

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саидзода Рахимджон Хамро

(Саидова Рахимджона Хамрокуловича)

**«Структурообразование и физико-химические свойства легких
алюминиевых сплавов с редкоземельными
и щелочноземельными металлами»**

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.02.01 – Материаловедение (в машиностроении)

Диссертационная работа Саидзода Рахимджона Хамро выполнена в соответствии с государственными программами Республики Таджикистан 2007-2015 гг. Актуальность ее тематики не вызывает сомнений и обусловлена следующим. Во-первых, легкие и сверхлегкие алюминиевые сплавы в настоящее время широко применяются во многих отраслях техники, от авиации до электроники, и как конструкционные материалы, и в качестве сплавов со специальными свойствами. Во-вторых, легирование алюминия щелочноземельными и редкоземельными добавками предполагает сильное усложнение фазово-структурного состава сплавов, и, соответственно, построение диаграмм состояния исследуемых многокомпонентных систем является важным шагом для развития технологий их термической обработки и литья из данных сплавов изделий.

В настоящее время множество работ по диаграммам состояния выполняется теоретически с помощью специализированных компьютерных программ. На этом фоне работа соискателя Саидзода Рахимджона Хамро выгодно отличается тем, что представленные в ней диаграммы многокомпонентных сплавов являются результатом экспериментальных исследований. Для экспериментов диссертантом было приготовлено достаточно большое количество сплавов тройных систем Al-Be-Pr (Nd, Sm) – в общем количестве 146, – и, кроме диаграмм состояния, определены их демпфирующие свойства; исследованы теплофизические свойства сплавов АК1, АК1М2, легированных скандием, иттрием, празеодимом и неодимом.

В своей работе диссертант использовал разнообразные стандартные методы исследования: рентгенофазовый и микроструктурный анализ, дифференциально-термический анализ, модуляционный и импульсные методы, метод монотонного разогрева. Особый интерес вызывает созданная, запатентованная и использованная в работе экспериментальная установка для измерения теплоемкости твердых тел.

К сожалению, в ограниченном формате автореферата соискатель не описал порядок проведенных экспериментов, непосредственно перейдя к изложению полученных научных результатов. Их широкая апробация, (они опубликованы в 62 статьях, в том числе 30 из них – в реферируемых научных изданиях Республики Таджикистан и Российской Федерации, а также в трех коллективных монографиях), подтверждают достоверность полученных результатов. Научная новизна диссертационной работы подтверждается также тремя патентами Республики Таджикистан на изобретения. Результаты исследований были представлены на более чем 20-ти Республиканских и Международных научных конференциях и внедрены в организациях Министерства энергетики и промышленности и Министерства образования и науки Республики Таджикистан.

Таким образом, ознакомившись с авторефератом диссертации Саидзода Рахимджона Хамро, мы пришли к выводу, что представленная к защите диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.01 – Материаловедение (в машиностроении) соответствует требованиям ВАК, а соискатель Саидзода Рахимджон Хамро заслуживает присуждения ему искомой ученой степени доктора технических наук.

Заведующий кафедрой

«Порошковая металлургия, сварка
и технология материалов» (ПМ,СиТМ)

УО «Белорусский национальный технический
университет», доктор технических наук, профессор,

член-корреспондент НАН Беларуси,

Заслуженный деятель науки

Республики Беларусь

Ф.И. Пантелеенко

Доцент кафедры ПМ,СиТМ,

кандидат технических наук

М.В.Гольцова

Личные подписи Ф.И. Пантелеенко и М.В.Гольцовой удостоверяю:

