

Председателю совета по защите диссертаций  
на соискание ученой степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук  
24.2.288.04, созданного на базе ФГБОУ ВО  
«Воронежский государственный  
университет»  
Введенскому А.В.

Сведения о научном руководителе

по диссертации Тинаевой Алины Евгеньевны «Кинетика электрокристаллизации цинка и никеля при катодном соосаждении из глицинсодержащих хлоридно-аммонийных электролитов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия.

Фамилия, имя, отчество	Козадеров Олег Александрович
Ученая степень	Доктор химических наук
Ученое звание	Доцент
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	02.00.04 – физическая химия
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ВГУ)
Полное наименование структурного подразделения	Кафедра физической химии ВГУ
Должность	заведующий кафедрой
Почтовый адрес	394018, г. Воронеж, Университетская площадь, 1
Адрес электронной почты	ok@chem.vsu.ru
Рабочий телефон	+7-473-220-85-46
Список основных публикаций научного руководителя в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Burlyaev D.V. Electrodeposition of zinc–nickel coatings from glycine-containing ammonium-chloride electrolyte / D.V. Burlyaev, A.E. Tinaeva, K.E. Tinaeva, O.A. Kozaderov // Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces. – 2020. – Т. 56, № 3. – P. 552–559(WoS, Scopus, РИНЦ, ВАК).</li> <li>2. Kozaderov O.A. Cathodic deposition of zinc-nickel coatings from a dilute ammonium chloride electrolyte with a high glycine concentration / O.A. Kozaderov, K.E. Tinaeva, A.E. Tinaeva, D.V. Burliaev // Kondensirovannye sredy i mezhfaznye granitsy [Condensed Matter and Interphases]. – 2020. – V. 22, № 3. – P. 320-326 (Scopus, РИНЦ, ВАК).</li> <li>3. Бурляев Д.В. Электроосаждение цинк-никелевых покрытий из разбавленного глицинатно-аммиачного электролита / Д. В. Бурляев, К. Е. Тинаева, А. Е. Тинаева, О. А. Козадеров // Гальванотехника и обработка поверхности. – 2020. – Т. 28, № 3. – С. 4-12 (РИНЦ, ВАК).</li> <li>4. Kozaderov O., Burliaev D., Światowska J., Volovitch P., Dragoє D. Effect of Cr(III) passivation layer on surface modifications of zinc-nickel coatings in chloride solutions //</li> </ol>	

- Journal of Solid State Electrochemistry. – 2021. – Vol. 25, No. 4. – P. 1161-1173. DOI: 10.1007/s10008-021-04898-x (Q2, Scopus, Web of Science, РИНЦ).
5. Biryukov A.I., Kozaderov O.A., Zakhariyevich D.A., Galin R.G., Burmistrov L.O., Batmanova T.V., Zhivulin V.E. Corrosion of diffusion iron-zinc coatings ( $\delta$ -phase) in an alkaline medium // International Journal of Corrosion and Scale Inhibition. – 2021. – Vol. 10, No. 4. – P. 1677-1688. – DOI: 10.17675/2305-6894-2021-10-4-19. (Q2, Scopus, Web of Science, РИНЦ).
  6. Kozaderov O., Sotskaya N., Yudenkova L., Buylov N., Ilina E. Electrocrystallization and morphology of copper coatings in the presence of organic additives // Coatings. – 2023. – Vol. 13, No. 11. – P. 1896. DOI: 10.3390/coatings13111896 (Q2, Scopus, Web of Science, РИНЦ).
  7. Bocharnikova M.Y., Grushevskaya S.N., Kozaderov O.A., Vvedensky A.V. Morphology, semiconductor properties, and chemical stability of Ag(I) oxide anodically formed on silver and silver alloys // Journal of Solid State Electrochemistry. – 2024. – Vol. 28, No. 1. – P. 243-253. – DOI: 10.1007/s10008-023-05654-z (Q2, WoS, Scopus, BAK).
  8. Bedova E.V., Kozaderov O.A. Kinetics of formic acid electrooxidation on anodically modified silver–palladium alloys // Russian Journal of Electrochemistry. – 2024. – Vol. 60, No. 3. – P. 233-243. – DOI: 10.1134/S1023193524030042 (WoS, Scopus, РИНЦ, BAK).
  9. Tinaeva, A. E. Kinetics of Nucleation at the Electrodeposition of Zinc and Nickel from Ammonium Chloride Electrolytes / A. E. Tinaeva, O. A. Kozaderov // Russian Journal of Electrochemistry. – 2024. – Vol. 60, No. 10. – P. 795-806. – DOI 10.1134/S1023193524700368 (WoS, Scopus, РИНЦ, BAK).
  10. Kozaderov, O. A. Corrosion resistance and catalytic activity of nickel coatings electrodeposited from a chloride-glycinate electrolyte with the addition of thiourea / O. A. Kozaderov, L. V. Yudenkova, N. V. Sotskaya // International Journal of Corrosion and Scale Inhibition. – 2024. – Vol. 13, No. 2. – P. 1029-1042. – DOI 10.17675/2305-6894-2024-13-2-21 (Q2, WoS, Scopus, РИНЦ, BAK).

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

«25» 09. 2025 г.

 (Козадеров Олег Александрович)



Председателю совета по защите  
диссертаций на соискание ученой степени  
кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук  
24.2.288.04, созданного на базе ФГБОУ ВО  
«Воронежский государственный  
университет» Введенскому А.В.

Я, Гутерман Владимир Ефимович, сообщаю о своем согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертации Тинаевой Алины Евгеньевны на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия на тему «Кинетика электрокристаллизации цинка и никеля при катодном соосаждении из глицинсодержащих хлоридно-аммонийных электролитов».

Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Гутерман Владимир Ефимович
Ученая степень	Доктор химических наук
Ученое звание	Профессор
Научная специальность, по которой защищена диссертация	02.00.05 – Электрохимия
Полное название организации, являющееся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»
Полное наименование структурного подразделения	Химический факультет
Должность	Главный научный сотрудник химического факультета
Почтовый адрес	344006 г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42
E-mail	guter@sfedu.ru
Телефон	+79045001050

Список  
основных  
публикаций  
официального  
оппонента по  
теме  
диссертации за  
последние 5  
лет

1. A. A. Alekseenko, K. O. Paperzh, A. S. Pavlets, S.V. Belenov, E.A. Moguchikh, A.K. Nevelskaya, YU.A. Bayan, M.V. Danilenko, I.V. Pankov, **V.E. Guterman** / Enhanced Pt/C and PtCu/C electrocatalysts for improved oxygen reduction reaction in proton-exchange membrane fuel cells // Journal of Materials Science. – 2025. – Vol. 60, No. 11. – P. 5035-5051.
2. **V.E. Guterman**, A.A. Alekseenko, S.V. Belenov, [et al.] / Platinum-palladium catalysts of various composition in the oxygen electroreduction reaction // Int. Journal of Hydrogen Energy. – 2025 - Vol. 150, 150166.
3. Nucleation/growth of the platinum nanoparticles under the liquid phase synthesis / M.V. Danilenko, **V.E. Guterman**, K.O. Paperzh [et al.] // Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. – 2021. – Vol. 630. – P. 127525. – DOI 10.1016/j.colsurfa.2021.127525.
4. Kinetics of Nanoparticles Nucleation/Growth and Control of the Pt/C Catalysts Microstructure and Activity / M. Danilenko, **V. Guterman**, K. Paperzh [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: Beijing, Virtual, 2021. – Beijing, Virtual, 2022. – P. 012022. – DOI 10.1088/1755-1315/987/1/012022.
5. CO Effect on the Dynamics of Platinum Nucleation/Growth Under the Liquid-Phase Synthesis of Pt/C Electrocatalysts / M.V. Danilenko, **V.E. Guterman**, K.O. Paperzh [et al.] // J. of the Electrochemical Society. – 2022. – 169(9), 092501. – DOI 10.1149/1945-7111/ac8c02.
6. K. Paperzh, A. Alekseenko, M. Danilenko, I. Pankov, **V. Guterman** / Advanced Methods of Controlling the Morphology, Activity, and Durability of Pt/C Electrocatalysts // ACS Applied Energy Materials. – 2022. – Vol. 5, №. 8. – P. 9530-9541.
7. A.S. Pavlets, A.A. Alekseenko, A.V. Nikolskiy, A.T. Kozakov, O.I. Safronenko, I.V. Pankov, **V.E. Guterman** / Effect of the PtCu/C electrocatalysts initial composition on their activity in the de-alloyed state in the oxygen reduction reaction // International Journal of Hydrogen Energy. 2022. Vol. 47, №. 71. – P. 30460-30471.
8. E.A. Moguchikh, K.O. Paperzh, A.A. Alekseenko, **V.E. Guterman**, E.N. Gribov / Activity and Stability of a Platinum Nanostructured Catalyst Deposited onto a Nitrogen-Doped Carbonaceous Support // Russian Journal of Electrochemistry. – 2022. – Vol. 58, №. 6. – P. 502-512.
9. A.A. Alekseenko, A.S. Pavlets, S.V. Belenov, O.I. Safronenko, **V.E. Guterman**, I.V. Pankov / The electrochemical activation mode as a way to exceptional ORR performance of nanostructured PtCu/C materials // Applied Surface Science. – 2022. – Vol. 595. – P. 153533.
10. Alekseenko, A.A., Pavlets, A.S., Belenov, S.V., **Guterman, V.E.** / The electrochemical activation mode as a way

	<p>to exceptional ORR performance of nanostructured PtCu/C materials // Applied Surface Science, 2022, 595, 153533.</p> <p>11. Pavlets, A.S., Alekseenko, A.A., Nikolskiy, A.V., Kozakov, A.T., Safronenko, O.I., Pankov, I.V., <b>Guterman, V.E.</b> / Effect of the PtCu/C electrocatalysts initial composition on their activity in the de-alloyed state in the oxygen reduction reaction // International Journal of Hydrogen Energy, 2022, 47(71), pp. 30460–30471.</p> <p>12. I.N. Novomlinskiy, M.V. Danilenko, O.I. Safronenko, <b>V.E. Guterman</b>, N.Y. Tabachkova / Influence of the Sn-Oxide-Carbon Carrier Composition on the Functional Characteristics of Deposited Platinum Electrocatalysts // Electrocatalysis. – 2021. – Vol. 12, №. 6/н. – P. 489-498.</p> <p>13. V.S. Men'shchikov, <b>V.E. Guterman</b>, S.V. Belenov, O.A. Spiridonova, D.V. Rezvan / De-Alloyed PtCu/C Catalysts of Methanol Electrooxidation // Russian Journal of Electrochemistry. – 2020. – Vol. 56, №. 10. – P. 850-858.</p>
--	--

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

05.11.2025 г.

  
Гутерман В.Е.

Подпись профессора Гутермана В.Е. заверяю.

05.11.2025 г.

Декан химического факультета ЮФУ   
Распопова Е.А.



Председателю совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.288.04, созданного на базе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет» Введенскому А.В.

Я, Шеханов Руслан Феликсович, сообщаю о своем согласии выступить в качестве официального оппонента по диссертации Тинаевой Алины Евгеньевны на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия на тему «Кинетика электрокристаллизации цинка и никеля при катодном соосаждении из глицинсодержащих хлоридно-аммонийных электролитов».

Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Шеханов Руслан Феликсович
Ученая степень	доктор технических наук
Ученое звание	доцент
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	05.17.03 Технология электрохимических процессов и защита от коррозии
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ивановский государственный химико-технологический университет"
Полное наименование структурного подразделения	Кафедра технологии керамики и электрохимических производств
Должность	профессор
Почтовый адрес	153000, г. Иваново, пр. Шереметевский, д.7
Адрес электронной почты	rector@isuct.ru
Телефон	+7 (4932) 32-92-41
Список основных публикаций официального оппонента в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шеханов, Р.Ф. Электроосаждение покрытий цинк-железо из растворов оксалата аммония / Р.Ф. Шеханов, С.Н. Гридчин // Гальванотехника и обработка поверхности, 2021. - Т. 29. - № 2. - С. 19-24.</li> <li>2. Оксалатно-аммонийные электролиты для электроосаждения сплавов цинк-железо / Р.Ф. Шеханов, С.Н. Гридчин, А.В. Балмасов, Н.Е. Мокрецов // Известия высших учебных заведений. Серия Химия и химическая технология, 2021. - Т. 64. - № 10. - С. 72-77.</li> <li>3. Шеханов, Р.Ф. Электроосаждение сплавов цинк-никель из оксалатно-аммонийных электролитов / Р.Ф. Шеханов, С.Н. Гридчин., А.В. Балмасов // Журнал физической химии, 2022. - Т. 96. - № 6. - С. 811-815.</li> <li>4. Шеханов, Р.Ф. Анодный процесс при электроосаждении сплавов олово-никель и</li> </ol>	

олово-кобальт из оксалатно-аммонийных и фторид-хлоридных электролитов / Р.Ф. Шеханов, С.Н. Гридчин // Известия высших учебных заведений. Серия Химия и химическая технология, 2022. - Т. 65. - № 6. - С. 37-43.

5. Шеханов, Р.Ф. Электроосаждение сплавов олово-кобальт из оксалатно-аммонийных электролитов / Шеханов Р.Ф., Гридчин С.Н. // Известия высших учебных заведений. Серия Химия и химическая технология, 2023. - Т. 66. - № 12. - С. 111-116.
6. Шеханов Р.Ф., Гридчин С.Н. Электроосаждение сплавов цинк-никель из оксалатно-аммонийных электролитов // Гальванотехника и обработка поверхности. - 2023. - Т.31, №1. - С.13-18.
7. Шеханов Р.Ф., Гридчин С.Н., Братков И.В., Ершова Т.В., Донцов М.Г. Актуальные методы электрохимической обработки поверхности // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. - 2023. - Т.66, №7. - С.151-158.
8. Шеханов Р.Ф., Гридчин С.Н. Электроосаждение сплавов олово-кобальт из оксалатно-аммонийных электролитов // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. - 2023. - Т.66, №12. - С.111-116.
9. Шеханов Р.Ф., Гридчин С.Н., Филатова Н.В. Электроосаждение цинк-никелевых сплавов из щелочных растворов триэтаноламина // Российский химический журнал. - 2024. - Т.68, №2. - С.89-92.
10. Шеханов Р.Ф., Гридчин С.Н., Филатова Н.В. Электроосаждение цинка из щелочных растворов триэтаноламина // Гальванотехника и обработка поверхности. - 2024. - Т.32, №3-4. - С.36-40.
11. Гридчин С.Н., Шеханов Р.Ф., Балмасов А.В. Электроосаждение покрытий никель-кобальт из растворов диглицина // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. - 2025. Т. 68. - Вып. 11. - С. 121-126.
12. Andreeva N.P., Larionov A.V., Shekhanov R.F., Agafonkina M.O., Grafov O.Y. Adsorption of deuteroporphyrin-IX on nickel from neutral and alkaline aqueous solutions // International Journal of Corrosion and Scale Inhibition. 2025. Т. 14. № 2. С. 838-853.
13. Шеханов Р.Ф., Балмасов А.В., Липин А.А., Артюхова А.И. Электроосаждение сплавов олово-никель из оксалатно-аммонийных электролитов // Журнал физической химии, 2025, том 99, № 11, с. 911–916.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Дата 12.11.2025 Шеханов Руслан Реликсович ФИО

МП

Подпись Шеханов Руслан Реликсович  
Ученый секретарь ИГХТУ



Минобрнауки России



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт физической химии и электрохимии  
им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук  
(ИФХЭ РАН)

Ленинский проспект, д. 31, корп. 4. Москва. 119071.  
Тел. (495) 955-46-01; Факс: (495) 952-53-08; E-mail: dir@phyche.ac.ru; http://www.phyche.ac.ru  
ОКПО 02699292; ОГРН 1037739294230; ИНН/КПП 7725046608/772501001

*12.11.2025 № 24.2.288.04-58/25 от 30.10.2025*

на № 24.2.288.04-58/25 от 30.10.2025

Председателю совета по защите диссертаций на  
соискание ученой степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук  
24.2.288.04, созданного на базе ФГБОУ ВО  
«Воронежский государственный университет»  
Введенскому А.В.

Глубокоуважаемый Александр Викторович,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук (ИФХЭ РАН) даёт согласие выступить ведущей организацией по диссертации Тинаевой Алины Евгеньевны «Кинетика электрокристаллизации цинка и никеля при катодном соосаждении из глицинсодержащих хлоридно-аммонийных электролитов» на соискание учёной степени кандидата химических наук по научной специальности 1.4.6. Электрохимия.

Подтверждаю, что ИФХЭ РАН отвечает требованиям, предъявляемым к ведущей организации, изложенным в п. 24 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 42 (ред. от 16.10.2024 г.).

Обсуждение данной работы предполагается на секции «Химическое сопротивление материалов, защита металлов и других материалов от коррозии и окисления» при Ученом совете ИФХЭ РАН по предварительному согласованию с Председателем секции, доктором химических наук Кузнецовым Ю.И. и кандидатом химических наук, заведующим лабораторией Строения поверхностных слоев Поляковым Н.А.

Директор  
чл.-корр РАН

\_\_\_\_\_/Буряк А.К. /

«12» ноября 2025 г.





УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИФХЭ РАН,  
д.х.н., чл.-корр. РАН

А.К. Буряк

«12» ноября 2025 г.

### Сведения о ведущей организации

по диссертации Тинаевой Алины Евгеньевны на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия на тему «Кинетика электрокристаллизации цинка и никеля при катодном соосаждении из глицинсодержащих хлоридно-аммонийных электролитов».

Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Полное наименование организации, в соответствии с Уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук
Сокращенное наименование организации, в соответствии с уставом	ИФХЭ РАН
Почтовый адрес организации (индекс, город (населенный пункт), улица, дом)	119071, г. Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4
Телефон организации (с кодом города)	+7 (495) 955 46 01
Адрес электронной почты организации	dir@phyche.ac.ru
Адрес официального сайта организации в сети «Интернет»	<a href="http://www.phyche.ac.ru">http://www.phyche.ac.ru</a>
Список основных публикаций работников ведущей организации по тематике диссертации (в соответствующей отрасли науки) в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1. Filippov V. L., Ponomarev N. I., Shapagin A. V., Kostikova G. V., Rudnev A. V. Immersion and electrochemical deposition of copper on steels in ethaline-based solutions // <i>Electrochimica Acta</i> . – 2025. – Vol. 525. – Article No. 146112.	

2. Kuznetsov V.V., Podlovchenko B.I., Khanin D.A., Zhulikov V.V., Cherkasov D.I. Preparation of Pd(Mo<sub>2</sub>C) composites by palladium deposition under open-circuit conditions, their corrosion resistance and catalytic activity // *Journal of Electroanalytical Chemistry*. — 2025. — Vol. 979. — Article No. 118913.
3. Адилова С.С., Дровосеков А.Б., Поляков Н.А., Малкин А.И. Разработка процесса электроосаждения высокоэнергетических композиционных электрохимических покрытий Ni-B и Ni-Al из электролитов на основе глубоких эвтектических растворителей. Часть 1: покрытия Ni-B. // *Практика противокоррозионной защиты*. — 2025. — Т.30, №3. — С. 52-58.
4. Gamburg Yuliy D. *The Fundamentals of Physical Chemistry* — Cambridge Scholars Cambridge, UK, 2023. — 348 p. ISBN 978-1-0364-5204-9.
5. Gamburg Yu. D. Depolarization at electrochemical deposition of the negative component of the eutectic alloy // *Russian Journal of Electrochemistry*. — 2024. — Vol. 60. — P. 146-149.
6. Filippov V. L., Shapagin A. V., Rudnev A. V. Galvanic replacement reaction between an Fe substrate and Cu(I) and Cu(II) ions in a deep eutectic solvent // *Journal of Electroanalytical Chemistry*. — 2024. — Vol. 965. — Article No. 118372.
7. Ершова Н.А., Поляков Н.А. Электролит радионуклидного никелирования полной выработки // *Практика противокоррозионной защиты*. — 2024. — Т. 29, № 3. — С. 50-60.
8. Gamburg Yu. D. Chronoamperometric estimation of the nucleation rate, nuclei number, and diffusion coefficient during electrocrystallization // *Russian Journal of Electrochemistry*. — 2023. — Vol. 59, No. 8. — P. 561-566.
9. Adilova S.S., Drovosekov A.B., Malkin A.I. Electrochemical formation of “Al-Ni” composite coatings from aluminum suspension in an electrolyte based on a deep eutectic solvent // *Protection of metals and physical chemistry of surfaces*. — 2023. — V. 59. — № 1. — P. 68-70
10. Gamburg Yu. D. *The Fundamentals of Electrochemistry*. — Cambridge Scholars Publishing. — 2023. — 352 P.
11. Glukhov V.G., Botryakova I.G., Polyakov N.A. Mechanically Strong Superhydrophobic Coating Based on Cu-SiC Electrochemical Composite // *Russian Journal of Non-Ferrous Metals*. — 2023. — V. 64, № 1-3. — P. 15-23.
12. Molodkina E. B., Ehrenburg M. R., Rudnev A. V. Accelerating effect of water on electroreduction of lanthanide ions in a dicyanamide ionic liquid: A generic phenomenon // *Journal of Electroanalytical Chemistry*. — 2022. — Vol. 922. — Article No. 116768.
13. Gamburg Y.D. Fraction of Surface Atoms in the Nanoparticles and Critical Nuclei of a New Phase. // *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 2022, Vol. 96, No. 1, pp. 135–138
14. Gamburg Y.D. Consideration of Size Effect and the Absence of Clear Boundary between the Surface and Bulk at the Nucleation during Electrocrystallization // *Russian Journal of Electrochemistry*. — 2022. — Vol. 58, No. 8 — P. 676–679.

15. Polyakov N.A., Botryakova I.G., Glukhov V.G., Red'kina G.V. and Kuznetsov Yu.I. Formation and anticorrosion properties of superhydrophobic zinc coatings on steel // Chemical Engineering Journal. – 2021. – Article No. 127775.

Директор  
ИФХЭ РАН

/Буряк А.К. /

«12» ноября 2025 г.



Сведения о лице, утвердившем отзыв ведущей организации

по диссертации Тинаевой Алины Евгеньевны на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия на тему «Кинетика электрокристаллизации цинка и никеля при катодном соосаждении из глицинсодержащих хлоридно-аммонийных электролитов».

ФИО	Буряк Алексей Константинович
Ученая степень, отрасль науки	Доктор химических наук
Ученое звание	Профессор, член-корреспондент РАН
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук (ИФХЭ РАН)
Занимаемая должность	Директор

Согласен на обработку моих персональных данных, необходимую при проведении процедуры защиты диссертации и размещение их в сети «Интернет».

Дата 12.11.2025г.



 А.К. Буряк