

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эсанова Неймата Рузиевича на тему: «**Физико-химические свойства алюминиевого сплава АЖ2.18 с редкоземельными металлами цериевой подгруппы**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

1.4.4 - Физическая химия

Целью диссертационного исследования явилось изучение тепловых, теплофизических, кинетических, термодинамических и анодных характеристик алюминиевого сплава АЖ2.18 с лантаном, церием, празеодимом, неодимом, самарием, европием и иттрием для дальнейшего их применения, как эффективных анодных покрытий против коррозии.

На основе экспериментальных исследований автором установлена температурная зависимость удельной теплоёмкости и изменений термодинамических функций алюминиевого сплава АЖ2.18 с редкоземельными металлами (РЗМ). Выявлены кинетические и энергетические параметры процесса окисления указанных сплавов в твердом состоянии. Определены фазовые составляющие продуктов окисления исследованных сплавов, и показана их роль в механизме высокотемпературного окисления. Показано влияние модифицирующих добавок РЗМ на коррозионно-электрохимическое поведение в среде электролита NaCl.

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 низкосортный алюминий, который не применялся в промышленности. Материалы диссертации хорошо обсуждены на конференциях различного уровня и в научных публикациях. Всего по диссертации автором опубликовано 18 научных работ, из них 5 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и 13 статей в материалах международных и республиканских конференций.

В качестве вопросов и замечаний по тексту автореферата следует отметить:

1. В автореферате не приводятся данные о характеристиках фазового состава исходных сплавов на основе алюминия при том, что по литературным данным растворимость в твердом состоянии исследованных образцов весьма мала.

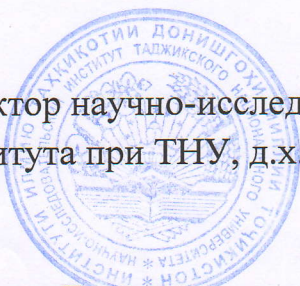
2. При приведении в таблицах числовых данных не указывается точность определения этих данных, при этом достоверность всех приводимых значащих цифр (до 6) представляется сомнительной.

3. Не вполне понятно, почему автор (во втором абзаце стр.16) называет кривые, приведенные в таблице 8, гиперболами.

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

Таким образом, диссертационная работа Эсанова Неймата Рузиевича на тему: «**Физико-химические свойства алюминиевого сплава АЖ2.18 с редкоземельными металлами цериевой подгруппы**», является научно квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для теории и практики физико-химических металлических систем. Считаю, что работа отвечает требованиям, предъявляемым «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым кандидатским диссертациям: содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, в ней отражен вклад автора в науку, а ее автор Эсанова Неймата Рузиевича, заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 - Физическая химия.

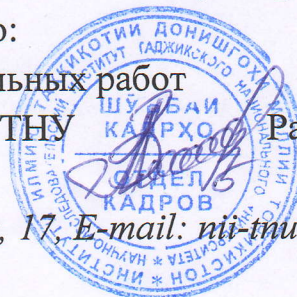
Директор научно-исследовательского
Института при ТНУ, д.х.н., профессор



Раджабзода С.И.

Подпись Директора научно-исследовательского Института при ТНУ,
д.х.н., профессора Раджабзода С.И. заверяю:

Начальник управления по кадрам и специальным работ
научно-исследовательского Института при ТНУ Рахматуллоева З.



Адрес: 734025, г. Душанбе, проспект Рудаки, 17. E-mail: nii-tnu@mail.ru,
Тел. (992-37) 227-88-95.

«07» июня 2023г.