

ОТЗЫВ

научного руководителя на работу аспиранта

кафедры защиты металлов и технологии поверхности НИТУ «МИСиС»

Зайяра Линн

В 2008 году поступил в Государственный технологический университет «МИСиС» в институт Новых материалов и нанотехнологий. Научно-исследовательской работой на кафедре защиты металлов и технологии поверхности он начал заниматься на 1 курсе магистратуры и зарекомендовал себя добросовестным, трудолюбивым, инициативным студентом.

В июне 2011 года Зайяр Линн окончил обучение в НИТУ «МИСиС». Ему была присуждена степень магистра техники и технологии по направлению «Металлургия». В декабре этого же года он был зачислен в очную аспирантуру НИТУ «МИСиС» на кафедру защиты металлов и технологии поверхности, где продолжил научно-исследовательскую деятельность.

Результаты его научно-исследовательской работы были использованы для выполнения государственных контрактов: 1) № 16.740.11.0085 «Разработка авиационных материалов нового поколения на основе алюминиевых сплавов и оксидно-керамических покрытий» (2010 – 2012 гг.); 2) № 14.A18.21.0412 «Материалы рабочих элементов высокоэффективных авиационных двигателей нового поколения на основе защищенных наноструктурированными спецпокрытиями легированных алюминидов титана» (2012 – 2013 гг.); 3) № 14.575. 21. 0071 «Исследование и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы».

Зайяр Линн являлся соруководителем двух дипломных работ, которые были защищены на оценку «отлично».

Особенно хочу отметить, что Зайяр Линн самостоятельно установил

механизм образования покрытий на легких конструкционных сплавах, имеющих высокую адгезию к металлической основе. В основе этого механизма находится насыщение электролитов, находящихся в сквозных порах покрытий, при катодной поляризации рабочих электродов гидроксидами основных металлических компонентов сплавов. При анодной поляризации рабочего электрода, когда мощность, выделяемая в микроразрядах, недостаточна для выноса большей части материала из пор на поверхность покрытий, увеличивается количество расплава оксида алюминия или оксида магния, заполняющего эти поры, в том числе и продольные поры, расположенные вблизи и на границе раздела сплав – покрытие.

По результатам диссертационной работы Зайяра Линн опубликованы 5 научных статей и 2 тезиса докладов на Всероссийских конференциях. При этом основные модельные представления о механизме зажигания катодных микроразрядов на поверхности рабочих электродов опубликованы в журнале «Surface & Coatings Technology», входящего в базу данных Web of Science.

Исходя из актуальности тематики выполненной работы, а также основываясь на содержании автореферата и опубликованных статей соискателем в соавторстве, считаю, что диссертационная работа Зайяра Линна соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 № 842), а автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 – технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Научный руководитель:

профессор, доктор химических наук

А.Г. Ракоч



ЗАВЕРЯЮ

И.М. ИСАЕВ