

ОТЗЫВ

научного консультанта, д.т.н., профессора Коллерова Михаила Юрьевича
о соискателе ученой степени доктора технических наук
Гусеве Дмитрие Евгеньевиче

Исследованиями структуры и свойств сплавов на основе никелида титана Гусев Д.Е. начал заниматься еще будучи студентом МАТИ им. К.Э. Циолковского в 1993 году, а затем продолжил при обучении в аспирантуре. Еще тогда он освоил сложные методы изучения структуры и термомеханических свойств материалов с памятью формы и сверхупругостью. В 2000 году им успешно защищена диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов» и 05.02.01 «Материаловедение (машиностроение)» на тему «Технологические методы управления характеристиками работоспособности имплантатов из никелида титана с эффектом запоминания формы».

Исследовательскую работу в этом научном направлении Гусев Д.Е. продолжил и после защиты кандидатской диссертации, уделив большое внимание внедрению ее результатов в производство. Он участвовал в госбюджетных и хоздоговорных работах по разработке технологии обработки сплавов на основе никелида титана. По итогам выполнения проекта «Фонда технологического развития» технологические рекомендации, разработанные с непосредственным участием Гусева Д.Е., были внедрены в АО «КИМПФ» для серийного производства имплантатов из никелида титана для остеосинтеза и протезирования связочно-хрящевых структур организма. Эти имплантаты с успехом используются клиниками России и зарубежья.

При выполнении диссертационной работы на соискание ученой степени доктора технических наук Гусев Д.Е. показал себя высококвалифицированным научным специалистом, способным ставить сложные задачи для решения важных народно-хозяйственных проблем и решать их, используя современную методологию теоретических и экспериментальных исследований. Гусевым Д.Е. освоены методы исследования структуры материала (оптическая и электронная микроскопия, рентгеноструктурный анализ), его физико-механических и термомеханических свойств. Им разработаны новые методики и специальное оборудование для определения свойств эффекта памяти формы материала и характеристик работоспособности имплантатов из сплавов на основе никелида титана.

В диссертационной работе Гусева Д.Е. проанализирован большой объем теоретических и экспериментальных исследований структуры и свойств сплавов на основе никелида титана, полученных различными методами плавки как отечественного, так и зарубежного производства. Это позволило установить основные принципы управления

структурой и свойствами сплавов на основе никелида титана и целенаправленно проводить выбор состава материала и технологии его обработки для обеспечения регламентированного уровня характеристик работоспособности изделий функционального назначения.

Считаю, что диссертация Гусева Дмитрия Евгеньевича выполнена на актуальную тему, представляет собой законченную работу, обладающую несомненной научной новизной, практической значимостью и внутренней целостностью, удовлетворяет требованиям ВАК, а диссертант является сложившимся научным исследователем и заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.16.01 – Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallov i spлавов.

Научный консультант:
доктор технических наук, профессор, профессор
кафедры «Материаловедение и технология обработки
материалов» ФГБОУ ВО «Московский авиационный
институт (Национальный исследовательский
университет)»

121552, г. Москва, ул. Оршанская, д.3
+7 (499)141-94-62, +7 (916) 811-42-99
e-mail: mitom@implants.ru , kollerov@gmail.com

Коллеров Михаил Юрьевич

