МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИХ
ИЗМЕНЕНИЯ», представленной на соискание учёной степени кандидата
технических наук по специальности
05.02.01 – материаловедение (в электротехнике)

Характеристика научной и производственной деятельности

Соискатель Бадалова Мамлакат Абдулхайровна в 1999г окончила энергетический факультет Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления». В 1999 году была принята на работу на кафедре «Автоматизированные системы обработки информации и управления». За период работы она показала умение сочетать педагогическую и научную деятельность. Постоянно работает над повышением квалификации и совершенствованием методики обучения информационных технологии, в том числе теории информации, обработка данных, математическое моделирование, объектно-ориентированное программирование, схемотехника вычислительных систем. С 2015 года является соискателем кафедры «Общей и неорганической химии» Таджикского технического университета им. М.С. Осими.

Соискатель Бадалова М.А. усердно трудилась над завершением диссертационной работы. При этом она проявила себя как целеустремленным, грамотным и вдумчивым исследователем. Эти качества позволили ей научиться работать с основами многих современных экспериментальных методов исследования, вникать в сущность и особенности происходящих процессов получения металлических систем, их диаграммы состояния и успешно решать поставленные научные задачи. Ей удалось грамотно анализировать и обрабатывать

полученные экспериментальные данные по составу, строению, кинетики окисления и физико-химических свойств поликомпонентных металлических систем $Ln - Sb$, $Yb_{14-x}Ln_xMnSb_{11}$ ($Ln - La, Nd$ и Sm). Базовое знания позволили соискателю грамотно обобщать полученных результатов, установить закономерности изменения физико-химических свойств лантаноидов и интерметаллидов, и моделировать закономерности их изменения.

Полученные монокристаллы более 20 составов, проведен рентгеноструктурный анализ и показано, что все синтезированные вещества кристаллизуются в тетрагональной сингонии типа $Ca_{14}AlSb_{11}$ и найдены параметры решеток, рентгеновские и экспериментальные плотности. Проведен термический анализ, определены температуры плавления, изучено термическое расширение и найдены коэффициенты термического расширения и температуры Дебая. Исследована кинетика окисления, найдены истинные скорости окисления и кажущиеся энергии активации. Экспериментальная часть работы выполнена на высоком научно-техническом уровне, что подтверждают сделанные выводы в диссертационной работе.

Основные результаты работы широко опубликованы в периодических научных журналах, зарегистрированных в ВАК при Президенте Республики Таджикистан, также доложены и обсуждены на международных и республиканских конференциях. По результатам проведенных исследований ей опубликовано более 19 научных публикаций.

Соответствие научной квалификации соискателя учёной степени, на которую она претендует

Диссертация является завершённой научной работой, которая вносит существенный вклад в развитие фундаментальных основ материаловедение, в получение новых термоэлектрических материалов на основе фаз Цинтля.

Соискатель Бадалова М.А. является вполне сложившимся научным работником, способным поставить и самостоятельно решать научные задачи и заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.01 – материаловедение (в электротехнике).

Научный руководитель:

Доктор химических наук,
главный научный сотрудник лаборатории

«Геохимии и аналитической химии»

Института химии им. В.И.Никитина

АН Республики Таджикистан

E-mail: amahsuda@mail.ru

Моб. тел.: +992 907 50 07 01

 Абдусалаямова М.Н.

Подпись д.х.н., гл. науч. сотр. Абдусалаямовой М.Н. заверяю:

Старший инспектор ОК Института химии
им. В.И. Никитина АН Республики Таджикистан

 Рахимова Ф.А.

Республика Таджикистан, 734063, г. Душанбе, ул. Айни 299/2,

Институт химии им. В.И. Никитина АН РТ

