

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы «Низкомодульные сплавы системы Ti-Nb в ультрамелкозернистом состоянии: получение, структура, свойства», представленной Глуховым Иваном Александровичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение» (технические науки).

Диссертационная работа Глухова Ивана Александровича посвящена вопросу увеличения механических характеристик низкомодульных сплавов системы Ti-Nb при сохранении низкого значения модуля упругости методами интенсивной пластической деформации.

Выбран подход к повышению механических характеристик сплавов системы Ti-Nb, заключающийся в применении двухэтапного метода интенсивной пластической деформации, состоящего из трехкратного абс-прессования в \perp -образной пресс-форме и последующей многоходовой прокатки.

Вопросы повышения механических характеристик сплавов при сохранении малого модуля упругости являются актуальными в научном и практическом плане. Кроме того, актуальным вопросом, проанализированным в работе, является термическая стабильность ультрамелкозернистой структуры и механических свойств сплава составов Ti-(40-45) мас. % Nb.

Несомненным достоинством работы является целостность работы – исследованы сплавы системы Ti-Nb, начиная от их получения классическим методом до их модификации и последующего анализа термостабильности сформированного ультрамелкозернистого состояния и достигнутых свойств.

Особый интерес также представляют результаты анализа изменения микроструктуры и свойств исследуемых сплавов на различных этапах деформационного воздействия.

Тем не менее, по тексту автореферата диссертации имеется следующее **замечание**: Целью №5 данной работы является «Изучение возможности получения сплавов системы Ti-Nb с применением релятивистского пучка электронов вне вакуума», однако в основных разделах работы информация о решении данной задачи не приводится.

Вышеуказанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы. Необходимо отметить, что результаты диссертационной работы в полном объеме апробированы на конференциях различного уровня и представлены в 19 работах, в числе которых 6 статей в журналах из перечня ВАК, 9 статей в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, 2 коллективные монографии и 2 патента РФ на РИД.

По объему проведенных исследований, научной новизне, глубине проработки темы и практической значимости диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Считаю, что Глухов Иван Александрович заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Старший научный сотрудник учебно-научной лаборатории «Наноматериалы и нанотехнологии» ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет», кандидат технических наук 01.04.07 – физика конденсированного состояния (e-mail: natalya-popova-44@mail.ru)

Н.А. Попова

Подпись Натальи Анатольевны Поповой удостоверяю
Ученый секретарь ученого Совета ФГБОУ ВО ТГАСУ
к.т.н.

Ю.А. Какушкин

Адрес: 634003, Россия, г. Томск, пл. Соляная 2,
ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»
Сайт организации: <https://www.tsuab.ru/>

На обработку персональных данных согласна.
12.05.2023г.

