

ФГБУН Институт электрофизики Уральского отделения
Российской академии наук (ИЭФ УрО РАН)

Почтовый адрес 6200016 г.Екатеринбург, ул. Амундсена, д.106
Телефон (343) 267-87-96
Адрес электронной почты admin@ iep. uran.ru
Адрес сайта организации http://www.iep. uran.ru

В лаборатории комплексных электрофизических исследований Института под руководством кандидата химических наук Н.Г. Калининой развивается направление синтеза и изучения свойств пленочных твердооксидных электролитов. Сотрудники лаборатории прикладной электродинамики под руководством члена–корреспондента РАН Иванова В.В. занимаются исследованиями в области твердооксидных топливных элементов.

Список публикаций сотрудников ведущей организации, наиболее близких к тематике диссертационного исследования:

1. E.G. Kalinina, E.Y. Pikalova, V.D. Zhuravlev, S.V. Scherbinin, A.P. Safronov. Aggregatively stable suspensions of micrometer powders of doped barium cerate for electrophoretic deposition of thin-film coatings of solid-oxide fuel cells // Russian Journal of Applied Chemistry. – 2017. – V. 90. – P. 862–869. <https://doi.org/10.1134/S1070427217060052>
2. E.G. Kalinina, O.M. Samatov, A.P. Safronov. Stable suspensions of doped ceria nanopowders for electrophoretic deposition of coatings for solid oxide fuel cells // Inorganic Materials. – 2016. – V. 52. – P. 858-864. <https://doi.org/10.1134/S0020168516080094>
3. A.V. Nikonov, A.V. Spirin, A.S. Lipilin, V.R. Khrustov, S.N. Paranin. Fabrication of Microtubular Solid Oxide Fuel Cells by Film Compaction and Co-Sintering // Russian Journal of Electrochemistry. – 2018. – V. 54. – P. 547–553. <https://doi.org/10.1134/S1023193518060149>
4. E.G. Kalinina, E.Y. Pikalova, S.V. Scherbinin. Electrical and Mechanical Properties of CeO₂-Based Thin-Film Coatings Obtained by Electrophoretic Deposition // Technical Physics. – 2018. – V. 91. – P. 1636-1641. <https://doi.org/10.1134/S1063784218110130>
5. E.G. Kalinina, E.Y. Pikalova, A.A. Kolchugin, S.M. Pikalov, A.S. Kaigorodov. Cyclic electrophoretic deposition of electrolyte thin-films on the porous cathode substrate utilizing stable suspensions of nanopowders // Solid State Ionics. – 2017. – V. 302. P. 126-132. <https://doi.org/10.1016/j.ssi.2017.01.016>
6. E.G. Kalinina, A.A. Efimov, A.P. Safronov. The influence of nanoparticle aggregation on formation of ZrO₂ electrolyte thin films by electrophoretic deposition // Thin Solid Films. – 2016. – V. 612. – P. 66-71. <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2016.05.039>
7. А.В. Спирина, А.В. Никонов, А.С. Липилин, В.Р. Хрустов, К.А. Кутербек, Т.Н. Нурахметов, К.Ж. Бекмырза. Влияние структурных параметров компонентов кермета Ni-ScSZ на характеристики анода твердооксидного топливного элемента на его основе // Russian Journal of Electrochemistry. – 2016. – V. 52, P. 688-696. <https://doi.org/10.7868/S0424857016070185>