

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Одинаевой Н.Б.

на тему: «Коррозия сплава $Zn+0.5\%Al$ с галлием, индием и таллием»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических
наук по специальности 05.17.03 – технология электрохимических
процессов и защита от коррозии

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 Одинаевой Н.Б., судя по автореферату, посвящена изучению влияния рассеянных редких металлов галлиевой подгруппы на коррозионно-электрохимические свойства сплава $Zn+0.5\%Al$. Работа состоит из трёх глав, в которых приводятся коррозионно-электрохимическое поведение сплавов в нейтральной среде различной концентрации и кинетические параметры высокотемпературного окисления сплава $Zn0.5Al$ с галлием, индием и таллием, в твёрдом состоянии, кислородом газовой фазы. Автором определён механизм окисления сплавов изучением продуктов окисления.

На основе экспериментальных исследований установлено закономерности изменения коррозионно-электрохимических характеристик сплава $Zn+0.5\%Al$ в зависимости от содержания галлия, индия и таллия, в среде электролита $NaCl$ различной концентрации. Изучены механизмы процессов высокотемпературного окисления тройных сплавов и определены их кинетические параметры. Расшифрован фазовый состав продуктов окисления указанных сплавов. Выполнен химический анализ элементного состава и микроструктуры исследованных сплавов.

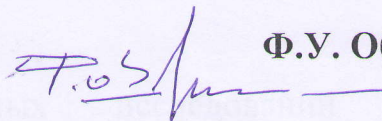
По результатам исследований автором опубликованы более 14 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Также получено малый патент Республики Таджикистан № TJ 793.

В качестве замечания следует отметить, что исследования продуктов окисления сплавов диссертантом в основном выполнены методом РФА, что считается недостаточным. Следовало применять и другие методы исследования структуры и свойств.

В целом, считаю, что диссертационная работа Одинаевой Н.Б. по актуальности, научной новизне, практической значимости и публикациям вполне соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26.11.2016г. №505, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

**Заведующий лабораторией «Проблем
материаловедения» Государственного
научного учреждения Центра исследования
инновационных технологий при АН
Республики Таджикистан, к.т.н.**

Ф.У. Обидов



Почтовый адрес: 734063, Республика Таджикистан, г. Душанбе,
ул. Айни 299/3, ГНУ ЦИИТ при АН Республики Таджикистан
Рабочий тел.: (+992 37) 225-80-91, *Моб. Тел.:* 919-01-63-40
E-mail: mavod@rambler.ru

Подлинность подписи к.т.н. Обидова Ф.У.

Ст. инспектор ОК ГНУ ЦИИТ при АН РТ

Назарова М.И.

