

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иброхимова Насимжона Файзуллоевича: «Физико-химические свойства сплава АМг2 с редкоземельными металлами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.01 – Материаловедение (в машиностроении)

Диссертационная работа Иброхимова Н.Ф. выполнена в актуальной области материаловедения: получению новых материалов с высокой коррозионной стойкостью и пластичностью.

Благодаря более высокой прочности, по сравнению с более чистыми сплавами алюминия, АМг2 широко применяется в качестве материала для лёгких сборных или сварных конструкций. Актуальной задачей является улучшения долговечности сварных конструкции, их коррозионной стойкости для продления срока службы изделий. Диссертационная работа Иброхимова Н.Ф., посвящённая изучению физико-химических свойств сплавов алюминия с магнием легированных редкоземельными металлами (РЗМ элементами: скандий, иттрий, церий, празеодим и неодим), является актуальной и имеет важный научный и практический интерес.

Автором диссертации получены новые результаты приведенные ниже:

- получены математические модели температурных зависимостей теплоемкости, коэффициента теплоотдачи и изменении термодинамических функции (энтальпии, энтропии, энергии Гиббса) для сплава АМг2 с РЗМ;

- определены кинетические и энергетические параметры процесса окисления сплава АМг2 с РЗМ; показано, что окисление сплавов подчиняется гиперболическим уравнениям;

- расшифрованы продукты окисления сплавов и показана их роль в формировании механизма окисления сплавов;

- установлены основные электрохимические параметры процесса коррозии сплава АМг2 с РЗМ и анодный механизм коррозии сплавов.

Материалы диссертации опубликованы в 20 печатных работах, в том числе 1 монография, 8 статей в журналах ВАК РФ, и ВАК при Президенте

Республики Таджикистан, получен малый патент Республики Таджикистан на изобретение «Установка для измерения теплоемкости твердых тел».

Заключения. Содержания автореферата диссертационной работы Иброхимова Н.Ф. показывает, что полученные результаты имеют больше научное и практическое значение для понимания и управления металлургическими процессами, разработке перспективных новых технологических материалов, является законченной научно квалификационной работой, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам. Её автор Иброхимов Н.Ф. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.02.01- Материаловедение (в машиностроении).

Кабутов Курбонджон, канд. тех. наук, С.Н. С. (доцент),

руководитель «Центра исследования и использования

возобновляемых источников энергии (ЦИИВИЭ)»

при Физико-техническом институте им. С.У.Умарова АН РТ.

734063, Физико-Технический Институт Академии Наук Республики Таджикистан (ФТИ АН РТ), Таджикистан, Душанбе, ул. Айни 299/1.

Тел. Мобильный - (992) 918 737437

Факс: (992 37) 2257916

E-mail: kurbon47@mail.ru

Подпись Кабутова Курбонджона заверяю:

Ученый секретарь ФТИ им. С.У.Умарова АН РТ



Тошов Т.