

### Сведения об официальном оппоненте

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».

ФИО	Укше Александр Евгеньевич
Гражданство	РФ
Ученая степень	доктор физико-математических наук
Специальность	02.00.05 Электрохимия
Ученое звание	
Почтовый индекс, адрес, web-сайт, e-mail организации	142432, Московская область, г.о. Черноголовка, г. Черноголовка, проспект академика Семенова, д. 1 <a href="https://www.icp.ac.ru/ru/office@icp.ac.ru">https://www.icp.ac.ru/office@icp.ac.ru</a>
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии Российской академии наук
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Наименование подразделения	Лаборатория твердотельных электрохимических систем
Должность	Ведущий научный сотрудник
<p>Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.A. Glukhov, O.G. Reznitskikh, T.V. Yaroslavtseva, N.V. Urusova, <b>A.E. Ukshe</b>, Yu.A. Dobrovolsky, O.V. Bushkova. Electrochemical Properties of Superionic Conductors CsAg<sub>4</sub>Br<sub>3-x</sub>I<sub>2+x</sub> // Russian Journal of Electrochemistry. – 2024. – Vol.60. – P. 135–140. – <a href="https://doi.org/10.1134/S1023193524020058">https://doi.org/10.1134/S1023193524020058</a></li> <li>2. <b>A.E. Ukshe</b>, E.A. Astafev. Analysis of Lithium Diffusion in the Cathode Material Particles of Primary Lithium–Manganese Cells by the Measuring of Electrochemical Noise and Magnetoresistance Relaxation // Russian Journal of Electrochemistry. – 2023. – Vol. 59, №. 8. – P. 581-588. – <a href="https://doi.org/10.1134/S1023193523080098">https://doi.org/10.1134/S1023193523080098</a></li> <li>3. <b>A.E. Ukshe</b>, E.A. Astafev. Magnetoresistance analysis of intercalated lithium layer relaxation following discharge of primary lithium-manganese elements // Journal of Solid State Electrochemistry. – 2022. – Vol. 26, № 12. –</li> </ol>	

- P. 2765-2770. – <https://doi.org/10.1007/s10008-022-05271-2>
4. A.A. Glukhov, A.A. Belmesov, G.V. Nechaev, **A.E. Ukshe**, O.G. Reznitskikh, N.G. Bukun, L.V. Shmygleva, Y.A. Dobrovolsky. Anode material for all-solid-state battery based on solid electrolyte  $\text{CsAg}_4\text{Br}_{2.5}\text{I}_{2.5}$ : Theory and experiment // Materials Science And Engineering: B. – 2022. – Vol. 278. – P. 115617. – <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2022.115617>
5. L.V. Shmygleva, **A.E. Ukshe**, A. V. Chernyak. Molecular aggregation in composite electrolytes based on phosphotungstic acid and calixarene // Solid State Sciences. – 2021. – Vol. 120. – P. 106725. – <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2021.106725>
6. **A. Ukshe**, A. Glukhov, Y. Dobrovolsky. Percolation model for conductivity of composites with segregation of small conductive particles on the grain boundaries // Journal of materials science. – 2020. – Vol. 55. – P. 6581-6587. – <https://doi.org/10.1007/s10853-020-04408-w>
7. E. Astafev, **A. Ukshe**. Peculiarities of hardware for electrochemical noise measurement in chemical power sources // IEEE Transactions on and Measurement. – 2019. – Vol. 68, № 11. – P. 4412-4418. – <https://doi.org/10.1109/TIM.2018.2889232>
8. A.N. Malkova, N.A. Sipyagina, I.O. Gozhikova, Y.A. Dobrovolsky, D.V. Konev, A.E. Baranchikov, O.S. Ivanova, **A.E. Ukshe**, S.A. Lermontov. Electrochemical properties of carbon aerogel electrodes: dependence on synthesis temperature // Molecules. – 2019. – Vol. 24, № 21. – P. 3847. – <https://doi.org/10.3390/molecules24213847>

Уксхе Александр Евгеньевич



«16» июня 2024 г.

Собственноручную подпись

Сотрудника

Достоверяю

Сотрудник  
Канцелярии