

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Одинаевой Насибе Бекмуродовны 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

Диссертационная работа Одинаевой Н.Б., посвящённая разработке состава анодно-устойчивых цинк-алюминиевых сплавов, легированных галлием, индием и таллием представляет собой актуальное исследование, так как разработанные новые сплавы могут использоваться в качестве анодного протектора для защиты от коррозии стальных конструкций и сооружений.

Во введении изложены основные проблемы исследования, обоснована актуальность работы, раскрыта структура диссертации.

Судя по заглавию автореферата, первая глава диссертации посвящена обзору литературы по коррозионным свойствам цинк-алюминиевых сплавов, что этому вопросу уделено значительное внимание.

Во второй главе работы диссертантом приведены результаты потенциостатического исследования анодного поведения сплава Zn_5Al , легированного галлием, индием и таллием, в среде электролита $NaCl$. Установлено, что скорость коррозии исходного сплава уменьшается в 2-5 раза при легировании их в пределах 0.005-0.1 мас.% Ga, In, Tl.

В заключительной главе автореферата диссертации автором приведены результаты исследованию кинетики высокотемпературного окисления сплавов цинка с алюминием и элементами подгруппы галлия. Показано, что окисление сплавов подчиняется гиперболическому закону. Добавки легирующего элемента незначительно увеличивают окисляемость базового сплава. Рентгенофазовым анализом определено, что продукты окисления исследованных сплавов состоят из оксидов ZnO , Al_2O_3 , Ga_2O_3 , In_2O_3 и Tl_2O_3 .

Несмотря на очевидные достижения, работа не лишена следующих недостатков, к числу, которых можно отнести:

- не изучена механические свойства сплавов, так как разработанные

высокоустойчивые анодные сплавы, могут использоваться практически во всех отраслях промышленности.

- в автореферате не представлены результаты исследования коррозии сплавов в кислой и щелочной среде.

Практическая значимость работы заключается в разработке новых анодных сплавов на основе цинка, которые защищены малым патентом Республики Таджикистан № TJ 793.

В целом, судя по автореферату, диссертация Одинаевой Н.Б. по содержанию, научному уровню отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26.11.2016г. №505, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Одинаева Насиба Бекмуродовна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

**Доктор технических наук, и.о. профессора
кафедры «Прикладной химии»**

Таджикского национального университета

Рузиев Дж.Р.

Почтовый адрес: 734025, Республика Таджикистан,

г. Душанбе, пр. Рудаки – 17а.

Моб. тел.: 917361513, E-mail: tgnu@mail.ru

Подпись д.т.н., и.о. профессора

Рузиева Дж.Р. *заверяю*

Начальник УК и СЧ ТНУ



Тавкиев Э.Ш.