

В диссертационной совет Д 212.285.04
на базе ФГАОУ ВО «Уральский федеральный
университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Быковой Татьяны Михайловны на
тему: «**Влияние химического состава стали на структуру и свойства
диффузионных боридных покрытий**», представленный на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.09 – «Материаловедение (в машиностроении)»

Представленная диссертационная работа посвящена исследованию влияния химического состава стали на строение, химический состав и фазовый составы, свойства диффузионных боридных покрытий и выбору параметров неразрушающего контроля толщины покрытий.

В данной работе исследованы структура, химический и фазовый состав, микромеханические и электромагнитные свойства диффузионных боридных покрытий на разных по химическому составу сталях после химико-термической обработки в порошковой насыщающей смеси.

Проведены испытания на термоциклирование без приложения внешней нагрузки в воздушной атмосфере с максимальной температурой цикла 900 °С и испытания на термоциклирование с постоянно действующей растягивающей нагрузкой в атмосферах азота, водорода и на воздухе.

Научные исследования проведены с использованием современных методов физико-химического и спектрального анализа, металлографии, электронной растровой микроскопии, методики для проведения механических испытаний, определения твердости, испытаний износостойкости и термостойкости.

Практическая значимость работы заключается в повышении износостойкости режущего инструмента и упрочнения пар трения на

предприятия АО «Уральский завод транспортного машиностроения» (г. Екатеринбург). Разработана технологическая инструкция диффузионного борирования ряда деталей, используемых в производственном процессе. Нанесение боридных покрытий на детали позволили повысить срок эксплуатации не менее чем в 3 раза.

Автором опубликовано 13 работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых научных журналах из списка ВАК РФ, в которых достаточно полно отражены основные результаты диссертации.

Работа Быковой Т.М. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – «Материаловедение (в машиностроении)».

Заведующий кафедрой,
к.т.н.

Мосоров В.И.

18.11.2016 г.

Мосоров Владимир Иванович – к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Металловедение и технологии обработки материалов», ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления», 670013, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, д.42Б, строение 1, e-mail: vmosorov@yandex.ru, телефон:

