

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Якимова Николая Сергеевича «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

Повышение надёжности и работоспособности элементов транспортных систем в современных экономических условиях, формирующих запрос на изыскание дополнительных ресурсов у существующих материалов, является крайне актуальной задачей. Такой запрос потребителей на увеличение ресурса изделий без значимого увеличения расходов на материал возможно решить только за счёт оптимизации режимов термической и поверхностной обработки.

В этой связи диссертационная работа Якимова Н.С. является отвечает современным тенденциям, и при этом обладает выраженной практической направленностью.

Автор работы провел серьезный анализ современных литературных источников и сформировал, и успешно выполнил достаточно широкую программу экспериментов. Достоверность результатов обеспечена использованием современного оборудования и методов исследования, стандартизированными методами испытаний и подтверждена в ходе практической апробации. Проведенные результаты обладают научной новизной. Прежде всего ценностью обладают режимы термической обработки деталей из сталей 30ХГСН2А, 14Х17Н2 и сплава ВТ-22. Отработаны варианты воздушно-плазменного напыления в модификации HVOS. Установлен оптимальный режим лазерного поверхностного легирования титана марки ВТ1-0 медью.

Между тем, к работе можно сделать ряд замечаний:

1) Употребляемая автором терминология не всегда представляется аккуратной, в частности использование термина «улучшение структуры». Критерии «улучшения» в автореферате не приводятся. Горячая прокатка не должна значимо влиять на количество и равномерность распределения азота стали.

2) Не проанализированы причины недостаточной частоты стали 30ХГСН2А по азоту. Учитывая высокую распространенность в отечественной промышленности комплексов внепечной обработки, представляется, что причиной отклонений в содержании азота может быть закупка стали от поставщиков с устаревшими способами производства.

3) Материал изложен несколько сумбурно, что затрудняет восприятие. Связь методической части работы при обосновании выбранного направления с результатами экспериментальных работ плохо прослеживается, что не позволяет оценить рациональность проведенных экспериментов.

В целом, диссертационная работа Якимова Н.С. представляет собой законченное научное исследование, содержащее решение важной технической задачи.

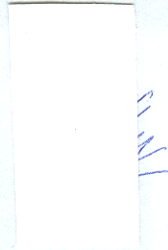
В диссертации четко обозначен вклад автора в разработку проблемы в работах, опубликованных единолично и коллективно с соавторами. Всего опубликовано 12 работ по теме диссертации, из них 4 из Перечня ВАК РФ, 2 в изданиях, входящих в базу Scopus и Web of Science.

Считаем, что диссертационная работа Якимова Н.С. отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842, предъявляемым к кандидатским

диссертациям, а ее автор, Якимов Николай Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Я, Святкин Алексей Владимирович, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Якимова Н.С.

Заместитель начальника управления
лабораторно-испытательных работ
АО «АВТОВАЗ» – начальник отдела
технологии металлов и
термообработки управления,
кандидат технических наук



Святкин Алексей Владимирович

18.11.2021 г.

445024, Россия, г. Тольятти, Южное шоссе, 36
Управление лабораторно-испытательных работ
АО «АВТОВАЗ»
Тел. (8482) 73 – 88 – 81, E-mail: Aleksey.Svyatkin@vaz.ru

Подпись к.т.н. Святкина Алексея Владимировича заверяю:

Заместитель начальника управления
лабораторно-испытательных работ
АО «АВТОВАЗ» – начальник
производственно-технического отдела



Печать Барбаш Максим Григорьевич