

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Олимова Насруддина Солиховича «Особенности окисления расплавов элементов подгруппы кремния с алюминием и щёлочноземельными металлами и свойства их сплавов», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки)

Диссертация Олимова Н.С. посвящена изучению окисления расплавов, теплофизических и термодинамических характеристик, и электрохимического поведения двойных и многокомпонентных сплавов алюминия с щёлочноземельными металлами, и свойства их сплавов.

Актуальность данной диссертационной работы обусловлена необходимостью повышения эксплуатационных свойств алюминиевых сплавов, его большой теоретической и практической значимостью, отсутствием систематизации, а также потребностью современной техники и технологии в новых материалах.

В автореферате диссертации отражены результаты исследований по получению двойных и тройных сплавов, легированных щёлочноземельными металлами, германием, кремнием, оловом. Комплексом современных методов исследования определена температурная зависимость удельной теплоемкости и изменений термодинамических функции сплавов АК9 с кальцием, стронцием и барием. Изучены кинетические и энергетические характеристики процесса окисления расплавов элементов подгруппы кремния с алюминием и щёлочноземельными металлами, в твердом состоянии. Установлены закономерности изменения анодных характеристик алюминиевого сплава АК9 с ЩЗМ и их концентрационные зависимости в среде электролита NaCl.

Полученные результаты имеют большое научно-прикладное значение для химии металлов и материаловедения. Сведения по основам теплофизических и термодинамических характеристик, процесса окисления алюминиевых сплавов войдут в банк данных по физико-химическим свойствам алюминиевых сплавов с заранее заданными характеристиками.

Результаты диссертационной работы Олимова Н.С. апробированы на различных научных конференциях (более 60) и опубликованы в 20 рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации. Разработанные диссертантом новые составы алюминиевых сплавов защищены шестью малыми патентами Республики Таджикистан.

Опубликованные статьи, автореферат и основные выводы полностью соответствует содержанию диссертационной работы.

В качестве замечаний необходимо отметить:

1. Какое влияние оказывает кремния на кристаллизацию других фаз? Не исследован.

Указанные замечания не влияют на качество работы. Актуальность и

достоверность полученных результатов сомнения не вызывают.

Диссертационная работа по содержанию и научному уровню отвечает требованиям «ПОЛОЖЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ПРИСУЖДЕНИЯ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ», предъявляемым к докторским диссертациям. Автор работы Олимов Насрулдин Солихович достоин присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.17 - Материаловедение.

Ректор Худжанского  
Международного института,  
Доктор технических наук

М.М. Саидзода

Подпись М.М. Саидзода удостоверяю,  
Начальник ОК Худжанского  
Международного института



Н.И. Рахимов

28.03.2026 з.