

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Камского Григория Владимировича, выполненной на тему «Влияние технологических параметров селективного электронно-лучевого спекания и горячего изостатического прессования на формирование структуры и свойств сплава Ti-6Al-4V медицинского назначения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – металлведение и термическая обработка металлов и сплавов

Работа **актуальна** своей направленностью на изучение закономерностей формирования структуры и фазового состава сплава Ti-6Al-4V и получения высокого комплекса механических свойств для медицинских изделий.

**Научная новизна** работы заключается в следующем:

- установлены закономерности формирования текстуры  $\alpha$  и  $\beta$ -фаз при синтезе изделия методом СЭЛС из сплава Ti-6Al-4V и при его дальнейшей обработке методом ГИП.
- экспериментально установлено влияние морфологических дефектов использованного в СЭЛС порошка на структуру и механические свойства сплава Ti-6Al-4V.
- установлены особенности разрушения сплава Ti-6Al-4V, полученного методом аддитивного производства, при статическом и многоцикловом нагружении.

Несомненным **достоинством работы** является разработка режимов, позволяющие получить персонализированные медицинские изделия с минимальной пористостью и высокими механическими свойствами.

Работа выполнена на достаточно высоком уровне с привлечением разнообразных современных методов исследования и представляет значительный научный интерес.

Для достижения поставленной цели использованы хорошо зарекомендовавшие себя методы исследования. Данные интерпретируются, исходя из известных положений металлведения. Главные выводы работы вытекают из изучения механизма и последовательности превращений, что определяет надежность и достоверность полученных результатов.

Замечание:

К сожалению, материалы данной работы не докладывались на Российских конференциях и не публиковались в Российских журналах.

В целом, диссертационная работа актуальна, обладает новизной, выполнена на достаточно высоком научном уровне, представляет интерес для дальнейших исследований. Содержание диссертационной работы соответствует специальности 05.16.01. «Металловедение термическая обработка металлов и сплавов».

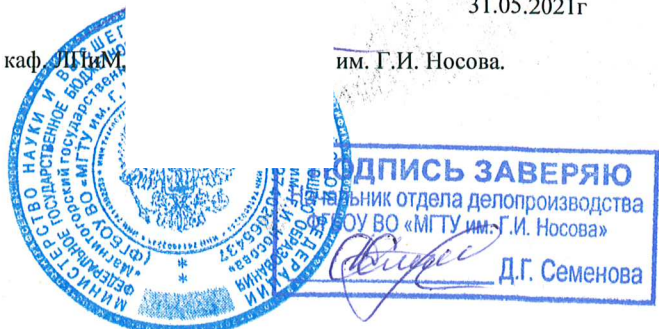
Работа отвечает требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, определенным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО УрФУ, а ее автор Камский Григорий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01. «Металловедение термическая обработка металлов и сплавов».

Профессор кафедры литейных процессов и материаловедения  
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный  
технический университет им. Г.И. Носова», д.т.н., проф.  
Специальность 05.16.01

Согласен на обработку персональных данных.  
455000, г. Магнитогорск, Челябинской обл., пр. Ленина, 38, каф. ЦТМ  
Тел. /3519/ 29-85-64, [emelushin@magtu.ru](mailto:emelushin@magtu.ru)

Емелюшин Алексей Николаевич.  
31.05.2021г

им. Г.И. Носова.



ВХ. № 05-19/1-281  
от 08.06.2021г