

Отзыв

на автореферат диссертации Джумъевой Мавджуды Бердиевны на тему: «Физико-механические и химические свойства свинцового баббита $B(PbSb15Sn10)$ с магнием, цинком и кадмием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17-Материаловедение (технические науки).

Борьба с коррозией – действительно одна из ключевых задач для развитых стран, особенно в контексте сохранения долговечности строений, оборудования и потребительских изделий. Внимание исследователей в последние годы сосредоточено на разработке конструкционных материалов с улучшенной коррозионной стойкостью. Свинцовые сплавы активно исследуются с целью подбора новых модифицирующих элементов, способствующих улучшению их эксплуатационных характеристик; при этом они находят широкое применение в народном хозяйстве для производства различных изделий. В процессы исследования и изучения свинцовых сплавов включён поиск новых элементов для модификации структуры, что позволяет значительно повысить эксплуатационные характеристики материалов, широко используемых в народном хозяйстве для разных изделий.

Магний, цинк и кадмий в образце свинцового баббита, легирующийся в различных концентрациях, позволяют создавать высокоэффективные сплавы для покрытия подшипников. Эти металлы, в свою очередь, играют ключевую роль в улучшении структуры сплава, обеспечивая его долговечность и надёжность.

В связи с этим диссертационная работа Джумъевой М.Б. посвященная данной проблеме и направленное на выполнение ряда государственных стратегий и программ является актуальной.

Диссертант эффективно, с получением новых научных результатов, использовал современные методы исследования. Полученные результаты

опираются на надежные экспериментальные данные и, как следствие, достоверны

Физико-механических и химические свойства и анодное поведение полученных сплавов исследованы с применением современных экспериментальных методов-микроструктурный анализ, определение теплоёмкости твёрдых тел методом охлаждения, термогравиметрии, РФА и потенциостатического метода.

Практическая значимость данной работы определяется внедрением ее результатов в производство и получением экономического эффекта. Разработанные составы новых материалов, защищены патентом РТ №1545 от 18.10.2024г. По результатам выполненных исследований получен акт опытно-промышленного испытания от ГУП «Машиностроительный завод» (Республика Таджикистан, г. Душанбе).

Достоверность полученных результатов обусловлена использованием общепринятых экспериментальных методик, применением современного сертифицированного исследовательского оборудования, а также соответствием полученных результатов с данными других исследователей.

Полученные в диссертационной работе результаты представляются весьма интересными как с научной, так и с практической точек зрения, что подтверждается публикациями результатов работ в 14 научных публикациях, из которых статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, а также неоднократными апробациями по теме работы на республиканских и международных конференциях.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее:

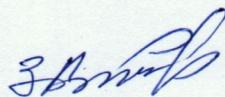
1. Почему не изучена кинетика окисления сплавов в жидком состоянии?
2. Слишком кратко изложены в автореферате результаты РФА продуктов окислений сплавов.

Учитывая актуальность темы диссертации, полномасштабное решение всего комплекса поставленных задач и получение важных научных и

практических результатов, считаем, что указанные выше замечания не влияют на общую положительную оценку работы, сам автор диссертационной работы Джумъева Мавджуа Бердиевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 - Материаловедение (технические науки).

Доктор физико-математических наук, доцент,
директор Физико-технического института

им. С.У. Умарова НАН Таджикистана



Зарифзода А.К.

Республика Таджикистан, 734063, г. Душанбе, пр. Айни 299/1, Физико-технический институт им. С.У. Умарова НАНТ.

Тел/Факс: (+992-372) 225-80-92, E-mail: pht.tajikistan@gmail.com

Подпись Зарифзода А.К. заверяю:

Заведующий отделом кадров

Физико-технического института

им. С.У. Умарова



Бахтибекова Г. О.

06.01.2026