

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Чан Ван Туана на тему «Электрохимическое поведение и коррозионная стойкость деформируемых алюминиевых сплавов с декоративными черными плазменно-электролитическими покрытиями», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.9 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

В 2019 г. Чан Ван Туан окончил Институт новых материалов и нанотехнологий НИТУ МИСИС и получил диплом магистра по направлению «Физика», профилю «Физика конденсированного состояния». В октябре 2019 г. поступил в очную аспирантуру НИТУ МИСИС на кафедру металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов, где стал заниматься научно-исследовательской работой по направлению плазменно-электролитическая обработка (ПЭО) алюминиевых сплавов.

При выполнении научно-исследовательской работы по получению покрытий методом ПЭО на широко используемых в промышленности деформируемых алюминиевых сплавах Чан Ван Туан освоил все необходимые экспериментальные методики, в том числе, структурные, коррозионные и электрохимические исследования покрытий, что позволило ему разработать модельные представления формирования двухслойных защитных декоративных черных покрытий на их поверхности. Он установил механизмы высокой антикоррозионной способности черных тонких (17 мкм) покрытий при небольших длительностях выдержки и толстых (82 мкм) при значительно более длительных выдержках в водном растворе, содержащем хлор-ионы. Корректность коррозионных испытаний была подтверждена электрохимическими исследованиями: электрохимической импедансной спектроскопией и снятием поляризационных кривых.

Чан Ван Туан зарекомендовал себя как грамотный, активный и целеустремленный исследователь. По материалам диссертации Чан Ван Туан в соавторстве опубликовал 3 научные работы в изданиях, входящих в международные базы данных «Scopus» и «Web of Science» и 1 Ной-Хау. Доклады по полученным им результатам были представлены на международных конференциях: IX International Scientific Conference “ACTUAL PROBLEMS OF SOLID STATE PHYSICS” (APSSP-2021), Minsk, 22 – 26 November 2021, International conference “Materials science of the future: research, development, scientific training” (MSF 2022), Lobachevsky University, Nizhny Novgorod, 5-7 April 2022, XXIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых имени выдающихся химиков Л.П. Кулёва и Н.М. Кижнера «Химия и химическая технология в

XXI веке» (ХХТ-2022), ТПУ, Томск, 16-19 мая 2022 г., IX Международная молодежная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения профессора С. П. Распопина «ФИЗИКА. ТЕХНОЛОГИИ. ИННОВАЦИИ.» (ФТИ-2022), УрФУ, Екатеринбург, 16-20 мая 2022 г.

Результаты его работы имеют не только большую научную, но и практическую ценность. Они были использованы при выполнении гранта РФФИ (проект № 18-53-76008) в рамках проекта ACTICOAT (Era.Net RUS Plus Call 2017, проект 477).

В настоящее время Чан Ван Туан является достаточно квалифицированным специалистом в области модификации поверхности легких конструкционных сплавов, способен самостоятельно ставить и решать научные технические задачи. Необходимо отметить, что большая часть экспериментов и анализ результатов, обобщения и выводы выполнены Чан Ван Туаном самостоятельно.

В связи с вышеизложенным считаю, что диссертационная работа Чан Ван Туана является полностью завершенной, соответствует требованиям НИТУ МИСИС, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а Чан Ван Туан заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.9 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Научный руководитель:
доктор химических наук, профессор
кафедры МЗМ НИТУ МИСИС

А.Г. Ракоч



Подпись
заведующего
Заместитель
отдела кадров

Ракоч А.Г.
Кузнецова А.Е.
«20» 03 2023 г.