

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Долбачева Александра Петровича «Структурно-фазовые и физико-механические исследования сплавов на основе алюминидов титана, полученных с использованием технологий послойного лазерного спекания порошков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Диссертационная работа Долбачева А.П. посвящена исследованию структуры и свойств сплавов на основе алюминидов титана полученных одним из методов аддитивных технологий, а именно СЛП. Сплавы на основе алюминида титана TiAl представляют особый интерес одними из наиболее перспективных материалов для получения лопаток газотурбинных двигателей нового поколения. Особенностью γ -сплавов является высокая чувствительность их фазового состава и, как следствие, эксплуатационных свойств даже к небольшим изменениям концентраций легирующих элементов и к параметрам технологического процесса, в особенности при получении изделий методом аддитивных технологий с помощью послойного лазерного сплавления.

Затрагивая научную новизну выполненной работы и ее практическую значимость следует отметить полученный комплекс данных по расчету фазового состава, а также политермических и изотермических сечений, а также отработанные режимы, позволяющие получать объемные образцы из порошковой смеси.

По тексту автореферата диссертации имеются следующие замечания:

1. В описании методик не указаны режимы проведения высокотемпературных испытаний при осаждении образцов.

2. Так как данные исследуемые сплавы склонны к образованию трещин при печати, при печати целесообразнее было использовать дополнительный подогрев подложки.

Диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Долбачаев А.П. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Профессор кафедры
Технологии металлов и авиационного материаловедения
Научный руководитель Отраслевой научно-исследовательской
лаборатории авиационного материаловедения
Dr.-Ing, д.т.н., по специальности
01.04.07 – физика конденсированного состояния

Арышенский Евгений Владимирович



Я, Арышенский Евгений Владимирович, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Долбачева А.П.

