

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Саизода Рахимджон Хамро (Саидова Рахимджона Хамракуловича) «Структурообразование и физико-химические свойства легких алюминиевых сплавов с редкоземельными и щелочно-земельными металлами», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук

Представленная к защите работа Саизода Рахимджон Хамро является обобщением выполненных им значительных по объему работ, направленных на исследования ранее не изученных особенностей алюминиевых сплавов. В настоящее время благодаря удачному сочетанию ряда свойств, хорошей технологичности и больших сырьевых ресурсов различные алюминиевые сплавы широко используются в современной технике. Тем не менее не все еще системы этих сплавов, на основе которых могут быть созданы новые материалы, изучены, и не все практически значимые свойства алюминиевых сплавов установлены. Исследования диссертанта посвящены этим ранее не изученным системам алюминиевых сплавов и с учетом их результатов новым практическим применениям алюминиевых сплавов. Расширение знаний о строении и свойствах алюминиевых сплавов и возможностях новых их практических применений должно способствовать развитию экономики и поэтому обобщенные в диссертации работы следует считать весьма актуальными.

Среди выполненных Саизода Р.Х. исследований значительное место уделяется построению диаграмм состояния, знание которых создает научную основу для разработки новых сплавов на основе алюминия и их технологий. Результаты этих исследований являются по себе также вкладом в науку. Наряду с этим, в проведенных исследованиях определен ряд свойств алюминиевых сплавов, которым раньше не уделялось достаточное внимание таким, как демпфирующая способность и различные тепловые характеристики, их зависимости от состава сплавов. Знание этих характеристик важно для новых применений алюминиевых сплавов.

В диссертации представлены также результаты работ, направленных на практическое использование новых алюминиевых сплавов и новых технологий их применения. В частности, следует отметить опробование и применение новых алюминиевых сплавов с бериллием и редкоземельными металлами с повышенной демпфирующей способностью для корпусов двигателей внутреннего сгорания для снижения в них упругих колебаний.

По автореферату следует сделать замечание, касающееся этой части работы. Замечание состоит в том, что из автореферата не ясно, почему наблюдающиеся особенности структуры обуславливают повышенную демпфирующую способность предложенных алюминиевых сплавов, содержащих бериллий и редкоземельные металлы, какова физическая природа повышенного затухания в них упругих колебаний. Диссертант должен был высказать свое мнение по этому вопросу.

Сделанное замечание не снижает общей положительной оценки диссертации в целом. Она представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, результаты которой имеют существенное значение как с точки зрения расширения

знаний в области материаловедения (в машиностроении), так и возможности разработки новых промышленных сплавов. Диссертация выполнена с использованием различных современных методов исследований, часть которых разработана диссертантом. Полученные автором экспериментальные результаты не вызывают сомнения. Текст диссертации изложен последовательно и логично, свидетельствует о хорошем знании диссертантом рассматриваемых вопросов и высокой общей эрудиции.

Материалы диссертации опубликованы в большом числе научных статей и доложены на многочисленных научных конференциях, так что достаточно апробированы научной общественностью.

Учитывая вышесказанное, следует считать, что представляемая работа «Структурообразование и физико-химические свойства легких алюминиевых сплавов с редкоземельными и щелочно-земельными металлами» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности материаловедение (в машиностроении), а ее автор Саидзода Рахимджон Хамро (Саидов Рахимджон Хамрокулович) заслуживает присуждения ему искомой научной степени

Профессор, доктор технических наук,
главный научный сотрудник
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Институт металлургии и
материаловедения им. А.А.Байкова РАН,
Россия, Москва, 119991 Ленинский пр-т, 49,
тел.: 7(499)-135-20-60, e-mail: imet@imet.ac.ru

Рохлин Лазарь Леонович

Подпись главного научного сотрудника Л.Л.Рохлина заверяю:

Ученый секретарь
Федерального государственного бюджетного учреждения
науки Института металлургии и материаловедения
им. А.А.Байкова РАН,
кандидат технических наук



О.Н.Фомина