

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Желниной Анны Владимировны
«Влияние содержания углерода в титановом сплаве Ti-10V-2Fe-3Al на структурно-фазовое состояние и механические свойства, формируемые при термическом воздействии», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Титановые сплавы имеют широкое применение в узлах конструкций изделий авиакосмической отрасли ввиду их высокой удельной прочности, коррозионной стойкости и ряду других преимуществ. В связи с этим работа, целью которой является исследование влияния углерода на формирование структуры и механических свойств при термическом воздействии, является актуальной.

В работе использован широкий комплекс современных методов исследования микроструктуры и механических свойств титановых сплавов. Продемонстрирована воспроизводимость результатов и непротиворечивость с ранее опубликованными результатами.

Материалы диссертации опубликованы в 7 работах в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, индексируемых в базах данных Scopus и WoS, а также в 3 работах в сборниках трудов российских и международных конференций.

В связи со всем вышесказанным достоверность, представленных в диссертации результатов, не вызывает сомнений.

Следует отметить, что в диссертационной работе получен ряд важных новых данных. Установлено, что повышение содержания углерода в сплаве Ti-10V-2Fe-3Al приводит к росту прочностных свойств без существенного снижения характеристик. Обнаружено, что повышение содержания углерода в сплаве Ti-10V-2Fe-3Al и снижение скорости нагрева до температуры второй ступени упрочняющей термообработки приводит к увеличению дисперсности частиц вторичной α -фазы и повышению твердости материала.

Имеются следующие замечания по автореферату.

1. Для подтверждения эффективности нового подхода целесообразно было установить возможность его применения на большей номенклатуре титановых сплавов ($\alpha+\beta$)-переходного класса.

2. Отсутствуют данные о подтверждении приоритета разработки патентами Российской Федерации.

Сделанные замечания не снижают общей высокой оценки диссертационной работы.

Выполненная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, актуальность, научная новизна и практическая значимость которой соответствуют специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов (технические науки) и требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ. Автор диссертационной работы Желнина Анна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Я, Плохих Андрей Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Желниной Анны Владимировны, и их дальнейшую обработку

Заведующий кафедрой «Материаловедение» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (Национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана), доцент, кандидат технических наук (научная специальность 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»),

"5" мая 2022 г.



Плохих Андрей Иванович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (Национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана), Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1, 105005.

Тел. +7 (499) 263-6391, email: bauman@bmstu.ru, <http://bmstu.ru>

Подпись Плохих Андрея Ивановича, кандидата технических наук, доцента, заведующего кафедрой "Материаловедение" заверяю:

