

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Савдуллоевой Салимы Савдуллоевны
на тему: «Влияние лантана, церия и празеодима на физико-химические
и механические свойства алюминиевого сплава AlMg5.5Li2.1Zr0.15 типа
дюралюмин», выполненная в лаборатории «Коррозионностойкие
материалы» представленной на соискание учёной степени кандидата
технических наук по специальности 2.6.17-Материаловедение
(технические науки).

Алюминий и его многочисленные сплавы широко применяются в самых разных сферах промышленности — от авиации и космических технологий до транспорта, строительства, электротехники, упаковочной индустрии, электроники и даже производства кухонной посуды. Такой универсальности они обязаны сочетанию малой массы, устойчивости к коррозии и благоприятных электрических и механических характеристик.

Особенно ценным является высокое отношение прочности к весу: по этому показателю алюминиевые сплавы превосходят большинство других конструкционных материалов. Будучи лёгким металлом, алюминий способен значительно усиливать свои свойства благодаря легированию и термической обработке.

Сегодня исследовательские группы по всему миру уделяют особое внимание совершенствованию как механических, так и электрических параметров алюминия, стремясь расширить спектр его практического применения.

За последние двадцать лет во многих странах наблюдается тенденция перехода от медных линий электропередачи к алюминиевым. Основными причинами такого выбора являются меньший вес алюминия и его сравнительно низкая стоимость. Помимо этого, среди проводниковых материалов конструкционного назначения алюминий выделяется высокой электропроводностью при малом удельном весе, уступая по этому показателю лишь меди.

Использование алюминия вместо меди в энергетике — например, в проводах типа ACSR (алюминиевые сталеармированные проводники) и силовых кабелях — становится всё более распространённым во всём мире. Примечательно, что подобная замена осуществляется даже в государствах, располагающих значительными запасами меди, поскольку алюминий демонстрирует весомые экономические преимущества и выступает серьёзным конкурентом традиционным медным решениям.

Надёжность полученных экспериментальных результатов подтверждается проведением большого числа испытаний в разнообразных условиях. Дополнительно применялся контроль образцов независимыми методами, а также статистическая обработка данных с использованием стандартных программных пакетов Microsoft Excel и SigmaPlot. Такой комплексный подход позволил сформировать многопараметрическую математическую модель, учитывающую изменения всех исследуемых характеристик в зависимости от состава сплава.

Материалы, представленные в автореферате, дают основание утверждать, что поставленные цели исследования достигнуты, а сформулированные задачи успешно решены. Таким образом, результаты работы подтверждают её научную состоятельность и практическую значимость.

Результаты исследований опубликованы в известных зарубежных специализированных журналах, в том числе 8 статей в печатных изданиях из списка ВАК Российской Федерации, 16 тезисов в материалах международных и республиканских конференций, а также получен 1 малый патент Республики Таджикистан.

Однако имеются несколько замечаний по автореферату:

- 1) когда речи идет о достоверности измерений (с.6), необходимо указать, что приборы метрологически аттестованы,
- 2) не уточнено, как получена формула (6),
- 3) не ясно формула (7) получена автором или заимствована,

4) из вывода 5 неясно, что дает наличие многих фаз.

Указанные замечания не влияют на основные положения и выводы работы не снижают её научную и практическую значимость.

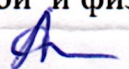
В целом, диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой выполненной соискателем самостоятельно, а по важности решаемых задач и полученным результатам диссертационная работа **Савдуллоева С.С.** работа полностью соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Профессор кафедры
"Техническая механика и мехатроника"

СГТУ имени Гагарина Ю.А.,

доктор технических наук

(специальность 05.03.01 - Технология и оборудование
механической и физико-технической обработки),

профессор  09.08.26
E-mail: atp@sstu.ru, тел. 8452-998638

Игнатьев Александр Анатольевич

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77

+7 (8452) 99-88-11, +7 (8452) 99-88-22,

prrector@sstu.ru

Подпись профессора Игнатьева Александра Анатольевича заверяю
Учёный секретарь Учёного совета
СГТУ имени Гагарина Ю.А.



А.В. Потапова