

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хайрулло Амонулло на тему: «Свойства сплавов свинца с элементами II группы периодической таблицы и алюминия», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки)

Диссертационная работа Хайрулло Амонулло посвящена разработке физико-химических основ синтеза новых свинцовых сплавов на основе чистого свинца с элементами II группы периодической таблицы и алюминия.

Диссертантом проведены исследования по изучению зависимости удельной теплоёмкости свинца, модифицированного элементами II группы периодической таблицы и алюминия в диапазоне 298,15-550К.

Результаты исследования показывают, что впервые в режиме «охлаждения» исследованы температурная зависимость удельной теплоёмкости и изменений термодинамических функций сплавов свинца с элементами II группы периодической таблицы и алюминия. Определено, что при переходе от сплавов с бериллием к сплавам с кальцием теплоемкость, энтальпия и энтропия от концентрации модифицирующего компонента увеличиваются. Энергия Гиббса для этих сплавов характеризуется обратной зависимостью, т.е. от температуры – уменьшается, от содержания модифицирующего компонента – растёт.

Также исследована кинетика окисления вышеназванных сплавов и влияния добавок элементов II группы периодической таблицы и алюминия на анодное поведение свинца.

Результаты диссертационной работы Хайрулло Амонулло широко обсуждены на международных, республиканских конференциях, симпозиумах и семинарах различного уровня и опубликованы в 13 журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации. Разработанные диссертантом новые составы свинцовых сплавов защищены 2 малыми патентами Республики Таджикистан.

Опубликованные статьи, автореферат и основные выводы полностью соответствует содержанию диссертационной работы. По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1) Представленные результаты расчёта термодинамических функций сплавов проведены в интервале температуры 298,15-550К. Однако комментируются как абсолютное значение, полученное при конкретных температурах. На самом деле речь идёт об их изменений в интервале температуры.

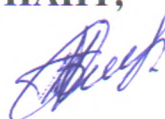
2) Коррозионные свойства изучены только в нейтральных средах. Данные об исследовании электрохимических свойств, в других средах отсутствуют.

Эти замечания несколько не умаляют достоинства и значения данной диссертационной работы.

Содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Хайрулло Амонулло является самостоятельно выполненной, законченной

научно-квалификационной работой, имеющий большое значение для понимания и управления металлургических процессов, разработке в перспективе новых технических материалов, отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации за №842 от 24.09.2013 года (ред. от 11.09.2021г.), предъявляемым к докторским диссертациям по техническим наукам. Её автор Хайрулло Амонулло заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

**Доктор химических наук, член корреспондент НАНТ,
профессор кафедры общей и неорганической
химии ТТУ им. академика М.С. Осими**



А. Бадалов

734042, г. Душанбе, Республика Таджикистан, просп. акад. Раджабовых, 10
тел: (+99237) 935712125
E-mail: badalovab@mail.ru

Подлинность подписи Бадалова А. заверяю:

Начальник отдела кадров и специальных работ
ТТУ им ак. М.С.Осими



Шарипова Д.А.