

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Кораблёвой Галины Максимовны на тему «Изучение переноса заряда и протекания токогенерирующих реакций в электродах твердооксидных топливных элементов методом спектроскопии комбинационного рассеяния света», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 «Физика конденсированного состояния».

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращённое наименование организации	ИХТТМ СО РАН
Фактический адрес (местонахождение)	630090, г. Новосибирск, ул. Кутателадзе, 18
Почтовый адрес	630090, г. Новосибирск, ул. Кутателадзе, 18
Телефон	+7 (383) 332-40-02
Адрес электронной почты	secretary@solid.nsc.ru
Сайт	https://www.solid.nsc.ru/

Список публикаций сотрудников организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Microtubular solid oxide fuel cells with a two-layer LSCF/BSCFM5 cathode / V. Sivtsev, E. Lapushkina, I. Kovalev [et al] // Green Carbon. – 2023. – Vol. 1, №. 2. – P. 154-159. – <https://doi.org/10.1016/j.greenca.2023.11.002>
2. Bagishev, A. S. A study of the influence of Li-containing additives in microtubular SOFC components based on Gd-doped ceria on the effectiveness of the co-firing method / A.S. Bagishev, D.V. Maslennikov, M.P. Popov, A.P. Nemudry // Materials Today: Proceedings. – 2020. – Vol. 25. – P. 464-466. – <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.12.178>
3. Compact solid oxide fuel cells and catalytic reformers based on microtubular membranes / M.P. Popov, D.V. Maslennikov, I.I. Gainutdinov [et al] // Catalysis Today. – 2019. – Vol. 329. – P. 167-170. – <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2018.11.009>
4. A novel approach to tailoring the microstructure and electrophysical properties of Ni/GDC-based anodes by combining 3D-inkjet printing and layer-by-layer laser treatment / A. Asmedianova, I. Malbakhova,

- O. Logutenko [et al] // *Ceramics International*. – 2024. – Vol. 50, №8. – P. 13508-13516. – <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.01.264>
5. Shubnikova, E. V. Perovskites based on $\text{SrCo}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ (SCF) and $\text{Ba}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ (BSCF) oxides and their application as membrane materials and electrodes for solid oxide fuel cells / E.V. Shubnikova, A.P. Nemudry // *Membranes and Membrane Technologies*. – 2021. – Vol. 3. – P. 377-388. – <https://doi.org/10.1134/S251775162106007X>
6. Mathematical modeling and experimental studies of microtubular solid oxide fuel cells / S.V. Zazhigalov, M.P. Popov, A.P. Nemudry [et al] // *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*. – 2020. – Vol. 54. – P. 647-654. – <https://doi.org/10.1134/S0040579520040284>
7. Mossbauer and Raman spectroscopy study of Y-garnet particles' magnetic properties tune-up through mechanochemically synthesized precursors / T. Kiseleva, T. Grigoreva, P. Tyapkin [et al] // *Hyperfine Interactions*. – 2021. – Vol. 242, №. 1. – P. 57. – <https://doi.org/10.1007/s10751-021-01770-2>
8. The development of 3D technology for the creation of glass sealants for tubular oxide fuel cells / N.S. Saetova, E.S. Shirokova, D.A. Krainova [et al] // *International Journal of Applied Glass Science*. – 2022. – Vol. 13, №. 4. – P. 684-694. – <https://doi.org/10.1111/ijag.16578>
9. Revealing the degradation mechanism of the lanthanum nickelates based double-layer electrodes during long-term tests in contact with chromium-containing steel interconnects / A.A. Solodyankin, V.A. Eremin, M.V. Ananyev [et al] // *International Journal of Energy Research*. – 2022. – Vol. 46, №. 9. – P. 12579-12596. – <https://doi.org/10.1002/er.8028>
10. Fabrication of NiO/YSZ-based anodes for solid oxide fuel cells by hybrid 3D inkjet printing and laser treatment / I. Malbakhova, A. Bagishev, A. Vorobyev [et al] // *Ceramics*. – 2022. – Vol. 5, №. 4. – P. 1115-1127. – <https://doi.org/10.3390/ceramics5040079>

Директор ИХТТМ СО РАН

Член-корр. РАН, д.х.н.



А.П. Немудрый

«25» апреля 2024 г.