

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фомина Александра Александровича "Научные основы термических процессов получения оксидных покрытий на титановых медицинских изделиях с применением токов высокой частоты" представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.10 – Электротехнология, 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Выполнена фундаментальная и объемная работа, в которой наиболее успешная часть посвящена получению оксидных покрытий с применением токов высокой частоты.

Некоторые вопросы по автореферату:

- Цель работы: получение покрытий с высокими показателями физико-механических свойств. Видимо, в заключительной части работы и выводах надо было описать лучший вариант структуры покрытия и технологию его получения.

- Какие физические свойства удалось изменить диссертанту? Высокие свойства покрытий на имплантатах определяются не только структурой и механическими свойствами, но и их поведением *in vitro* и *in vivo* в сравнении с известными вариантами имплантатов, а эти исследования в автореферате не приведены.

- Не описана структура покрытий с КН4-ГА слоем. Надо подробнее структуру и свойства этого слоя.

- Стр.21. "Электроискровое легирование является альтернативой электроплазменному напылению". А доказательства?

- "Основные результаты и выводы". «В диссертационной работе решена проблема повышения физико-механических характеристик поверхности...». Видимо, надо это решение оставить за диссертационным советом. А диссертанту конкретнее описать лучший вариант покрытия и сравнить с известными покрытиями, в том числе оксидными. В целом диссертационная работа Фомина Александра Александровича является цельным и законченным научным исследованием. По актуальности решенной проблемы, научной новизне и практической значимости результатов, объему и оформлению диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Автореферат и опубликованные работы полностью отражают структуру и содержание диссертации, а ее автор Фомин Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.10 – Электротехнология, 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

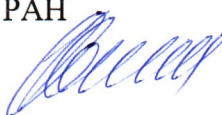
Д.т.н., г.н.с., заведующий лабораторией «Физикохимия и технология покрытий», ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ФАНО РОССИИ), Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук. 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 49. Тел. (499)135-96-81, e-mail: ykalita@imet.ac.ru Докторскую диссертацию защищал по специальности 05.16.06 "Порошковая металлургия и композиционные материалы".

 Калита Василий Иванович

"25" сентября 2017 г.

Подпись В.И. Калиты удостоверяю,
Ученый секретарь ИМЕТ РАН

К.Т.Н.

 Ольга Николаевна Фомина

