

Отзыв

на автореферат диссертации Ходжаназарова Хайрулло Махмудхоновича на тему: «Физико-химические свойства свинцового баббита $B(PbSb_{15}Sn_{10})$ с литием, натрием и калием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17-Материаловедение (технические науки).

В связи с активным развитием современной техники существует потребность в создании материалов, надежно работающих в сложной комбинации силовых и температурных полей, при воздействии агрессивных сред и высоких давлений. Одним из эффективных путей решения этой задачи является создание конструкционных материалов, с повышенной коррозионностойкостью, благодаря чему эти материалы приобретают качественно новые, зачастую уникальные свойства. Следует отметить, что разработка новых конструкционных материалов является, в настоящее время, ключевым направлением развития современного материаловедения.

Разработка новых материалов, детали созданных на их основе, могут быть выполнены в результате комплексного исследования широкого круга их свойств и процессов легирования, включающих изучение свойств легированных сплавов и взаимодействия основа - примесь и легирующих добавок друг с другом. Перечисленные проблемы нашли отражение в диссертационной работе Ходжаназарова Хайрулло Махмудхоновича при исследовании физико-химических свойства свинцового баббита $B(PbSb_{15}Sn_{10})$ с щелочными металлами (Li, Na, K), изучении комплекса их свойств в твердом состоянии.

Целью работы является исследование температурных зависимостей теплоёмкости и изменений термодинамических функций, кинетики и механизма процесса окисления, электрохимического поведения свинцового

баббита $B(PbSb_{15}Sn_{10})$ с щелочными металлами (Li, Na, K) и разработка новых коррозионностойких сплавов на их основе для различных отраслей машиностроения.

Структура, содержание и объём работы

Диссертационная работа Ходжаназарова Х.М. судя по автореферату состоит из введения, четырёх глав и приложения, изложена на 188 страницах компьютерного набора, включает 62 рисунков, 50 таблиц, 155 библиографических наименований. Полученные Ходжаназаровым Х.М. результаты прошли достаточно хорошую апробацию на международных, региональных, республиканских и внутри вузовских симпозиумах и конференциях. По результатам исследований опубликовано 20 статей, из которых 4 в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, 5 в индексируемых в базе данных Scopus и Web of Science, а также одно изобретение и 10 тезисов докладов на конференциях различного уровня.

В автореферате диссертации изложены основные положения и выводы, показан вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость результатов исследования, обсуждены полученные данные.

В качестве замечаний по автореферату считаю необходимым отметить следующее:

1) Из работы не понятно, чем объяснить изменение теплофизических свойств свинцового баббита $B(PbSb_{15}Sn_{10})$, легированного литием, натрием и калием.

2) В автореферате следовало бы дать диаграмму состояния системы Pb-Sb-Sn.

3) В автореферате на рисунке 3б значения температуры и коэффициент теплоотдачи выполнены не четко.

4) В тексте автореферата имеются небольшое количество ошибок и опечаток.

Высказанные замечания носят частичный характер и не влияют на основные защищаемые положение и выводы, сделанные по результатам работы.

Представленный в работе обширный экспериментальный и теоретический материал дают основание утверждать, что диссертационная работа Ходжаназарова Х.М. соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Ходжаназаров Хайрулло Махмудхонович безусловно заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение (технические науки).

Доктор физико-математических наук, профессор
Заведующий кафедрой «Ядерной физики»
Таджикского национального университета


Махсудов Барот Исломович

Адрес: 734025, г. Душанбе, пр. Рудаки 17
Таджикский национальный университета
Телефон: (+992) 907-74-33-83
E-mail: maksudov_barot@mail.ru

Подпись д.ф.-м.н., профессора
Махсудова Б.И., **заверяю:**
Начальник УК и СИ




Тавкиев Э.Ш.

25.08.23