

ОТЗЫВ

научных руководителей на диссертационную работу Амоновой Азизы Валиевны: «Физико-химические свойства сплавов Zn5Al и Zn55Al, легированных скандием, иттрием и эрбием», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04-физическая химия

Характеристика научной и производственной деятельности соискателя

Амонова Азиза Валиевна в 2008 году окончила факультет естественных наук Худжандского государственного университета им. акад. Б.Гафурова по специальности «химик» с красным дипломом. В 2008 году она поступила в очное отделение аспирантуры Таджикского технического университета (ТТУ) им. М.С.Осими по специальности «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии» и в 2011 году закончила аспирантуру. Параллельно она по совместительству работала на должности ассистента кафедры «Технология электрохимических производств» ТТУ им. М.С.Осими.

В период обучения в аспирантуре Амонова А.В. как успевающий аспирант получила стипендию Президента Республики Таджикистан. После завершения аспирантуры она была оставлена на кафедре «Технология электрохимических производств» ТТУ им. М.С.Осими на должность ассистента кафедры.

В 2012 году ей в соавторстве за цикл работ в области физико-химических исследований цинк - алюминиевых сплавов с редкоземельными металлами была присуждена Премия Республики Таджикистан им. И.Сомони для молодых учёных в области науки и техники.

За период обучения в аспирантуре и работы над диссертацией она проявила себя с положительной стороны. Обладает достаточными теоретическими знаниями и практическим опытом. Приобретенные химические знания позволили Амоновой А.В. выполнить диссертационную работу, связанную с изучением физико-химических свойств цинк-алюминиевых сплавов, легированных скандием, иттрием и эрбием и разработкой оптимального состава анодно-устойчивых сплавов, предназначенных в качестве покрытия для защиты от коррозии стальных изделий, конструкций и сооружений.

Амонова А.В. является автором более 21 опубликованных научных работ, в том числе 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК Министерство образования и науки Российской Федерации – «Журнал физической химии», «Известия ВУЗов. Цветная металлургия», «Известия

АН Республики Таджикистан. Отделение физико-математических, химических, геологических и технических наук», «Доклады АН Республики Таджикистан», «Вестник ТТУ им. М.С. Осими» и получено 3 патента Республики Таджикистан на составы разработанных сплавов. Необходимо отметить способность Амоновой А.В. к постановке задачи исследования, её решения и проведению научно-исследовательских работ.

Амонова А.В. пользуется уважением среди сотрудников факультета «Химической технологии и металлургии»Таджикского технического университета им. акад. М.С.Осими.

Оценка диссертации

В соответствии с поставленной целью в диссертационной работе Амоновой А.В. решены следующие задачи:

- исследованы теплофизические свойства и термодинамические функции сплавов $Zn5Al$ и $Zn55Al$ со скандием, иттрием и эрбием;
- изучена кинетика и механизм процесса окисления сплавов в твердом состоянии;
- определены фазовые составляющие продуктов окисления сплавов и их роль в процессе окисления;
- установлены закономерности изменения анодных характеристик сплавов в различных агрессивных средах;
- разработаны оптимальные составы цинк-алюминиевых сплавов, легированных скандием, иттрием и эрбием, которые защищены тремя патентами Республики Таджикистан.

На основе экспериментальных исследований установлены закономерности изменения температурной зависимости теплофизических характеристик и термодинамических функции сплавов $Zn5Al$ и $Zn55Al$, легированных скандием, иттрием и эрбием. Определены кинетические и энергетические характеристики процесса окисления цинк-алюминиевых сплавов $Zn5Al$ и $Zn55Al$ со скандием, иттрием и эрбием в твердом состоянии. Идентифицирован фазовый состав продуктов окисления сплавов $Zn5Al$ и $Zn55Al$, содержащих скандий, иттрий и эрбий и установлено их роль в формировании механизма процесса окисления сплавов. Определены закономерности изменения анодных характеристик сплавов $Zn5Al$ и $Zn55Al$ от содержания скандия, иттрия и эрбия в растворе электролитах HCl , $NaCl$ и $NaOH$ различной концентрации, в зависимости от pH среды.

Результаты исследования приведённые в диссертационной работы Амоновой А.В. могут быть использованы на предприятия Министерства промышленности и новых технологий Республики Таджикистан, ВУЗами металлургического и химического профилей в учебных процессах.

Диссертационная работа Амоновой А.В. на тему «Физико-химические свойства сплавов Zn5Al и Zn55Al, легированных скандием, иттрием и эрбием» соответствует требованиям ВАК Минобразования и науки Российской Федерации, «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор за разработку физико-химических основ синтеза и оптимизации состава анодных цинк-алюминиевых сплавов, легированных скандием, иттрием и эрбием, достойна присуждению ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.04.00-физическая химия.

Доктор химических наук, академик
АН Республики Таджикистан, профессор,
Заведующий лабораторией «Коррозионностойкие материалы» Института химии им. В.И.Никитина
АН Республики Таджикистан
E-mail: ganiev48@mail.ru
Моб. тел.: +992 93 572 88 99

 И.Н.Ганиев

Ведущий научный сотрудник лаборатории
«Коррозионностойкие материалы» Института химии
им. В.И. Никитина АН Республики Таджикистан,
канд. тех. наук, доцент
E-mail: z.r.obidov@ Rambler.ru
Моб. тел.: +992 93 421 82 10



З.Р.Обидов

*Подпись д.х.н., профессора, академика АН Республики
Таджикистан Ганиева И.Н. и ведущего научного сотрудника
лаборатории «Коррозионностойкие материалы»
Института химии им. В.И. Никитина АН Республики
Таджикистан канд. тех. наук, доцента Обидова З. Р. удостоверяю:*

Ученый секретарь Института химии
им. В.И. Никитина АН Республики Таджикистан



 М.Т.Норова

Республика Таджикистан, 734063 г. Душанбе, ул. Айни 299/2, Институт химии В.И. Никитина АН Республики Таджикистан