

ОТЗЫВ

**научного руководителя о работе соискателя ученой степени кандидата
химических наук по специальности**

2.6.9. «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии»

Карфидова Эдуарда Алексеевича

Карфидов Эдуард Алексеевич в 2016 году окончил Химико-технологический институт Уральского Федерального университета с присвоением степени бакалавра по специальности «Технология неорганических веществ». В 2016 года принят на работу в лабораторию расплавленных солей Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН. В 2018 году окончил магистратуру Химико-технологического института ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» по специальности «Электрохимические процессы и производства» и защитил магистерскую диссертацию на тему «Исследование селективного растворения сплавов меди в расплавленных солевых электролитах».

В 2018 году по результатам конкурса на замещение должностей научных работников избран на должность младшего научного сотрудника лаборатории пирохимических процессов и электрохимических технологий ИВТЭ УрО РАН. В 2022 году успешно окончил аспирантуру в УрФУ по специальности «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии». Во время подготовки диссертации Карфидовым Э.А. был получен грант РФФИ № 20-33-90082 по теме «Влияние состава газовой и солевой фазы на коррозию металлических материалов на основе никеля в расплавленных хлоридах щелочных металлов». Запланированная программа по проекту успешно выполняется, промежуточные отчеты приняты.

Во время обучения Карфидов Эдуард Алексеевич собрал экспериментальную установку для изучения коррозии металлов в расплавленных солях, которая обеспечивает учет всех факторов коррозионного процесса и значительно сокращает временные затраты на проведение экспериментальной материаловедческой работы. На этой установке он выполнил много исследований коррозионных характеристик стали, добиваясь высокой точности и воспроизводимости результатов, к которым относился весьма требовательно.

Соискатель освоил и успешно применил ряд современных физико-химических и электрохимических методов анализа процесса и продуктов коррозии, таких как циклическая вольтамперометрия, рентгеноспектральная микроскопия. Это, в совокупности с постоянным вниманием к новым литературным сведениям по тематике работы, позволило установить новые закономерности коррозионных процессов в


расплавленных солях, сделать выводы о механизмах этих процессов и дать рекомендации по защите металлических материалов от коррозии в расплавленных хлоридах лития и калия – среды для рафинирования ОЯТ.

Карфидов Э.А. проявил себя как опытный исследователь, способный самостоятельно планировать и осуществлять экспериментальную деятельность. Он подготовил к публикации 8 статей и тезисы 6 докладов на российских и международных конференциях. Химическое мышление, целеустремленность, ответственность, инженерный опыт и творческий подход в решении научных задач позволили успешно завершить диссертационное исследование.

Результат его работы - значимый вклад в изучение коррозии стали в расплавленных солях, создание принципиально новых способов борьбы с коррозией металлических материалов в высокотемпературных технологических средах.

Считаю, что Карфидов Эдуард Алексеевич является сложившимся ученым и по своим профессиональным, деловым и моральным качествам заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.9. «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии».

Доцент кафедры ТЭХП ХТИ УрФУ им.
первого Президента России Б.Н. Ельцина,
кандидат химических наук, доцент
620990, г. Екатеринбург,
ул. Академическая, 20.
Тел.: 3633497
e-mail: neeketina@mail.ru


Никитина Евгения Валерьевна
25.07.2023

Подпись Никитиной Е.В. заверяю,
Ученый секретарь ФГБУН Института
высокотемпературной электрохимии
УрО РАН,
Кандидат химических наук




Кодинцева Анна Олеговна