

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алиевой Лолы Зухурбековны на тему: «Физико-химические свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с литием, натрием и калием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 - «Материаловедение (технические науки)».

Для повышения коррозионной стойкости и для декоративных целей на цинковые изделия наносят различные защитные покрытия. В зависимости от условий службы цинковых изделий применяют двух- или трехслойные защитные покрытия различных толщин. В этой связи возрастает необходимость дальнейшего совершенствования и более широкого использования уже зарекомендовавших себя на лабораторных стадиях и опытно-промышленных испытаниях конкретных научно-технических решений по их коррозионной стойкости. По этой причине результаты исследований диссертационной работы Алиевой Л.З., посвященной изучению влияния лития, натрия и калия на физико-химические свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5, является актуальной.

Целью работы автора является установление температурных зависимостей термодинамических, кинетических и анодных свойств цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5, легированного литием, натрием и калием и разработка состава новых композиций, которые могут быть использованы в качестве анодного покрытия для защиты от коррозии стальных сооружений, конструкций и изделий.

Автором исследовано влияние легирования промышленного сплава ЦАМСв4-1-2,5 металлами 1 группы периодической системы Д.И. Менделеева литием, натрием и калием на электрохимическую коррозию кинетические и термодинамические параметры окисления данного сплава. Установлен фазовый состав продуктов окисления цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с добавками лития, натрия и калия. Также определены электрохимические характеристики данного сплава с указанным легирующими добавками в среде хлорида натрия. Выявлены условия, при которых повышается коррозионная устойчивость цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5.

Полученные результаты исследования представляют несомненный научный и практический интерес. Они достоверны, обладают необходимой новизной и практической значимостью. Выводы и положения, выносимые на защиту, достаточно обоснованы и аргументированы. Особенно важным является то, что для исследования был выбран реальный сплав цинка, используемый в промышленности. Материалы диссертации были обсуждены на конференциях различного уровня и в научных публикациях. Всего по диссертации опубликовано 15 научных работ, из них 5 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и 8 статей в материалах международных и республиканских конференций, получено 2 малых патента Республики Таджикистан.

В качестве замечания следует отметить:

1. Представленные результаты расчёта термодинамических функций сплавов приведены в интервале температуры 300-500 К. Однако комментируются как абсолютное значение, полученное при конкретных температурах. На самом деле речь идет об их изменении в интервале температуры.

2. В заголовках таблиц 3, 4, 5, 6, 10, 12 указана «Зависимость», но в таблицах, приводятся результаты или величины.

Подводя итог анализу автореферата диссертации, считаю необходимым отметить, что указанные замечания не снижают достоинства работы и ее общей положительной оценки. Автором проделана большая и очень трудоемкая работа, получен большой фактический материал по электрохимическим и кинетическим характеристикам изучаемых сплавов, их устойчивости на воздухе и в различных средах.

Диссертационная работа «**Физико-химические свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с литием, натрием и калием**» отвечает требованиям «**ПОЛОЖЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ПРИСУЖДЕНИЯ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**», предъявляемым к кандидатским диссертациям; содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, которые можно квалифицировать как новое научное достижение, имеющее важное значение для развития материаловедения металлических систем и защиты от коррозии металлических систем.

Таким образом, диссертационная работа **Алиева Лола Зухурбековна** на тему: «**Физико-химические свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с литием, натрием и калием**» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для теории и практики материаловедения металлических систем. Считаю, что работа отвечает требованиям. «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациями: содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, в ней отражен вклад автора в науку, а ее автор Алиева Лола Зухурбековна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17-Материаловедение (технические науки).

Кандидат химических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Общетехнические
дисциплины и машиноведения» Таджикского
государственного педагогического
университета им. С. Айни



Олимов Н.С.

Республика Таджикистан, 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки 121, Таджикский
государственный педагогический университет им. С. Айни.

Тел: (+992 - 37) 224-13-83, (+992) 93-592-86-90, E-mail: nasriddin-o@mail.ru

Подпись к.х.н., доцента Олимова Н.С. *заверяю:*

Начальник управления кадров и особого
отдела ТГПУ им. С. Айни



Мустафозода А.

15.06.2023г.