

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы **Полуянова Виталия Александровича** на тему «**Закономерности коррозионного растрескивания под напряжением в магниевых сплавах**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – «**Материаловедение**»

Полуянов Виталий Александрович в 2011 году окончил Тольяттинский государственный университет (ТГУ) по специальности «Физика металлов» с присвоением квалификации инженер-физик, в 2013 году окончил магистратуру по специальности «Материаловедение и технология материалов», а с 2014 по 2018 год прошел обучение в очной аспирантуре. Еще будучи студентом активно занимался научной деятельностью. С 2010 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 №14.586.21.0021 («Физические основы повышения механических свойств перспективных магниевых сплавов») и № 14.583.21.0006 («Инновационные ультрамелкозернистые магниевые сплавы с повышенными усталостными, коррозионными и технологическими свойствами»), грант Российского научного фонда № 18-19-00592 («Научные основы проектирования высокопрочных деформируемых магниевых сплавов с повышенной стойкостью к коррозионному растрескиванию под напряжением и водородной хрупкости»).

В процессе подготовки диссертационной работы Полуянов 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.

Диссертационная работа Полуянова В.А. направлена на изучение природы явления коррозионного растрескивания под напряжением в магниевых сплавах. Необходимо отметить, что в настоящее время в мире наблюдается повышенный интерес к данным сплавам в связи с их высокой востребованностью как в промышленности (особенно в авиакосмической), так медицине (для биорезорбируемых изделий). Таким образом, диссертация соответствует одному из перспективных направлений развития современного материаловедения и является актуальной научно-исследовательской работой.

Результаты диссертационной работы Полуянова В.А. опровергают устоявшееся мнение о решающей роли диффузионно-подвижного водорода в негативном эффекте коррозионного растрескивания под напряжением, применительно к магниевым сплавам, что инициирует разработку иных, по сравнению с конструкционными сталью, способов борьбы с указанным эффектом.

Таким образом, результаты работы имеют научную новизну, практическую значимость и находятся в тренде современных исследований. Основные результаты

опубликованы в 6 изданиях, рекомендованных ВАК РФ, или высокорейтинговых журналах, индексируемых в Scopus и WoS, а также представлены на 8 научных конференциях.

В.А. Полуянов является исполнителем 9 научно-исследовательских работ, автором 36 публикаций, в том числе 14 – в рецензируемых журналах, 4 патентов на изобретения.

Считаю, что Виталий Александрович Полуянов уже состоялся как зрелый исследователь, его диссертационная работа на тему «Закономерности коррозионного растрескивания под напряжением в магниевых сплавах» 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

