

## **ОТЗЫВ**

научного консультанта на диссертационную работу Аминовой Нигоре Аминовне на тему: «Физико-химические свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с щелочноземельными металлами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17- Материаловедение

### **Характеристика научной и производственной деятельности соискателя**

Аминова Нигора Аминовна 1992 года рождения. В 2014 году окончила химический факультет Таджикского национального университета по специальности «Химическая технология цветных металлов». С 2014 года по 2018 работала учителем химии в гимназии №1 района Варзоба, Республики Таджикистан. В настоящее время занимает должность старшего лаборанта лаборатории химии кафедры «Химия и биология» МОУ ВО «Российско-Таджикского (Славянского) университета».

С 26. 11. 2018 г. является соискателем ученой степени по специальности 02.00.04- Физическая химия (2.6.17 - Материаловедение) в лаборатории «Коррозионностойкие материалы» ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина НАН Таджикистана» (протокол №12 от 26. 11. 2018 г. Ученого Совета ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина НАН Таджикистана»).

Аминова Н.А. обладает достаточными теоретическими знаниями и практическим опытом. Приобретенные знания позволили ей выполнить диссертационную работу, связанную с изучением свойств цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с кальцием, стронцием, барием и разработать оптимальные составы сплавов, которые предназначены как эффективное анодное покрытие для защиты от коррозии металлических конструкций, изделий и сооружений. Владение основами информационно-коммуникационных технологий позволило ей успешно обработать результаты экспериментальных исследований и грамотно интерпретировать их.

Аминова Н.А. является автором более 20 опубликованных научных работ, в том числе 3 статей в журналах, рекомендованных ВАК Министерства высшего образования и науки Российской Федерации и 14 статей в материалах международных и республиканских конференций. Ей также получено 3 малых патента Республики Таджикистан.

Аминова Н.А. пользуется уважением среди сотрудников кафедры «Химия и биология» Российско-Таджикского (Славянского) университета.

### **Оценка диссертации**

На основе экспериментальных исследований установлена температурная зависимость удельной теплоёмкости и изменений термодинамических функций цинкового сплава ЦАМСв4-1-2, легированного кальцием, стронцием и барием.

Установлены кинетические и энергетические параметры процесса окисления цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с кальцием, стронцием и барием, а также механизм окисления сплавов обработкой кинетических кривых окислений сплавов с помощью компьютерных программ.

Определены фазовые составляющие продуктов окисления исследованных сплавов и показана их роль в механизме высокотемпературного окисления. Выявлена влияния легирующих добавок (Ca, Sr, Ba) на физико-химические свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2.

Установлены закономерности изменения анодных характеристик цинкового сплава ЦАМСв4-1-2 от содержания легирующего компонента, в нейтральной среде электролита NaCl .

Выполненные исследования позволили выявить составы сплавов, отличающихся наименьшей окисляемостью при высоких температурах и подобрать оптимальные концентрации легирующих добавок (кальция, стронция и бария) для повышения коррозионной стойкости исходного цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5.

В целом на основе проведенных исследований соискателем отдельные составы цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5, легированного кальцием,

стронцием и барием защищены 3 малыми патентами Республики Таджикистан.

**Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени,  
на которую она претендует**

Выполненная Аминовой Нигоре Аминовне диссертационная работа на тему: «Физико-химические свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с щелочноземельными металлами» отвечает требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации за №842 от 24.09.2013 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17-Материаловедение.

Научный консультант:

Доктор химических наук, профессор, академик  
Национальной академии наук Таджикистана,  
заведующей лабораторией «Коррозионностойкие  
материалы» ГНУ «Институт химии  
им. В.И. Никитина НАН Таджикистана»

Ганиев И. Н.

734063, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айни 299/2,  
ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина НАН Таджикистана»  
E-mail: ganievizatullo48@gmail.com, тел.: +992 93 488 48 79

Подпись Ганиева И.Н. удостоверяю:

Учёный секретарь ГНУ «Институт химии  
им. В.И. Никитина НАН Таджикистана»

М.Т. Зоидова

Подпись Ганиева И.Н. и Зоидовой М.Т. удостоверяю:

Старший инспектор отдела кадров ГНУ «Институт химии  
им. В.И. Никитина НАН Таджикистана»

Ф.А.Рахимова

«24» \_\_\_\_\_ 2022г.

