

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации ЛУГОВОЙ Ксении Игоревны «Изучение формирования двухфазной структуры в сплавах системы Ti-Al», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

В настоящее время титановые сплавы широко используются в изделиях авиакосмической отрасли в силу их высокой удельной прочности, коррозионной стойкости и жаропрочности.

В связи с этим работа, целью которой является изучение закономерностей процессов выделения интерметаллидной фазы Ti_3Al в высоколегированных алюминием титановых сплавах с различной структурой, а также – установление ее влияния на комплекс механических свойств, **безусловно, является актуальной.**

В работе использован обширный комплекс современных методов изучения структуры и свойств сплавов на основе титана, показана воспроизводимость результатов и непротиворечивость с ранее опубликованными результатами.

Материалы диссертации представлены и обсуждены более чем на 10 научно-технических конференциях, результаты исследований изложены в 20 печатных трудах, в том числе – в 4 работах в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ в том числе в 3 работах, индексируемых в МБЦ.

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

Следует отметить, что в диссертационной работе получен ряд новых данных: так, установлено, что в сплаве Ti-17Al после охлаждения на воздухе из β -области и старения при 500-900 °С происходит распад пересыщенного α -твердого раствора с образованием дисперсных частиц α_2 -фазы, в то время как в сплаве Ti-26Al при таких же режимах термической обработки протекает процесс упорядочения, что подтверждается электронно-микроскопическими исследованиями тонкой структуры.

В качестве одного из моментов практической ценности можно указать установление конкретных режимов термической обработки, обеспечивающих получение повышенного комплекса механических свойств в сплаве Ti-17Al.

Кроме того, необходимо отметить, что полученные в работе результаты используются при корректировке режимов термической обработки жаропрочных титановых сплавов на ПАО «Корпорация ВСППО-Ависма».

В заключение следует отметить, что диссертация Луговой К.И. является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Симонов Юрий Николаевич, профессор, доктор технических наук.

Специальность: 05.16.09 (на момент защиты докт. дисс. – 05.02.01) – Материаловедение (машиностроение).

ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», заведующий кафедрой «Металловедение, термическая и лазерная обработка металлов».

Почтовый адрес: Россия 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29

Тел.: +7-(342)-2-198-021, e-mail: simonov@pstu.ru

На обработку персональных данных, связанную с защитой диссертации, согласен.

28 мая 2021



Симонов Юрий Николаевич/

Подпись *Симонова Ю. Н.*
Специалист по персоналу УК
Р.И. Мисбахова
заверяю *Р.И. Мисбахова*