

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

Понимание особенностей взаимосвязи микроструктуры и повреждённой поверхности для оценки механизмов их разрушения важно для управления качеством металлических деталей и конструкций. Поэтому, получение точных топографических данных с повреждённой поверхности чрезвычайно важная процедура в современном материаловедении, позволяющая получить ценную информацию с поверхности разрушения. В рассматриваемой работе развиты методы количественного анализа поверхности разрушения и морфологии коррозии, что и определяет актуальность данной работы.

Научная новизна, полученных в работе Данилова В.А. результатов не вызывает сомнений. Наиболее важными результатами, обладающими научной новизной являются:

- введен нового количественного параметра - характеристической площади поверхности Rs , характеризующего степень вязкости металла и зависящего от температуры испытания;
- установлено влияние среднего угла разориентировки и кривизны фасеток скола и параметра Rs от предварительной пластической деформации;
- предложены методические приёмы с применением метода конфокальной лазерной сканирующей микроскопии, позволяющие оценить как общую, так и локальную скорость коррозии металлических материалов.

По автореферату есть замечания:

1. В автореферате не указано, чем обоснован выбор материалов для исследования в комбинации Российских и зарубежных аналогов. Было бы не менее информативно представить результаты применения предложенного метода количественного анализа поверхности разрушения для исследования поверхности стали одного химического состава, подверженной различным видам обработки, приводящей к существенному изменению их показателей механических свойств.

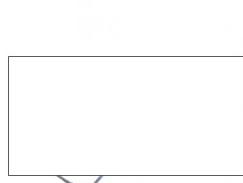
2. Из содержания автореферата не ясно, проводилось ли исследование влияния параметров очистки изображений от шума на полученные данные по углам разориентировки фасеток скола?

Приведенные замечания и рекомендации не снижают научной и практической значимости диссертационной работы, а также ее научно-технического уровня.

В целом, диссертационная работа «Применение конфокальной лазерной сканирующей микроскопии для количественной оценки характеристик коррозии и поверхности разрушения» выполнена на высоком уровне и соответствует шифру специальности 2.6.17 - Материаловедение, отрасль науки – технические науки и требованиям ВАК РФ, п.9, предъявляемым к кандидатским диссертациям в Положении 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).

Дмитриев Эдуард Анатольевич

681013, г. Комсомольск-на-Амуре,
пр. Ленина, 27,
Ректор ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре
государственный университет»,
доцент,
доктор технических наук,
научная специальность:
05.16.04 - Литейное производство,
E-mail: office@knastu.ru
Тел. (4217) 532-304



28.11.2022



На обработку своих персональных данных согласен