

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Полякова Александра Вадимовича
«Эволюция микроструктуры и механических свойств технически чистого
титана при равноканальном угловом прессовании по схеме «Конформ»,
представленной на соискания ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая
обработка металлов и сплавов

Современные тенденции развития «щадящих» операционных технологий в стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и других областях медицины основаны на миниатюризации медицинских изделий. Это, в свою очередь, требует разработки нового класса конструкционных и функциональных материалов, отличающихся высокой твердостью, прочностью и биосовместимостью. Этим требованиям в полной мере отвечает титан с УМЗ структурой, полученный методом ИПД. Поэтому **актуальность работы**, направленной на разработку режимов РКУП-конформ с целью повышения механических свойств титана Grade 4 с УМЗ структурой и совершенствования технологии получения полуфабрикатов из данного материала для производства имплантатов, не подлежит сомнению.

Структура и объем работы, судя по автореферату, соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации. В работе использован широкий комплекс современного оборудования для изучения структуры и свойств титана, а также стандартные методики исследования. Поэтому **достоверность** полученных результатов не вызывает сомнения.

Научная новизна и практическая значимость работы достаточны для кандидатской диссертации и полностью обоснованы в тексте автореферата.

Результаты работы отражены в большом количестве публикаций, определенных Перечнем ВАК, и апробированы на конференциях высокого уровня.

Замечание и вопросы по работе. 1. Мне кажется, что для лучшего понимания механизмов усталостного разрушения титана Grade 4 в КЗ и УМЗ состоянии, было бы правильнее представить микрорельеф усталостных изломов в зоне стабильного роста трещины, а не в зоне ускоренного развития (см. рис. 11 а, б), где помимо усталостного присутствует механизм статического разрушения.

2. Не очень понятно, на основании чего автор делает заключение, что усталостное разрушение титана Grade 4 в УМЗ состоянии происходит преимущественно по границам зерен (стр. 17).

Закключение. Несмотря на вышеуказанные замечания, считаю, что представленная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Поляков Александр Вадимович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Профессор кафедры «Нанотехнологии,
материаловедение и механика»
ФГБОУ ВПО «Тольяттинский
государственный университет»,
доктор технических наук, профессор

Адрес: 445667, ГСП, Россия, г. Тольятти,
Самарская обл., ул. Белорусская, 14.
Телефон: +7(8482)54-64-24

Г.В. Клевцов

21.04.2015г.



Клевцов Г.В.
ЗАВЕРЯЮ
инспектор управления делами ТГУ
20 15г.