

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
по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением

Выполненные в диссертационной работе Карих Д.В. исследования направлены на решение актуальной проблемы повышения стойкости сферической головки эндопротеза тазобедренного сустава человека.

Диссертант получил в своей работе ряд новых научных результатов, имеющих теоретическое и практическое значение. Наиболее ценные из них:

- методика конечно-элементного моделирования процесса накатывания сферических заготовок плоским инструментом, позволяющая рассчитывать деформации при одноцикловой и многоцикловой обработке;
- закономерности влияния технологических параметров обработки на деформированное состояние поверхностного слоя заготовки;
- методика расчета накопленных деформаций при заданных технологических параметрах накатывания.

Уровень апробации и публикаций результатов диссертационной работы представляется достаточным.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1. Одной из целей пластической деформации накатыванием является уменьшение исходной шероховатости поверхности, что необходимо для повышения износостойкости детали. В математической модели автор не учитывает параметры микрорельефа поверхности сферической заготовки, что, на наш взгляд, является существенным допущением.

2. В автореферате не обоснован выбор марки стали 20 для исследования глубины упрочненного слоя.

Данные замечания не снижают научной ценности и практической значимости диссертации.

Диссертационная работа Карих Дмитрия Владимировича «Повышение стойкости сферической головки эндопротеза тазобедренного сустава накатыванием плоскими инструментальными поверхностями» соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением.

Профессор кафедры «Технологий обработки материалов»
ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»,
д-р техн. наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ,
05.16.05 – Обработка металлов давлением

Геннадий Семенович Гун

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Тел.: (3519) 23-57-66, 29-85-26
E-mail: goon@magtu.ru



Доцент кафедры «Технологий обработки материалов»
ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»,
канд. техн. наук, доцент
05.02.23 – Стандартизация и управление
качеством продукции (металлургия)

Ксения Григорьевна Пивоварова

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Тел.: (3519) 29-85-12
E-mail: kgpivovarova@gmail.com

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник ОД ФГБОУ ВПО
"МГТУ" им. Г.И. Носова
Ксения Григорьевна Пивоварова



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
по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением

Выполненные в диссертационной работе Карих Д.В. исследования направлены на решение актуальной проблемы повышения стойкости сферической головки эндопротеза тазобедренного сустава человека.

Диссертант получил в своей работе ряд новых научных результатов, имеющих теоретическое и практическое значение. Наиболее ценные из них:

– методика конечно-элементного моделирования процесса накатывания сферических заготовок плоским инструментом, позволяющая рассчитывать деформации при одноцикловой и многоцикловой обработке;

– закономерности влияния технологических параметров обработки на деформированное состояние поверхностного слоя заготовки;

– методика расчета накопленных деформаций при заданных технологических параметрах накатывания.

Уровень апробации и публикаций результатов диссертационной работы представляется достаточным.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1. Одной из целей пластической деформации накатыванием является уменьшение исходной шероховатости поверхности, что необходимо для повышения износостойкости детали. В математической модели автор не учитывает параметры микрорельефа поверхности сферической заготовки, что на наш взгляд является существенным допущением.

2. В автореферате не обоснован выбор марки стали 20 для исследования глубины упрочненного слоя.

Данные замечания не снижают научной ценности и практической значимости диссертации.

Диссертационная работа Карих Дмитрия Владимировича «Повышение стойкости сферической головки эндопротеза тазобедренного сустава накатыванием плоскими инструментальными поверхностями» соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением.

Профессор кафедры «Технологий обработки материалов»
ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»,
д-р техн. наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ,
05.16.05 – Обработка металлов давлением

Геннадий Семенович Гун

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Тел.: (3519) 23-57-66, 29-85-26
E-mail: goon@magtu.ru



Доцент кафедры «Технологий обработки материалов»
ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»,
канд. техн. наук, доцент,
05.02.23 – Стандартизация и управление
качеством продукции (металлургия)

Ксения Григорьевна Пивоварова

455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Тел.: (3519) 29-85-12
E-mail: kgpivovarova@gmail.com

