

Сведения о ведущей организации

по диссертации Загузиной Алены Андреевны «Наноструктурированные материалы на основе MoS₂ для анодов литий- и натрий-ионных аккумуляторов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия (химические науки).

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИФХЭ РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый адрес организации	119071, Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4
Веб-сайт	https://phych.e.ac.ru/
Телефон	+7 (495) 955 44 87
Адрес электронной почты	dir@phych.e.ac.ru
Структурное подразделение, готовящее отзыв	Лаборатория процессов в химических источниках тока
Сведения о руководителе ведущей организации	Буряк Алексей Константинович Директор ИФХЭ РАН д.х.н. профессор чл.-корр. РАН
Сведения о составителе/составителях отзыва из ведущей организации	Кулова Татьяна Львовна Главный научный сотрудник, заведующая лабораторией процессов в химических источниках тока д.х.н. доцент
Список основных публикаций работников структурного подразделения, в котором будет готовиться отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Tsivadze A.Yu., Kulova T.L., Andreev V.N., Skundin A.M., Korchagin O.V., Modestov A.D., Tripachev O.V., Birin K.P. Electrochemical energy storage devices: state of the art and prospects // Russian Chemical Reviews. – 2026. – V. 95. – №. 5. – P. 5200. https://doi.org/10.59761/RCR5200 2. Skundin A.M., Kulova T.L., Gavrilin I.M., Dronova D.A., Nomozov B.B., Kovtushenko E.V., Kudryashova Y.O. Sodium vanadium fluorophosphate-based cathode material for anode-free sodium batteries with diglyme electrolyte // Mendeleev Communications. – 2026. – V. 36. – №.3. – P. 350–352. https://doi.org/10.71267/mencom.7918 3. Gavrilin I.M., Kulova T.L., Nomozov B.B., Kovtushenko E.V., Li S.A., Dronova D.A., Skundin A.M., Grishin T.S., Tsiniiaikin I.I., Goncharova T.A., Merkulov A.V., Napolskiy F.S., Krivchenko V.A. One-pot hydrothermal preparation of Na₃V₂(PO₄)₂O₂F/Carbon nanotube composite cathode for high-performance

- sodium-ion batteries // Journal of Solid State Electrochemistry. – 2026. – V. 30. – P. 3351–3363.
<https://doi.org/10.1007/s10008-026-06656-3>
4. Kulova T.L., Skundin A.M. Optimization problems of electrochemical system of anode-free sodium batteries // Electrochemical Energetics. – 2026. – V. 26. – P. 5–12.
<https://doi.org/10.18500/1608-4039-2026-26-1-5-12>
 5. Kulova T.L., Skundin A.M. Anode-Free Sodium Batteries: A Review // Russian Journal of Electrochemistry. – 2025. – V. 61. – №.12. – P. 939–956.
<https://doi.org/10.1134/S1023193525700272>
 6. Skundin A.M., Kulova T.L. Features of fast charging of lithium-ion batteries: electrochemical aspects (mini-review) // Journal of Solid State Electrochemistry. – 2025. – V. 29. – №.10. – P. 4079–4099.
<https://doi.org/10.1007/s10008-024-05953-z>
 7. Skundin A.M., Kulova T.L. All-Solid-State Anode-Free Sodium Batteries: Challenges and Prospects // Batteries. – 2025. – V. 11. – №.8. – P. 292.
<https://doi.org/10.3390/batteries11080292>
 8. Kulova T.L., Li S.A., Skundin A.M. On degradation mechanism of lithium-sulfur batteries // Electrochemical Energetics. – 2025. – V. 25. – №.2. – P. 61–67.
<https://doi.org/10.18500/1608-4039-2025-25-2-61-67>
 9. Li S.A., Novikova S.A., Stenina I.A., Kulova T.L., Skundin A.M., Yaroslavtsev A.B. Composite cathodes containing γ -sulfur and reduced graphene oxide for lithium-sulfur batteries // Mendeleev Communications. – 2025. – V. 35. – №.5. – P. 560–562.
<https://doi.org/10.1016/j.mencom.2025.07.008>
 10. Novikova S.A., Voropaeva D.Yu., Li S.A., Kulova T.L., Skundin A.M., Stenina I.A., Yaroslavtsev A.B. Composite cathode material based on sulfur and microporous carbon for Li-S batteries // Mendeleev Communications. – 2024. – V. 34. – №.4. – P. 478–480.
<https://doi.org/10.1016/j.mencom.2024.06.003>
 11. Kulova T.L., Skundin A.M. Nafion-based solid polymer electrolytes for lithium-ion and sodium-ion batteries // Electrochemical Energetics. – 2024. – V. 24. – №.3. – P. 117–132.
<https://doi.org/10.18500/1608-4039-2024-24-3-117-132>
 12. Kulova T. L., Gavrilin I.M., Skundin A.M., Kovtushenko E.V., Kudryashova Yu.O. New electrochemical systems for sodium-ion batteries // Russian Journal of Physical Chemistry A. – 2024. – V. 98. – №. 4. – P. 771–776.
 13. Gavrilov S.A., Gavrilin I.M., Martynova I.K., Kulova T.L., Kovtushenko E.V., Skundin A.M., Poliakov M.V., Volkova L.S., Novikova S.A. Germanium-Cobalt-Indium Nanostructures as Anodes of Lithium-Ion Batteries for Room- and Low-Temperature Performance // Batteries. –

	2023. – V. 9. – №. 9. – P. 445. https://doi.org/10.3390/batteries9090445 14. Stenina I.A., Safikanov D.A., Minakova P.V., Novikova S.A., Kulova T.L., Yaroslavl'tsev A.B. Composite Cathodes Based on Lithium-Iron Phosphate and N-Doped Carbon Materials // Batteries. – 2022. – V. 8. – №. 12. – P. 256. https://doi.org/10.3390/batteries8120256 15. Kulova T.L., Skundin A.M. Electrode/Electrolyte Interphases of Sodium-Ion Batteries // Energies. – 2022. – V. 15. – №. 22. – P. 8615. https://doi.org/10.3390/en15228615
--	---

Директор ИФХЭ РАН

чл.-корр. РАН, д.х.н.

«24» августа 2026 г.



А.К. Буряк