

Отзыв

на автореферат диссертации Алиевой Лолы Зухурбековны
на тему: «Физико-химические свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5 с
литием, натрием и калием», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
2.6.17-Материаловедение (технические науки).

Производство цинка в начале XIX в. не превышало 900 т в год, в настоящее время составляет около 6000000 тн в год. Цинк занимает особое место среди металлов, применяемых в промышленности. Как конструкционный материал, нелегированный цинк не нашел широкого применения в силу недостаточно высоких физико-механических и технологических свойств. Однако дополнительное легирование цинка различными элементами существенно изменяет свойства и характеристики. В связи с этим, значительная часть цинка (до 20 %) идет на приготовление цинковых сплавов, в которых основными легирующими компонентами являются алюминий и медь. Широко используется цинк и для производства медных сплавов (латуни). В зависимости от марки цинк используют для цинкования стали, получения цинковых сплавов, изготовления цинковых полуфабрикатов, а также для получения цинковых соединений.

Диссертационная работа Алиевой Л.З. посвящена актуальной проблеме материаловедения - фундаментальному исследованию физико-химических свойств и коррозионно-электрохимического поведения цинкового сплава ЦАМСв41-2,5 на основе низкосортного цинка, модифицированных щелочными металлами. Физико-химические свойства и анодное поведение полученных сплавов исследованы применением современных экспериментальных методов: микроструктурного анализа, исследованием теплоемкости в режиме «охлаждения», термогравиметрии, РФА и потенциостатического.

По результатам исследований определены величины теплоемкости всех объектов и её зависимость от температуры, кинетические характеристики процесса окисления сплавов кислородом воздуха и установлена роль продуктов окисления в механизме процесса, изучено анодное поведение полученных сплавов в растворах хлорида натрия с различными концентрациями.

Определены составы изученных сплавов на основе низкосортного цинка, отличающихся коррозионной стойкостью, защищённые патентами Республики Таджикистан. Материалы диссертации в полной мере отражены в 15 публикациях, из них 5 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Вместе с тем, имеются следующее замечание к автореферату:

1. Можно было провести системный анализ влияния природы легирующих добавок на свойства цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5.

2. Изучение кинетики окисления цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5, в жидком состоянии и сравнение его результатов с полученными в твердофазном состоянии данными повысило бы научную ценность работы.

Диссертация по своему содержанию соответствует паспорту защищаемой специальности, по объему и научному уровню отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации к кандидатским диссертациям. Работа является логически завершенной. Полученные результаты диссертации вносят значительный вклад в развитие фундаментальных физико-химических основ поликомпонентных цинковых сплавов и способствуют более широкому и эффективному применению, а её автор, Алиева Лола Зухурбековна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 - Материаловедение (технические науки).

Доктор технических наук, доцент,
Ректор Таджикского государственного
университета коммерции



Назарзода Х.Х.

Республика Таджикистан, 734061, г. Душанбе, пр. Дехоти, 1/2.
Тел: (+992) 372 34 83 46 E-mail: tguk@mail.ru

Подпись д.т.н., доцента Назарзода Х.Х. *заверяю:*

Начальник отдел кадров и специальных
работ ТГУК



Пирзода С.С.

14.06.2023