

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Данилова Владимира Алексеевича «Применение конфокальной лазерной сканирующей микроскопии для количественной оценки характеристик коррозии и поверхности разрушения», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 - Материаловедение (технические науки).

Актуальность диссертации. Настоящая работа посвящена решению важнейшей материаловедческой задачи – исследованию поверхности разрушения материалов с конечной целью повышения качества производимых изделий. Автор работы предлагает решение данной задачи на основе разработки и развития методик количественного трехмерного анализа повреждённой поверхности с применением конфокальной лазерной сканирующей микроскопии. Решение указанной задачи позволит существенно упростить поиск рациональных вариантов модификации микроструктуры для повышения ее прочности, установить причины коррозионного разрушения металла изделия и выбрать корректный метод защиты, в связи с чем актуальность работы не вызывает сомнений.

Научная новизна. В диссертации Данилова В.А. представлены результаты в полной мере соответствующие критерию научной новизны, а именно: совокупность методических приемов для проведения количественного анализа трехмерного рельефа поверхности разрушения; разработанная на основе КЛСМ методика определения характеристической площади поверхности для оценки вязкой или хрупкой составляющей поверхности разрушения; результаты экспериментальных исследований параметров коррозии с применением метода конфокальной лазерной сканирующей микроскопии.

Практическая ценность работы подтверждается такими результатами как метод конфокальной лазерной сканирующей микроскопии; расширение возможностей практики фрактографических исследований за счет количественного анализа трехмерного рельефа поверхности разрушения.

Цели и задачи исследования обозначены весьма корректно, изложение текста автореферата логичное, с соблюдением преемственности представления полученных результатов, выводы по работе вполне обоснованы. Результаты диссертационной работы имеют высокий уровень апробации и достаточно широко освещены в авторитетных научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, что достаточно убедительно подчеркивает тот факт, что автором получены результаты, в полной мере соответствующие критерию новизны.

По автореферату есть замечания:

1. В автореферате отсутствует информация о каком-либо

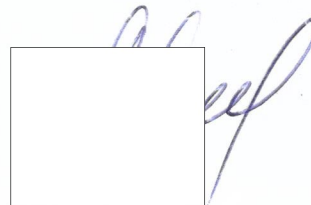
2. В тексте автореферата отсутствует обоснование выбора материалов и соответствующих агрессивных сред для проведения экспериментальных исследований.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы и имеет уточняющий характер.

На основании анализа содержания автореферата считаю, что диссертационная работа «Применение конфокальной лазерной сканирующей микроскопии для количественной оценки характеристик коррозии и поверхности разрушения», несомненно, представляет законченную научно-квалификационную работу, которая в полной мере соответствует шифру специальности 2.6.17 - Материаловедение, отрасль науки – технические науки, и требованиям ВАК РФ предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённом постановлением Правительством РФ №842 от 24.09.2013 г), а её автор, Данилов Владимир Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Еренков Олег Юрьевич
680042, г. Хабаровск,
ул. Тихоокеанская, 136
Заведующий кафедрой «Химия и
химические технологии»

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский
государственный университет»,
профессор, доктор технических наук,
научная специальность:
05.02.07 - Технология и оборудование механической
и физико-технической обработки
E-mail: erenkov@list.ru
Тел. 8 914 191 2409



На обработку своих персональных данных согласен



Подпись *Еренков*
Заведующий кафедрой по персоналу

Владимир Алексеевич Данилов
05.12.2022