

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

ЯКИМОВА НИКОЛАЯ СЕРГЕЕВИЧА

на тему «Улучшение структуры и свойств высокопрочных сталей и титановых сплавов для поглощающих аппаратов и демпферов транспортной техники при термической и поверхностной обработках»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

Диссертационная работа Якимова Н.С. является интересной и актуальной, поскольку посвящена решению проблемы повышения надежности железнодорожного транспорта в современных условиях увеличения веса, скоростей движения и улучшения динамических качеств поездов, а также повышению требований к надежности при эксплуатации авиационной техники и обеспечения безопасности полетов. Актуальность работы подтверждается соответствием ее тематики гранту РФФИ № 19-38-90172.

Исследования соискателя, направленные на улучшение структуры и свойств материалов, используемых для изготовления поглощающих аппаратов и демпферов транспортной техники, позволили предложить способы и режимы термической обработки и нанесения покрытий, обеспечивающие повышение надежности. При этом следует особо отметить практическую направленность работы, подтвержденную внедрением результатов диссертационного исследования в разработку технологических процессов термической обработки в производстве деталей на промышленном предприятии.

Применение современных эффективных методов исследования, обоснованность сделанных выводов и рекомендаций, отсутствие противоречий с известными теоретическими представлениями, большой объем выполненных исследований подтверждает достоверность полученных в работе результатов.

Материалы диссертационной работы полно отражены в публикациях соискателя и в достаточной степени прошли апробацию на международных и российских конференциях.

К основным замечаниям можно отнести следующие:

1) в автореферате не представлены фотографии микроструктуры, подтверждающие выводы и заключения об особенностях формирования микроструктуры при термической и поверхностной обработке исследуемых материалов, а качество приведенных на рис. 1 и рис. 2 фотографий, иллюстрирующих образование дефектов и разрушение, низкое, что затрудняет восприятие текстовой информации;

2) во втором пункте научной новизны (стр. 5) неудачно использован термин «взаимосвязь», вместо которого уместнее было бы использовать термин «влияние на...»;

