

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Амоновой А.В. «Физико-химические свойства сплавов Zn5Al и Zn55Al, легированных скандием, иттрием и эрбием», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия».

Цинк-алюминиевые сплавы широко используются в различных областях техники. В последнее время данные сплавы стали применять в качестве защитных покрытий стальных конструкций и сооружений. В литературе и в сети интернете встречаются различные модификации сплавов, легированных третьим элементом. Наиболее известные из них, это сплавы Zn5Al и Zn55Al известные под рыночными марками Гальфан-I и Гальфан II.

Диссертационная работа Амоновой А.В., судя по автореферату, посвящена изучению влияния редкоземельных металлов на физико-химические свойства сплавов Zn5Al и Zn55Al. Работа состоит из четырёх глав, в которых приводятся теплофизические свойства и изменение термодинамических функций сплавов Zn5Al и Zn55Al с редкоземельными металлами в зависимости от температуры, кинетические параметры процесса окисления двойных сплавов Zn5Al и Zn55Al со скандием, иттрием и эрбием, в твёрдом состоянии. Автором определён механизм окисления сплавов, изучением продуктов окисления.

Представлены результаты изучения коррозионно-электрохимического поведения сплавов Zn5Al и Zn55Al, легированных скандием, иттрием и эрбием, в кислой, нейтральной и щелочной средах и установлен диапазон легирования указанными металлами.

Полученные результаты послужили основой для защиты состава сплавов малыми патентами Республики Таджикистан и разработке сплавов повышения их коррозионной стойкости.

По результатам исследований автором опубликованы более 21 научных работ, получены 3 патента Республики Таджикистан. Основное содержание диссертации опубликованы в ведущих рецензируемых журналах РАН.

В качестве замечания следует отметить;

1. Исследования продуктов окисления сплавов диссертантом в основном выполнены методом РФА, что считается недостаточным. Следовало применять и другие методы физико-химического исследования структуры и свойств веществ.

2. Целые числа приведённые в таблицах, следовало отделять точкой и округлять до первой цифры.

В целом диссертационная работа Амоновой А.В. по актуальности, научной новизне, практической значимости и публикациям вполне соответствует требованиям п. 9 – 14 “Положения о порядке присуждения ученых степеней”, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. №842 и её автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Доктор технических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Технология
машиностроения, металлорежущие
станки и инструменты» Таджикского
технического университета им. М.С. Осими



Сафаров А.М.

734042, Таджикистан, г. Душанбе, ул.академиков Раджабовых 10.

Таджикский технический университет им. акад. М.Осими

Моб. тел.935350900



Подпись д.т.н., доцента Сафарова А.М. заверяю:

Начальник ОК и СР

ТТУ им. М.С. Осими



Бадурдинов С.Т.