

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Якимова Николая Сергеевича 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

Совершенствование способов обработки сталей и сплавов, используемых для изготовления демпферов и поглощающих аппаратов для железнодорожной и авиационной техники, а также применение перспективных методов воздействия на эти материалы, обеспечивающих повышение их надежности, является актуальной задачей.

В настоящее время существует большое количество способов термического и поверхностного упрочнения высокопрочных сталей и титановых сплавов, используемых для изготовления подобного рода деталей. Однако выбор способов обработки и назначение технологических режимов выполняется не всегда обоснованно. В частности, часто не учитываются состояние материала после предшествующих обработок и сформировавшиеся при этом особенности химического состава и структуры. В связи с этим, на производстве часто возникает необходимость коррекции структуры сплава уже после окончательной термической обработки, которая не обеспечила формирования требуемого уровня свойств изделия (даже при полном соблюдении технологии термообработки).

В работе предложены способы и режимы термической и поверхностной обработок высокопрочных сталей и титановых сплавов, используемых для изготовления для поглощающих аппаратов и демпферов транспортной техники, обеспечивающие улучшение их структуры и свойств.

Важно отметить, что результаты работы имеют не только научную, но и практическую значимость, подтвержденную актом внедрения результатов работы на АО «Авиагрегат».

Вопросы и замечания по работе:

1. Почему для обозначений величин ударной вязкости материалов в автореферате и самой диссертации автор в качестве единицы измерения использует «кДж/м²», а не традиционно принятую «Дж/см²»?

2. При описании экспериментальных режимов термической обработки материалов, например, на стр. 11 автореферата не указывается используемая охлаждающая среда.

В целом, можно отметить, что автореферат и текст самой диссертации Якимова Н.С. подготовлены на достаточно высоком уровне, материал изложен логично, технически грамотным и понятным языком. Текст диссертации полностью соответствует требованиям, предъявляемым «Положением о присуждении ученых степеней» (утверждённого постановлением

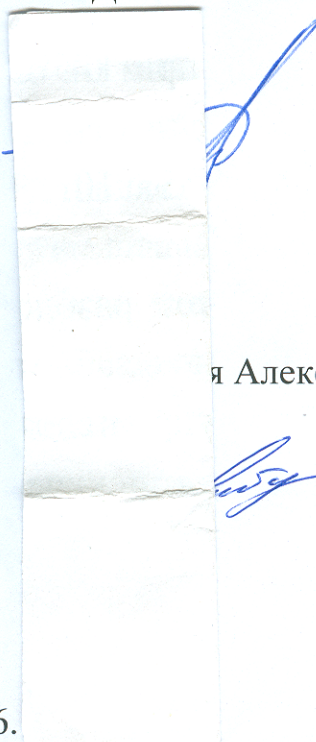
Правительства РФ №842 от 24.09.2013) к кандидатским диссертациям, а автор работы, Якимов Н.С. заслуживает присуждения звания кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Авторы отзыва Винник Д.А. и Шабурова Н.А. дают согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета по защите диссертации Якимова Н.С., и их дальнейшую обработку.

Отзыв составлен 15 ноября 2021 г.

Заведующий кафедрой
материаловедения
и физико-химии материалов,
д.х.н., доцент
e-mail: vinnikda@susu.ru;
тел. 8(351) 272-3-555

Денис Александрович Винник



Доцент кафедры
материаловедения
и физико-химии
материалов, к.т.н., доцент
e-mail: shaburovana@susu.ru;
тел. 8(351)267-90-13

Наталья Александровна Шабурова

адрес:

454080, г. Челябинск, пр. Ленина 76.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)».

Подписи Винника Д.А. и Шабуровой Н.А. заверяю:

Начальник управления по работе
с кадрами Южно-Уральского
государственного университета

