

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шариповой Хилолы Якубовны: «Физико-механические и химические свойства алюминиево-магниевого сплава АМг2, легированного галлием, индием и таллием», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 - «Материаловедение» (технические науки)

В настоящее время алюминий и его сплавы по объёмам производства и потребления занимают второе место после стали. В последние десятилетия производство алюминия развивается опережающими темпами. Алюминий – металл, сферы потребления которого постоянно расширяется. В ряде областей промышленности и народного хозяйства он успешно вытесняет традиционно применяемые металлы и сплавы. Бурное развитие потребления алюминия обусловлено уникальными его свойствами, среди которых в первую очередь следует отметить высокую прочность в сочетании с малой плотностью, удовлетворительную коррозионную стойкость, хорошую способность формоизменению путём литья, обработкой давлением и резанием. Детали из алюминиевых сплавов соединяются в различных конструкциях с помощью сварки, пайки, склеивания и других способов.

В результате проведённых исследований диссертантом установлены температурные зависимости теплоёмкости и термодинамических функций, а также особенности окисления и анодных характеристик алюминиево-магниевого сплава АМг2, легированного галлием, индием и таллием. На основе полученных данных разработаны новые композиции сплавов с улучшенными эксплуатационными свойствами.

Кроме того, автором получены математические модели температурных зависимостей термодинамических функций для сплава АМг2 с галлием, индием и таллием;

- определены кинетические и энергетические характеристики процесса окисления алюминиево-магниевого сплава АМг2 с галлием, индием и таллием; показано, что окисление сплавов описывается гиперболическим уравнением;

- установлены основные коррозионно-электрохимические параметры процесса коррозии алюминиевого сплава АМг2 с галлием, индием и таллием и анодный механизм процесса в среде электролита NaCl.

По результатам исследований опубликовано 28 научных работ, из них 6 в журналах рекомендуемых ВАК Российской Федерации, получен 3 малых патента Республики Таджикистан.

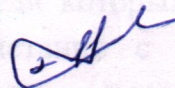
Вместе с тем, по содержанию автореферата возникает следующее замечание:

1. В данной работе не исследована окисляемость алюминиево-магниевого сплава АМг2, легированного галлием, индием и таллием, в жидком состоянии.

2. На ряде микроструктур и кинетических кривых окисления сплавов масштабные отметки не указаны или выражены недостаточно чётко.

Основные выводы и результаты исследования, представленные в автореферате, соответствуют основному содержанию диссертации и работа, в целом удовлетворяет требования ВАК РФ, а её автор достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение» (технические науки)

Доктор технических наук,
профессор кафедры «Высшей математики
и естественных наук» Таджикского
государственного университета коммерции



Назарова Х.Х.

Адрес: Республика Таджикистан

734061. г. Душанбе, ул. Дехоти 1/2

Таджикский государственный

университет коммерции

Моб.Тел.: (+992) 777- 07- 65 -00

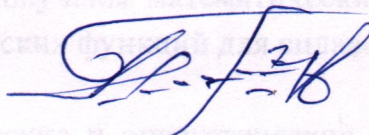
E-mail: nazarov-h2013@mail.ru

Подпись д.т.н., профессор Назарова Х.Х. заверяю:

Начальник отдела кадров и

Специальных работ ТГУК

«28» «ноября» 2025 г.



Пирзода С.С.

