

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Сотничук Елены Олеговны
«Пористые несущие основы из анодного оксида алюминия для
высокотемпературных применений»**

1. Ф.И.О.: Давыдов Алексей Дмитриевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 02.00.05 – Электрохимия

Должность: главный научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук, лаборатория электрокатализа

Адрес места работы: 119071, г. Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4

Тел.: +7 (495) 954-72-16

E-mail: davydov@elchem.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальностям и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Bograchev D.A., Kabanova T.B., **Davydov A.D.** Electrodeposition of metals into nano/micropores of templates: a type of electrochemistry under confinement (review) // Journal of Solid State Electrochemistry. 2025. Vol. 29, № 4. P. 1309–1340.

2. Bograchev D.A., Kabanova T.B., **Davydov A.D.** Analysis of effect of concentration dependence of exchange current on metal electrodeposition into template nanopores // Russian Journal of Electrochemistry. 2023. Vol. 59, № 9. P. 651–659.

3. Volgin V.M., Kabanova T.B., Gnidina I.V., **Davydov A.D.** Modeling of the metal microstructure formation by local electrodeposition onto conducting substrates // Russian Journal of Electrochemistry. 2023. Vol. 59, № 9. P. 635–645.

4. Mirzoev R.A., **Davydov A.D.**, Vystupov S.I., Kabanova T.B. Mathematical model of current-voltage characteristic of steady-state aluminum anodization // Electrochimica Acta. 2021. Vol. 371. P. 137823.

5. Bograchev D.A., **Davydov A.D.** The role of common outer diffusion layer in the metal electrodeposition into template nanopores // Electrochimica Acta. 2021. Vol. 367. P. 137405.

2. Ф.И.О.: Белоусов Валерий Васильевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: –

Научная специальность: 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Должность: заведующий лабораторией

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им А.А. Байкова РАН, лаборатория функциональной керамики (№31)

Адрес места работы: 119334, г. Москва, Ленинский проспект, д. 49

Тел.: +7 (495) 114-54-18

E-mail: vbelousov@imet.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальностям и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Dergacheva P.E., Fedorov S.V., **Belousov V.V.**, Konovalov A.A., Artemov V.V. Electrochemical oxygen generator with solid-molten Bi₂O₃-B₂O₃ electrolyte and porous Bi₃Ru₃O₁₁-Bi₂O₃ electrodes // Russian Journal of Electrochemistry. 2023. V. 59. № 6. P. 466-472.

2. Dergacheva P.E., Fedorov S.V., **Belousov V.V.** A high performance IT-EOG cell based on a solid/molten Bi₂O₃-B₂O₃ composite electrolyte // New Journal of Chemistry. 2023. V.47. P.11403-11407.

3. **Belousov V.V.** Oxygen separation diffusion-bubbling membranes // Physical Chemistry Chemical Physics. 2023. V.25. №21. P.14686-14694.

4. **Belousov V.V.**, Fedorov S.V. Bubble nucleation in core-shell structured molten oxide-based membranes with combined diffusion-bubbling oxygen mass transfer: Experiment and theory // Physical Chemistry Chemical Physics. 2023. V.23. №41. P.24029-24038.

5. **Belousov V.V.**, Fedorov S.V. Oxygen-selective diffusion-bubbling membranes with core-shell structure: bubble dynamics and unsteady effects // Langmuir. 2021. V. 37. №28. P.8370-8381.

3. Ф.И.О.: Дронов Алексей Алексеевич

Ученая степень: кандидат технических наук

Ученое звание: –

Научная специальность: 05.27.06 – Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники», Институт перспективных материалов и технологий

Адрес места работы: 124498, г. Москва, г. Зеленоград, площадь Шокина, д. 1

Тел.: +7 (499) 710-14-98

E-mail: dronov.alexey@org.miet.ru

Список основных научных публикаций по специальностям и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Grevtsov N.L., Chubenko, E.B., Bondarenko V.P., Gavrilin I.M., **Dronov A.A.**, Gavrilov S.A., Rymski G., Yanushkevich K.I., Goroshko D.L., Argunov E.V., Composition-adjustable silicon-germanium alloy films based on porous silicon matrices // Materials Today Communications. 2024. V. 38. P. 107886.

2. Butmanov D.D., Savchuk T.P., Gavrilin I.M., Dronova D.A., Savitskiy A.I., Tsiniain I.I., **Dronov A.A.**, Gavrilov S.A. Temperature electrolyte influences on the phase composition of anodic CuOx nanostructures // Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures. 2023. V. 146. P. 115533.

3. Savchuk T.P., Gavrilin I.M., Konstantinova E.A., **Dronov A.A.**, Volkov R.L., Borgardt N.I., Maniecki T., Gavrilov S.A., Zaitsev V. Anodic TiO₂ nanotube arrays for photocatalytic CO₂ conversion: Comparative photocatalysis and EPR study // Nanotechnology. 2022. V. 33. № 5. P. 055706.

4. Gavrilin, I.M., Kudryashova, Y.O., Kuzmina, A.A., Kulova, T.L., Skundin, A.M., Emets, V.V., Volkov, R.L., **Dronov, A.A.**, Borgardt, N.I., Gavrilov, S.A. High-rate and low-temperature performance of germanium nanowires anode for lithium-ion batteries // Journal of Electroanalytical Chemistry. 2021. V. 888, P. 115209.

5. Gavrilin I.M., **Dronov A.A.**, Volkov R.L., Savchuk T.P., Dronova D.A., Borgardt N.I., Pavlikov A.V., Gavrilov S.A., Gromov D.G., Differences in the local structure and composition of anodic TiO₂ nanotubes annealed in vacuum and air // Applied Surface Science. 2020. V. 516, P. 1-10.