

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карих Дмитрия Владимировича «Повышение стойкости сферической головки эндопротеза тазобедренного сустава накатыванием плоскими инструментальными поверхностями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Рассмотренная в диссертации тема является актуальной, так как в настоящее время появилась острая необходимость создания отечественных технологий изготовления деталей медицинского назначения, не уступающих по качеству зарубежным аналогам. Несмотря на то, что практика протезирования насчитывает ни один десяток лет, в настоящий момент не удалось добиться значительного увеличения сроков функционирования эндопротеза в организме пациента.

Решение этой проблемы автор видит в применении в узле трения протеза сферической головки из титана VT1-0 с созданным износостойким поверхностным слоем. Комбинированная обработка заключается в получении мелкозернистых структур на поверхности детали, с последующим азотированием.

Научная новизна работы подтверждается тем, что разработан новый способ поверхностного пластического деформирования деталей сферической формы. Достижение требуемых параметров качества поверхностного слоя заготовки осуществляется за счет многократной равномерной обработки поверхности сферы накатыванием плоскими инструментальными поверхностями.

Материалы диссертации опубликованы как в журналах РФ, так и за рубежом, докладывались на всероссийских и международных конференциях.

В качестве замечания можно отметить следующее: целесообразно было бы использовать математические методы планирования эксперимента при установлении закономерности влияния технологических параметров обработки на деформированное состояние поверхностного слоя.

В целом же считаем, что диссертационная работа является законченным научным исследованием, имеет научную новизну, практическую значимость и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Карих Д.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением.

Заместитель генерального директора
АО «Научно-исследовательский
машиностроительный институт»


Начальник лаборатории обработки
металлов давлением

АО «Научно-исследовательский
машиностроительный институт», к.т.н.

125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 58
т. 8 (495) 459-97-73; otm34@yandex.ru



Сергей Николаевич
Павлюченко


Тимофей Вячеславович
Денищев