

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Агарковой Е.А. на тему «Многослойные Ni-керметные аноды с тонкопленочными электролитами для высокоэффективных твердооксидных топливных элементов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.8 Физика конденсированного состояния.

Фамилия, Имя, Отчество	Меркулов Олег Владимирович
Гражданство	РФ
Ученая степень	Кандидат химических наук, 02.00.21-химия твердого тела
Ученое звание	-
Место работы:	
Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	620990, Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, <a href="https://www.ihim.uran.ru/">https://www.ihim.uran.ru/</a> <a href="mailto:server@ihim.uran.ru">server@ihim.uran.ru</a>
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела Уральского отделения Российской академии наук
Наименование подразделения	Лаборатория оксидных систем
Должность	Старший научный сотрудник
Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:	
1. A.A. Markov, S.S. Nikitin, <b>O.V. Merkulov</b> , M.V. Patrakeev, Exploring the defect equilibrium and charge transport in electrode material $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Fe}_{0.9}\text{Mo}_{0.1}\text{O}_{3-\delta}$ // <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i> , 2022, vol. 24, p. 21892-21903.	

2. I.A. Leonidov, A.A. Markov, M.A. Zavyalov, **O.V. Merkulov**, E.V. Shalaeva, S.S. Nikitin, E.V. Tsipis, M.V. Patrakeev, Structural Features and Defect Equilibrium in Cubic  $\text{PrBa}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Fe}_2\text{O}_{6-\delta}$  // *Materials*, 2022, vol. 15(13), 4390.
3. V.S. Kudyakova, B.V. Politov, **O.V. Merkulov**, A.Yu. Suntsov, Tremendous oxygen capacity, defect equilibration and thermodynamic stability of  $\text{PrBaMn}_{2-x}\text{Co}_x\text{O}_{6-\delta}$  solid solutions // *Materials Research Bulletin*, 2022, vol. 149, 111717.
4. S.S. Nikitin, A.A. Markov, **O.V. Merkulov**, A.V. Chukin, M.V. Patrakeev, Impact of oxygen content on preferred localization of p- And n-type carriers in  $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_{3-\delta}$  // *Dalton Transactions*, 2021, vol. 50(48), p. 17967-17980.
5. **O.V. Merkulov**, R.R. Samigullin, A.A. Markov, M.V. Patrakeev, Impact of a-site cation deficiency on charge transport in  $\text{La}_{0.5-x}\text{Sr}_{0.5}\text{FeO}_{3-\delta}$  // *Materials*, 2021, vol. 14(20), 5990.
6. S.S. Nikitin, **O.V. Merkulov**, I.A. Leonidov, M.V. Patrakeev, High-temperature charge transport in  $\text{Nd}_{0.25}\text{Sr}_{0.75}\text{FeO}_{3-\delta}$ : The influence of various factors // *Dalton Transactions*, 2021, vol. 50(33), p. 11429-11439.
7. S.S. Nikitin, **O.V. Merkulov**, A.D. Bamburov, M.V. Patrakeev, Electrochemical determination of  $\text{SrFe}_{12}\text{O}_{19}$  impurity in perovskite ferrites // *Journal of Alloys and Compounds*, 2021, vol. 873, 159677.
8. **O.V. Merkulov**, I.A. Leonidov, M.V. Patrakeev, High-temperature transport properties of  $\text{LaSr}_3\text{Fe}_{3-x}\text{Mo}_x\text{O}_{10-\delta}$  // *Journal of Physics and Chemistry in Solids*, 2021, vol. 149, 109820.
9. S.S. Nikitin, E.N. Naumovich, **O.V. Merkulov**, I.A. Leonidov, M.V. Patrakeev, Defect chemistry and charge transport in  $\text{LaSr}_3\text{Fe}_{3-x}\text{Mo}_x\text{O}_{10-\delta}$  // *Acta Materialia*, 2021, vol. 203, 116489.
10. **O.V. Merkulov**, A.A. Markov, I.A. Leonidov, M.V. Patrakeev, High-temperature transport in perovskite-type  $\text{Ca}_{0.25}\text{Sr}_{0.75}\text{Fe}_{0.75}\text{Mo}_{0.25}\text{O}_{3-\delta}$  // *Journal of Solid State Electrochemistry*, 2019, vol. 23(11), p. 3165-3171.

11. **O.V. Merkulov**, E.N. Naumovich, A.A. Markov, I.A. Leonidov, M.V. Patrakeev, Oxygen nonstoichiometry and defect chemistry of perovskite-type  $\text{Ca}_{0.25}\text{Sr}_{0.75}\text{Fe}_{0.75}\text{Mo}_{0.25}\text{O}_{3-\delta}$  // *Materials Letters*, 2019, vol. 236, p. 719-722.

Официальный оппонент

Меркулов Олег Владимирович

« 9 » ноября 2022 г.

Печать организации

