

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сафарян Анны Ивановны
«Закономерности влияния обратимого легирования водородом и вакуумного ионно-плазменного азотирования на структуру и эксплуатационные характеристики компонентов эндопротезов суставов из циркониевого сплава Zr-2,5Nb» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09– Материаловедение (Машиностроение)

Диссертация Сафарян А.И. посвящена созданию новых высокопроизводительных способов, а также технологических процессов, повышающих эксплуатационные свойства деталей из циркониевого сплава – поверхностного слоя, износостойкости, коррозионной стойкости. В настоящее время проведено достаточно большое количество теоретических и экспериментальных исследований различных процессов формирования упрочняющих и защитных покрытий, однако влияние термоводородной обработки (ТВО) и вакуумного ионно-плазменного азотирования для практического применения, изучено недостаточно, поэтому данная работа, на сегодняшний день является актуальной.

В автореферате четко поставлены цели и задачи исследования, а на их основе – последовательное осуществление научно-исследовательских работ.

С целью совершенствования технологии ТВО и вакуумного ионно-плазменного азотирования для поставленных задач, автором доказана эффективность её применения и разработаны технологические режимы выполнения процессов обработки деталей, показано влияние ТВО на увеличение микротвердости и глубину упрочненного слоя.

Результаты диссертанта обоснованы на современном научном уровне, представляют собой законченное научное исследование и хорошо известны научной общественности, опубликованы в 10 печатных работах, доложены на конференциях, в том числе и международных. Актуальность, научная

новизна и практическая значимость работы Сафарян А.И. не вызывают сомнений.

Автореферат написан научным стилем, хочется отметить логичную последовательность изложения исследований, выводов и суждений.

В качестве замечания следует отметить некоторую узость исследований сплавов, характеристик покрытия, их применения. Кроме того, в автореферате отсутствует информация о хрупкости полученного азотированного слоя. Однако данные замечания не снижают ценность работы.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод: работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК России к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Диссертация соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. Автор диссертации Сафарян Анна Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (Машиностроение).

Заведующий кафедрой

«Технологии обработки материалов»,

Калужского филиала

МГТУ им. Н.Э. Баумана, д.т.н., профессор

Шаталов

Валерий Константинович

248000, г. Калуга, ул. Баженова, 2

тел. (4842) 74-40-32

e-mail: m5kf@bmstu-kaluga.ru

Подпись заверяю

Ученый секретарь



М.И. Морозенко