

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы **Данилова Владимира Алексеевича** на тему «**Применение конфокальной лазерной сканирующей микроскопии для количественной оценки характеристик коррозии и поверхности разрушения**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **2.6.17 – «Материаловедение»**

Данилов Владимир Алексеевич в 2013 году окончил Тольяттинский государственный университет (ТГУ) по направлению подготовки «Материаловедение и технологии материалов» с присвоением квалификации бакалавр, в 2015 году по этому же направлению окончил магистратуру, а с 2017 по 2021 год прошел обучение в очной аспирантуре. Еще будучи студентом активно занимался научной деятельностью. С 2013 года работает в НИО-2 «Физика прочности и интеллектуальные диагностические системы» Научно-исследовательского института прогрессивных технологий ТГУ (в настоящее время в должности младшего научного сотрудника). За время работы в НИО-2 принимал участие в качестве ключевого исполнителя в ряде проектов Федерального значения, в том числе: проекте ФПЦ «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», соглашения №14.583.21.0070 («Создание научно-технологических основ производства биорезорбируемых магниевых сплавов с улучшенным комплексом свойств для медицинских имплантатов»), гранте РНФ № 18-19-00592 («Научные основы проектирования высокопрочных деформируемых магниевых сплавов с повышенной стойкостью к коррозионному растрескиванию под напряжением и водородной хрупкости»), проекте Государственного задания № FEMR-2021-0011 «Разработка рецептур, технологий получения и дизайна микроструктуры перспективных материалов на основе магния технического и медицинского назначения», выступал в качестве руководителя и ответственного исполнителя, соответственно, грантов РФФИ 18-32-00367 мол_а «Развитие метода количественной трехмерной фрактографии с применением конфокальной лазерной сканирующей микроскопии» и № 19-38-90090 «Прецизионная оценка коррозионной повреждаемости металлических материалов путем анализа массива данных сканирования поверхности с помощью конфокальной лазерной микроскопии».

В процессе подготовки диссертационной работы Данилов В.А. в совершенстве освоил достаточно сложные, в том числе уникальные, методики исследования, продемонстрировал способности формулировать и решать исследовательские задачи, планировать и выполнять экспериментальные исследования, анализировать полученные данные и составлять отчетную документацию по результатам работы.

Необходимо отметить, что несмотря на постоянное развитие современной техники исследований, до настоящего времени оценка поверхности разрушения и коррозионных повреждений во многом остается на описательном, а не количественном уровне, и в значительной мере зависит от опыта исследователей, т.е. не является строго объективной и количественной. Поэтому диссертационная работа Данилова В.А., направленная на развитие методов количественной оценки морфологии изломов и поверхности, подвергнутой коррозии, является исследованием на актуальную тему.

В качестве основных научных и практических результатов диссертационной работы Данилова В.А. можно отметить разработанный количественный показатель вязкости

разрушения – «характеристическая площадь поверхности» и разработанные основы методик по количественной оценке морфологии изломов коррозионных повреждений, которые могут быть весьма полезны в организациях, занимающихся вопросами разрушения и коррозии.

Таким образом, результаты диссертационной работы Данилова В.А. имеют научную новизну, практическую значимость и находятся в тренде современных исследований. Основные результаты опубликованы в 7 изданиях, рекомендованных ВАК РФ, или высокорейтинговых журналах, индексируемых в Scopus и WoS, отражены в 2 патентах, а также представлены на 12 научных конференциях. Кроме того, В.А. Данилов является исполнителем 7 научно-исследовательских работ, автором 18 публикаций, в том числе 10 – в рецензируемых журналах.

Считаю, что Владимир Алексеевич Данилов уже состоялся как зрелый исследователь, его диссертационная работа на тему «Применение конфокальной лазерной сканирующей микроскопии для количественной оценки характеристик коррозии и поверхности разрушения» полностью соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а он сам заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение».

Научный руководитель

Директор НИИПТ ФГБОУ ВО
«Тольяттинский государственный
университет», д.ф.-м.н., профессор

Д.Л. Мерсон

федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Почтовый адрес: 445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 14,

Телефон: 8(8482) 449-303, e-mail: d.merson@tltsu.ru

