

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Желудковой Екатерины Александровны на тему «Разработка процессов бесхроматной пассивации гальванически оцинкованной стали», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности

2.6.9 Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Желудкова Е.А. поступила в аспирантуру на кафедру инновационных материалов и защиты от коррозии, закончив с отличием РХТУ им. Д. И. Менделеева в 2017 г. после окончания магистратуры по направлению 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов. С апреля 2017 по ноябрь 2018 успела поработать в должностях старшего лаборанта и инженера 1 категории. С ноября 2018 года по февраль 2019 работала в должности специалиста по учебно-методической работе кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии. С февраля 2019 года по настоящее время с перерывом на декретный отпуск работает в должности ассистента кафедры ИМиЗК. По совместительству с сентября 2022 г. занимает должность инженера-исследователя в Учебно-научном центре химической и электрохимической обработки материалов (на правах отдела).

Награждена Дипломами за 1-е место на XI и XII международных конгрессах молодых ученых по химии и химической технологии. В 2016 году стала победителем конкурса «У.М.Н.И.К.» Фонда Содействия Развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

За время выполнения диссертационной работы Желудкова Е.А. проявила инициативу и самостоятельность в проведении исследований. Желудковой Е.А. была проделана серьезная работа по подбору и анализу литературы по теме диссертации. На основании проведенного обзора литературы грамотно обосновал выбор объектов исследования. Она показала себя как вдумчивый, опытный и инициативный специалист, который способен решать различные сложные задачи в области научных исследований как теоретического, так и экспериментального характера. Проявила себя творческим исследователем, способным самостоятельно и на высоком научном уровне выполнять научную работу, обобщать и внедрять полученные результаты.

Е.А. Желудкова освоила методы работы на современных приборах мирового уровня таких, как: сканирующий электронный микроскоп Thermo Fisher Scientific Quattro C, конфокальный лазерный микроскоп LEXT - OSL 4100, камера соляного тумана Ascott S450iP, эллипсометр SENreasech 4.0, оптический профилометр SuperView W1, потенциостат Autolab PGT302N и др.

По теме диссертации опубликовано 23 научных работ, в том числе 1 монография, 11 статей из них 5 статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и/или Scopus, 1 статья в журнале, входящем в текущий перечень ВАК; 5 статей в изданиях,

индексируемых в РИНЦ. За пять лет, предшествующих году подачи документов в диссертационный совет, результаты исследования подтверждены участием на конференциях всероссийского и международного уровня: опубликовано 8 работ в материалах всероссийских и международных конференций. Получено 3 патента РФ.

Уровень научных публикаций указывает на умение соискателя аналитически мыслить, проводить научный поиск, а также подтверждает настойчивость при выполнении теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работ.

Кроме того, во время обучения в аспирантуре Е.А. Желудкова в должности ассистента кафедры принимала участие в организации учебного процесса, в том числе в проведении практических занятий и лабораторных работ. Отличается доброжелательностью, умением работать со студентами.

Характеристика работы:

1. *Краткое описание проблемы, которой посвящена работа:*

Работа посвящена разработке процесса нанесения на оцинкованные стальные поверхности защитных бесхроматных конверсионных покрытий с целью замены токсичных процессов хроматирования в автомобильной и других отраслях промышленности и исследование механических и физико-химических характеристик получаемых покрытий.

2. *Степень актуальности работы:*

В связи с ужесточением экологических требований к продукции машиностроения и электроники предполагается ограничение использования токсичных соединений таких металлов, как никель, кобальт, хром при формировании защитно-декоративных покрытий на гальванически оцинкованных деталях. Поэтому разработка способов получения на цинке конверсионных покрытий, не содержащих соединений этих металлов, является актуальной задачей.

Диссертационная работа Желудковой Е.А. отвечает всем предъявляемым требованиям и заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.9 Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Научный руководитель,
к.т.н., доцент,
доцент кафедры ИМиЗК
РХТУ им. Д.И. Менделеева



Абрашов-Алексей Александрович
01.11.2023г.

Подпись заверяю

Абрашова Алексея Александровича
начальник управления
И.В. Р. Меркушинов

