

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

диссертационной работы Иванова Александра Владимировича  
«Разработка технологии получения новых композиционных материалов на  
основе Al-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> с использованием реакционного спекания на воздухе  
порошковых алюминиевых заготовок»

А.В. Иванов окончил МАТИ им. К.Э.Циолковского в 2005 году и в последующие 2 года работал в области компьютерной техники. В 2005 году он поступил в заочную аспирантуру на платной основе, а впоследствии перешел на постоянную работу в институт в должности инженера.

Диссертационная работа А.В. Иванова выполнена в МАТИ им. К.Э.Циолковского в период с 2005 по 2015 год. Во время работы над диссертацией им впервые были разработаны оригинальные методы гранулирования алюминиевых порошков марки ПАП-2, разработаны рекомендации по выбору режимов их прессования и спекания, освоено большое число традиционных и новых методик исследования структуры и свойств композиционных материалов на основе Al-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Научную работу А.В. Иванов успешно сочетал с учебной работой на кафедре. С его непосредственным участием получено 7 патентов РФ на изобретения.

По результатам диссертационной работы А.В. Иванова опубликовано 9 статей, в том числе 7 статей в журналах, входящих в перечень ВАК.

В диссертации изучено влияние способа гранулирования алюминиевого порошка ПАП-2 на физико-механические свойства кермета Al-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, полученного методом реакционного спекания на воздухе. Это позволило автору разработать технологии получения легких композиционных материалов различного функционального назначения с высоким уровнем свойств. Технологии отличаются простотой и экономичностью.

При выполнении диссертационной работы А.В. Иванов проявил себя как сформировавшийся специалист и научный работник, способный

самостоятельно ставить и решать сложные материаловедческие и технологические проблемы.

Методики и некоторые результаты диссертационного исследования А.В. Иванова уже используются в учебном процессе при чтении спецкурсов и проведении практических и лабораторных занятий. Все время обучения в аспирантуре диссертант активно консультировал студентов-дипломников и участвовал в различных научных мероприятиях.

Все основные научные результаты в полной мере отражены соискателем в диссертации и автореферате.

Считаю, что диссертация А.В. Иванова представляет собой законченную работу, несомненно, обладающую научной новизной, практической значимостью и внутренней целостностью. Она удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а диссертант заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Научный руководитель:

доктор технических наук, профессор, профессор  
кафедры «Материаловедение и технология обработки  
материалов» ФГБОУ ВО «Московский авиационный  
институт (национальный исследовательский  
университет)»



Шляпин Сергей Дмитриевич

Подпись Шляпина С.Д. удостоверяю

И.о. начальника отдела УДС



Т.А. Аникина