

ОТЗЫВ

на автореферат

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

В диссертационной работе Фомина А.А. предлагается решение актуальной проблемы повышения качественных характеристик титановых изделий, используемых в медицине. Для достижения поставленной цели автором предлагается формирование пористо-кристаллических оксидных и композиционных покрытий с высокой твердостью и износостойкостью за счет высокочастотного и комбинированных методов обработки.

Полученные результаты обладают научной новизной и практической значимостью. Достоверность результатов подтверждается проведением теоретических и экспериментальных работ, масштабными исследованиями химического состава, морфологии поверхности и физико-механических свойств.

Диссертационные результаты прошли серьезную апробацию на более чем 30 международных и всероссийских конференциях и 2 выставках. Автором опубликованы 63 работы, включая 22 статьи в журналах из списка ВАК РФ, 24 статьи в зарубежных журналах и сборниках международных конференций, 7 статей в прочих изданиях, 1 монографию, 2 главы в рецензируемом зарубежном справочнике, 6 патентов РФ на изобретение и 1 патент на полезную модель.

По автореферату можно сделать следующие замечания.

1. Неясно, как технически осуществляется измерение температуры титановых изделий.

2. Из автореферата неясно, какой режим принят для охлаждения титановых образцов и изделий, и не происходит ли растрескивание полученных оксидных покрытий.

3. В автореферате достаточно подробно приводятся сведения о твердости и модуле упругости полученных покрытий, в то же время недостаточно полно характеризуется адгезионная стойкость, являющаяся принципиальной для оценки качества покрытий.

Несмотря на сделанные замечания, диссертационная работа Фомина Александра Александровича «Научные основы термических процессов получения оксидных покрытий на титановых медицинских изделиях с применением токов высокой частоты» является законченной квалификационной работой. По уровню исследований и объему диссертация соответствует требованиям (п. 9-14)

«Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.09.10 – Электротехнология и 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Д.т.н., профессор кафедры
«Управление и системный анализ
теплоэнергетических и
социотехнических комплексов»



Плешивцева Юлия Эдгаровна
25.10.2017

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Адрес: 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244

Тел.: (846) 278-43-11,

Email: rector@samgtu.ru

