

### Сведения об официальном оппоненте

Я, Шиндров Александр Александрович, согласен быть официальным оппонентом Рыбакова Кирилла Сергеевича по кандидатской диссертации на тему: «Моделирование функционального поведения полианионных материалов для металл-аккумулирующих систем» по специальности 1.4.4. – Физическая химия.

#### О себе сообщаю:

Ученая степень: кандидат химических наук

Шифр и наименование специальности: 1.4.15 – химия твердого тела

Ученое звание: не имею

Должность: научный сотрудник группы материалов для металл-ионных аккумуляторов

Место и адрес работы: 630090, Российская Федерация, г. Новосибирск, ул. Кутателадзе 18, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук.

Телефон: +7 (913) 397-15-28

Адрес электронной почты: A.Shindrov@yandex.ru

#### Научные работы по специальности оппонируемой диссертации:

1. Shindrov A. A., Morkhova Y. A. Comprehensive study of the synthetic tychite,  $\text{Na}_6\text{Mg}_2(\text{CO}_3)_4\text{SO}_4$ : synthesis, structure and conductive properties // Dalton Transactions. 2024.
2. Shindrov, A. A., Mishchenko, K. V., Podgornova, O. A., Shapovalova, A. A., Kosova, N. V. Solvent free PEO- $\text{NaClO}_4$ :  $\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{PO}_{12}$  composite solid polymer electrolytes: Comparison of conductive properties of “ceramics-in-polymer” and “polymer-in-ceramics” // Solid State Ionics. 2024. Vol. 406. Article 116485.
3. Shindrov A. A., Kosova N. V. Comparing the Effects of Mechanical Activation and Fusible Additives on the Ionic Conductivity of  $\text{Li}_{1.3}\text{Al}_{0.3}\text{Ti}_{1.7}(\text{PO}_4)_3$  // Russian Journal of Electrochemistry. 2023. Vol. 59. No. 3. P. 222-228.
4. Shindrov A. A. Increasing sinterability and ionic conductivity of  $\text{Na}_3\text{Zr}_2\text{Si}_2\text{PO}_{12}$  ceramics by high energy ball-milling // Solid State Ionics. 2023. Vol. 391. P. 116139.
5. Kosova N. V., Shindrov A. A. Mixed polyoxyanion cathode materials // Energy Storage Materials. 2021. Vol. 42. P. 570-593.
6. Kosova N. V., Shindrov A. A., Kabanov A. A. Theoretical and experimental study of reversible intercalation of Li ions in the Jarosite  $\text{NaFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$  structure // Electrochimica Acta. 2020. Vol. 359. Article 136950.
7. Kosova N. V., Shindrov A. A. Minerals as perspective prototypes of cathode materials for metal-ion batteries // Materials Today: Proceedings. 2020. Vol. 25. P. 420-423.
8. Kosova N. V., Shindrov A. A.  $\text{Na}_3\text{FePO}_4\text{CO}_3$  as a cathode for hybrid-ion batteries—study of  $\text{Na}^+/\text{Li}^+$  electrochemical exchange // Ionics. 2019. Vol. 25. P. 5829-5838.
9. Kosova N. V., Shindrov A. A. Mechanochemical synthesis of a new composite  $\text{Na}_3\text{FePO}_4\text{CO}_3/\text{C}$  cathode material for sodium-ion batteries // Materials Today: Proceedings. 2019. Vol. 12. P. 3-8.

Согласен на размещение сведений в сети «Интернет» на сайте ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского».

Дата: 15.04.2024



Подпись: \_\_\_\_\_

**ВЕРНО**  
Специалист по персоналу  
  
Глотова Т.А.  
«15» 04 2024г.