СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Веселкова Сергея Николаевича «Физико-химические особенности окисления высокоэнтропийных сплавов» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

Фамилия Имя Отчество	Бирюков Александр Игоревич
Гражданство	РФ
Ученая степень официального оппонента, и	кандидат химических наук по
наименование отрасли науки, научных	специальности 02.00.04 – «Физическая
специальностей, по которым им защищена	«кимих
диссертация	•
Ученое звание	-
Место работы	
Полное наименование организации в	Федеральное государственное бюджетное
соответствии с уставом	образовательное учреждение высшего
7-110	образования "Челябинский
	государственный университет"
Наименование структурного	ректорат
подразделения	
Должность	проректор по научной работе
Почтовый адрес	454001, г. Челябинск, ул. Братьев
	Кашириных, 129
Официальный сайт	https://www.csu.ru/structurecontacts/administ
	ration/rectorate/vice-rectors.aspx
Контактный телефон	+7(351) 799-71-04
e-mail	pro_nr@csu.ru
Дополнительные сведения	-
Список основник публиканий официали ного оппомента но тема писсертании в	

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

- 1. Батманова Т.В., Бирюков А.И., Живулин В.Е. Коррозионное поведение диффузионных цинковых покрытий FeZn, NiZn и FeNiZn в нейтральных хлоридных средах // Бутлеровские сообщения. -2025. T. 81, № 2. C. 1-8.
- 2. Бирюков А.И., Козадеров О.А., Батманова Т.В. Особенности коррозии покрытий на основе цинковых сплавов: продукты окисления и селективное растворение цинка. Обзор // Конденсированные среды и межфазные границы. −2024. − Т. 26, № 1. − С. 25–36.
- 3. Хисматуллин А.А., Бирюков А.И., Елистратова Н.В., Космацкий Я.И., Михалкина Е.Ю., Самкова Н.П. Исследование коррозионного поведения комбинированных фосфатных и термодиффузионных цинковых покрытий // Бутлеровские сообщения. -2024. -T. 80, № 10. -C. 32–40.
- 4. Biryukov A.I., Zakharyevich D.A., Galin R.G., Batmanova T.V., Zhivulin V.E., Ulyanov M.N., Fazlitdinova A.G., Zhizhin E.V., Koroleva A.V., Kasatkin I.A., Kozaderov O.A. Corrosion of diffusion zinc coatings in neutral chloride solutions // International Journal of Corrosion and Scale Inhibition. 2024. Vol. 13, No. 1. P. 337–356.
- 5. Nikolaychuk P.A., Biryukov A.I., Sharov A.V., Burmistrov L.O., Amelina N.S., Tereshkina A.A. The inhibitory properties of the ambroxol derivative on the corrosion of mild steel in hydrochloric acid medium // International Journal of Corrosion. 2024. Vol. 2024. Art. 2302202.
- 6. Amelina N., Zakharova D., Biryukov A., Zakharyevich D., Ulyanov M. Alkaline etching of diffusion zinc coatings NiZn and CoZn as promising electrocatalysts for hydrogen evolution reaction // Journal of Electrochemical Science and Engineering. 2024.

- 7. Варганов М.С., Загребин С.А., Бирюков А.И., Захарьевич Д.А. Исследование коррозионных свойств прокатанных анодов из сплавов на основе свинца с различными добавками // Цветные металлы. $-2023. N_2 11. C. 25-32.$
- 8. Biryukov A.I., Zakharyevich D.A., Batmanova T.V., Galin R.G., Ulyanov M.N., Zhivulin V.E. Corrosion of diffusion zinc coatings in sodium chloride solutions // Chimica Techno Acta. 2022. Vol. 9, No. 4. Art. 20229421.
- 9. Biryukov A.I., Kozaderov O.A., Zakharievich D.A., Galin R.G., Burmistrov L.O., Batmanova T.V., Zhivulin V.E. Corrosion of diffusion iron-zinc coatings (δ-phase) in an alkaline medium // International Journal of Corrosion and Scale Inhibition. 2021. Vol. 10, No. 4. P. 1677–1688.
- 10. Biryukov A., Zakharyevich D., Kolesnikov A., Batmanova T., Galin R., Wassilkowska A. A layer-by-layer analysis of the corrosion properties of diffusion zinc coatings // Archives of Metallurgy and Materials. 2020. Vol. 65, No. 1. P. 99–102.

Кандидат химических наук, проректор по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Челябинский государственный университет" (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»),

тел.: +7(351) 799-71-04, e-mail: pro nr@csu.ru Бирюков Александр Игоревич