

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Каракозова Батыржана Кумекбаевича по кандидатской диссертации «Структура и свойства гетерофазных материалов интерметаллидного класса на основе Ti-Al-Nb, полученных SPS спеканием», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 - материаловедение в машиностроении

Диссертация Каракозова Б.М. на тему: «Структура и свойства гетерофазных материалов интерметаллидного класса на основе Ti-Al-Nb, полученных SPS спеканием» посвящена решению актуальной задачи - исследованию и разработке сплавов на основе титана применяемых в авиационной и космической технике, автомобильной промышленности, в том числе энергетической промышленности. Такие материалы обладают уникальными свойствами. Актуальность темы подтверждается тем, что работа выполнялась в рамках межгосударственного проекта по водородной энергетике при участии Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт «Прометей» (ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей» г. Санкт-Петербург, РФ) и государственного научного учреждения «Институт порошковой металлургии» (ГНУ ИПМ), Минск, Республика Беларусь, Республиканского государственного предприятия «Национальный ядерный центр» РК, (РГП НЯЦ РК, г. Курчатова, РК).

Исследования проведены на высоком научном уровне с использованием широко известных, апробированных методов SPS, оптической, сканирующей и просвечивающей электронной микроскопии, дифракционного рентгеноструктурного анализа и термодесорбции. Установлены режимы SPS, которые обеспечивают формирование сплава на основе Ti-Al-Nb, максимально приближенного по плотности к теоретической плотности композита (4,9 г/см³). Показана перспективность применения метода SPS для получения сплавов на основе интерметаллических соединений Nb₂Al, Ti₃Al с орторомбической Ti₂AlNb-фазой.

Каракозов Б.К. проявил себя как высококвалифицированный и инициативный специалист, способный ставить и решать сложные научные задачи. Высокий профессиональный уровень позволил ему использовать в исследованиях современное исследовательское и производственное оборудование.

Результаты работы опубликованы в периодических изданиях, докладывались на Международных конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Каракозова Батыржана

Кумекбаевича «Структура и свойства гетерофазных материалов интерметаллидного класса на основе Ti-Al-Nb, полученных SPS спеканием» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученой степени», и можете быть представлена в диссертационный совет для защиты по специальности 05.16.09 - материаловедение в машиностроении.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный
технический университет им. И. И. Ползунова»,
Инновационно-технологический центр,
директор,
доктор технических наук,
профессор


18.04.2018

Ситников Александр
Андреевич

Подпись Ситникова Александра Андреевича заверяю



Почтовый адрес: 656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 46, ауд. 201 В
телефон 8 (3852) 29-07-74,
e-mail: sitalan@mail.ru