

Отзыв

на автореферат диссертации Мамонтовой Натальи Александровны «Влияние обратимого легирования водородом на структуру и параметры сверхпластической деформации высоколегированного титанового сплава VT23», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

К важным научно-технологическим направлениям в области создания конструкционных и функциональных материалов нового поколения относится материаловедение титана и титановых сплавов. В настоящее время одной из перспективных является технология термоводородной обработки полуфабрикатов высокопрочных титановых сплавов для получения необходимых структуры, технологических и механических свойств. Диссертационная работа Мамонтовой Натальи Александровны «Влияние обратимого легирования водородом на структуру и параметры сверхпластической деформации высоколегированного титанового сплава VT23», представляет несомненный научный и практический интерес. Актуальность темы и достоверность полученных результатов не вызывают сомнений, автор имеет достаточное количество публикаций (3 статьи, рекомендованные ВАК) и хорошую апробацию работы.

Диссертационная работа Н.А. Мамонтовой посвящена установлению закономерностей структуры, кристаллографической текстуры и механических свойств в титановом сплаве VT23 при термоводородной обработке, а также разработке технологии получения и обработки полуфабрикатов в виде листа с регламентированной структурой. Диссертационная работа является завершенным исследованием, в которой получен ряд новых, как научных, так и практически важных, результатов: построена температурно-концентрационная диаграмма фазового состава системы VT23 – водород, установлено формирование субмикроструктурной структуры в листовом полуфабрикате из сплава VT23 после его наводороживающего отжига и последующих горячей прокатки и низкотемпературного вакуумного отжига. Результаты применены при разработке технологической схемы сверхпластической формовки листа из сплава VT23, позволяющей увеличить прочность материала в изделии после формовки до 1100-1300 МПа. Считаю, что диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов, а ее автор Н.А. Мамонтова заслуживает присуждения искомой степени.

Пушин Владимир Григорьевич, доктор физ.-мат. наук по специальности 01.04.07-физика конденсированного состояния, профессор,

Главный научный сотрудник лаборатории цветных сплавов, руководитель отдела электронной микроскопии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН



Пушин Владимир Григорьевич
28.05.2018

Куранова Наталья Николаевна, кандидат физ.-мат. наук по специальности 01.04.07-физика конденсированного состояния,

Старший научный сотрудник лаборатории цветных сплавов, руководитель сектора сканирующей электронной микроскопии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН



Куранова Наталья Николаевна
28.05.2018

Адрес: ул. Софьи Ковалевской, 18, Екатеринбург, Свердловская обл., 620108

Тел. +7 (343) 378 35 32, e-mail: pushin@imp.uran.ru



Подпись Пушина
заверяю Курановой
Руководитель общего отдела
Лямина Н.Ф. Лямина
" 28 " 05 2018 г.