

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Алихановой С.Д.  
на тему: «Коррозия сплавов Zn5Al и Zn55Al с церием, празеодимом и  
неодимом», 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 Алихановой С.Д., судя по автореферату, посвящена изучению влияния редкоземельных металлов цериевой подгруппы на коррозионно-электрохимические свойства сплавов Zn5Al и Zn55Al. Работа состоит из трёх глав, в которых приводятся коррозионно-электрохимические свойства указанных сплавов в кислой, нейтральной и щелочной средах различной концентрации, в зависимости от pH среды, кинетические параметры высокотемпературного окисления двойных сплавов Zn5Al и Zn55Al с церием, празеодимом и неодимом, в твердом состоянии, кислородом газовой фазы. Автором определён механизм окисления сплавов, изучением продуктов окисления.

Представлены результаты исследования коррозионно-электрохимического поведения сплавов Zn5Al и Zn55Al, легированных церием, празеодимом и неодимом, в кислой, нейтральной и щелочной средах и установлен диапазон легирования указанными металлами. Полученные результаты послужили основой для защиты состава малыми патентами Республики Таджикистан и разработке сплавов повышения их коррозионной стойкости.

По результатам исследований автором опубликованы более 20 научных работ, получены 2 патента Республики Таджикистан. Основное содержание диссертации опубликованы в ведущих рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

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 Алихановой С.Д. 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  
научно-экспериментального и  
производственного учреждения АН  
Республики Таджикистан, к.т.н.**

**Ф.У. Обидов**



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

Подлинность подписи  Ф.У.

Ст. инспектор ОК



Назарова М.И.