

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эсанова Нельмата Рузиевича на тему: «**Физико-химические свойства алюминиевого сплава АЖ2.18 с редкоземельными металлами цериевой подгруппы**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 - «Физическая химия».

Актуальность диссертационной работы Эсанова Н.Р. определяется тем, что автором на основе исследования, кинетических, анодных и термодинамических свойств алюминиевого сплава АЖ2.18 с элементами подгруппы церия разработаны новые сплавы с повышенным коррозионной стойкости. Этим и определяется практическая значимость выполненной диссертации. В диссертации автора решены научно-техническая задача, заключающаяся в разработке состава новых сплавов на основе некондиционного алюминия.

Для решения поставленной цели, диссидентом установлены основные закономерности изменения теплофизических свойств и термодинамических функций алюминиевого сплава АЖ2.18 с указанными компонентами. Впервые установлены кинетические и энергетические показатели процесса окисления алюминиевого сплава АЖ2.18 с лантаном, самарием и европием. По результатам исследований показано, что среди исследованных сплавов наиболее устойчивыми к окислению являются сплавы, содержащие европием. Выявлено, что процесс окисление сплавов протекает по гиперболическому механизму.

Результатом проведения исследования анодного поведения тройных алюминиевых сплавов, в среде электролита NaCl , установлено, что модификация алюминиевого сплава АЖ2.18 лантаном, самарием и европием способствует повышению коррозионной стойкости исходного алюминиевого сплава в 1,5 раза. При этом, выявлено закономерности изменения основных электрохимических потенциалов сплавов от содержания модифицирующей добавки и электролита NaCl .

Следует отметить, что установленные закономерности являются новыми и представляют определённый научный интерес для учёных материаловедов, занимающихся исследованиями алюминия и его сплавов.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Коррозионные свойства изучены только в нейтральных средах. Было бы интересно узнать данный электрохимических свойств в других средах.

2. В тексте автореферата встречаются отдельные стилистические и орфографические ошибки. Например, в страницах 7, 12 и 20.

Указанные замечания не умоляют достоинства столь большой по объёму и содержанию диссертационной работы, и его автор Эсанов Немат Рузиевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 - Физическая химия.

Доктор технических наук,
профессор кафедры "Экология"
Горно-металлургического
института Таджикистан

Разыков З.А.

Республика Таджикистан 735730, г. Бустон, ул. А.Баротова, 6.
Моб. тел.: (+992) 927444433, E-mail: zafarrazykov@mail.ru
телефон (+992)345150634, E-mail: gmit.tj@mail.ru.

Подпись д.т.н., профессора Разыкова З.А. **заверяю:**

Начальник УК и СД

"30" 05 2023г.

Сулейманова Н.А.

