

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации *Галлямова Эльдара Маратовича*
«Сложнозамещённые в катионной части сегнетоэлектрики типа бета-трикальцийфосфата»

1. Ф.И.О.: Гавричев Константин Сергеевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: -

Научная специальность: 02.00.04 - Физическая химия

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук

Должность: главный научный сотрудник, заведующий лабораторией термического анализа и калориметрии

Адрес места работы: 119071, Москва, Ленинский просп., 31

Тел.: +74957756585 доб.330

E-mail: gavrich@igic.ras.ru

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

1. Gagarin P.G., Guskov A.V., Guskov V.N., Khoroshilov A.V., Gavrichev K.S. Thermophysical Properties of Lanthanum and Samarium Zirconate—Hafnates // Russian Journal of Inorganic Chemistry 2023, т. 68, № 12, сс. 1768-1775.
2. Gagarin P.G., Guskov A.V., Guskov V.N., Khoroshilov A.V., Gavrichev K.S. Thermophysical Properties of Neodymium and Gadolinium Zirconate Hafnates // Russian Journal of Inorganic Chemistry 2023, т. 68, № 10, сс. 1460-1470.
3. Bajenova I.A., Guskov A.V., Gagarin P.G., Khvan A.V., Guskov V.N., Gavrichev K.S. Enthalpies of formation of pyrochlore $Tb_2Hf_2O_7$ and fluorite $RE_2O_3 \cdot 2HfO_2$ (RE = Dy-Lu) rare-earth hafnates // Journal of the American Ceramic Society, 2025, v. 108, p. e20598.
4. Bajenova I.A., Kuzovchikov S.V., Guskov A.V., Guskov V.N., Gagarin P.G., Nikiforova G.E., Ryumin M.A., Khvan A.V., Gavrichev K.S. Energetics and thermal expansion of crystal lattice of $REMgAl_{11}O_{19}$ (RE=La, Pr, Nd, Sm) hexaaluminates with magnetoplumbite structure // Ceramics International, 2026, v. 51, №26, pp. 49713-49721.
5. Bajenova I.A., Guskov A.V., Gagarin P.G., Betenev G.I., Gavrichev K.S. Enthalpies of Formation and Thermal Expansion of Crystal Lattice of Compositionally Complex Rare-Earth Zirconates // Journal of the American Ceramic Society, 2026, v. 109, №5, p. e70815.

2. Ф.И.О.: Макарова Ирина Павловна

Ученая степень: доктор физико-математических наук,

Ученое звание: -

Научная специальность: 01.04.18 – кристаллография, физика кристаллов

Место работы: Отделение «Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова» Курчатовского комплекса кристаллографии и фотоники НИЦ «Курчатовский институт», лаборатория рентгеновских методов анализа и синхротронного излучения

Должность: ведущий научный сотрудник

Адрес места работы: 119333, г. Москва, Ленинский проспект, д. 59

Тел.: +74991350330

E-mail: makarova@crys.ras.ru

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

1. Gainutdinov R. V., Tolstikhina A. L., Makarova I. P., Leesment S., Yablokov M. Y., Isakova N. N., Kalyukanov A.I., Komornikov V. A. Complex Approach to Studying the Structure and Properties of Cesium Hydrosulfate-Phosphate Crystals // Crystallography Reports 2026. V. 71(1). P. 127-132.
2. Gainutdinov R. V., Tolstikhina A. L., Makarova I. P., Leesment S., Komornikov V. A. Cesium hydrosulfate phosphate crystals: conductivity and real structure at increasing temperature // Crystallography Reports 2025. V. 70(1). P. 77-82.
3. Makarova I.P., Isakova N.N., Kalyukanov A.I., Gainutdinov R.V., Tolstikhina A.L., Komornikov V.A. Features of the crystal structure and surface of superprotonic conductor caesium hydrogen sulfate phosphate // Acta Crystallographica Section B. 2024. V. 80. P. 201-207.
4. Selezneva E., Makarova I., Gainutdinov R., Tolstikhina A., Malyshkina I., Somov N., Chuprunov E. Conductivity, its anisotropy and changes as a manifestation of the features of the atomic and real structures of superprotonic $(K_{1-x}(NH_4)_x)_3H(SO_4)_2$ crystals // Acta Crystallographica Section B. 2023. V. 79. P. 46-54.
5. Gainutdinov R.V., Selezneva E.V., Makarova I.P., Vasiliev A.L., Tolstikhina A.L. An integrated microscopical study of surface properties and surface effects in superprotonic $(K_{1-x}(NH_4)_x)_3H(SO_4)_2$ crystals // Solid State Ionics. 2023. V. 392. P. 116150.

3. Ф.И.О.: Казаков Сергей Михайлович

Ученая степень: кандидат химических наук

Ученое звание: -

Научная специальность: 02.00.01 - Неорганическая химия

Место работы: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Химический факультет

Должность: старший научный сотрудник, Межкафедральная научно-исследовательская лаборатория фундаментальных исследований проблем получения алюминия

Адрес места работы: 119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, стр. 3, химический факультет

Тел.: +7(499)939-47-88

E-mail: kazakov@icr.chem.msu.ru

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

1. Истомин С.Я., Морозов А.В., Лысков Н.В., Казаков С.М., Антипов Е.В. Высокотемпературные свойства слоистых оксидов $(La,Tb,Sr)_2CuO_{4\pm\delta}$ со структурой Т*-фазы // Журнал неорганической химии 2022, т. 67, № 6, с. 678-685.
2. Marshenya S.N., Scherbakov A.G., Dembitskiy A.D., Golubnichiy A.A., Trussov I.A., Savina A.A., Kazakov S.M., Aksyonov D.A., Antipov E.V., Fedotov S.S.

NaZr₂(PO₄)_{3-a} cubic langbeinite-type sodium-ion solid conductor // Dalton Transactions 2024, т. 53, № 38, с. 15928-15936.

3. Makhaneva A.Yu, Zakharova E.Yu, Nesterenko S.N., Kazakov S.M., Lyssenko K., Bogach A., Azarevich A., Kuznetsov A.N. Eu₂Pt₃Pb₅ and SrPt₂Pb₄ — lead-based intermetallics with Y₂Rh₃Sn₅/NdRh₂Sn₄-type polyanionic platinum-lead 3D frameworks // Dalton Transactions 2025, т. 54, с. 2393-2402.

4. Orlova E.I., Morkhova Y.A., Shindrov A.A., Kabanov A.A., Lyskov N.V., Kazakov S.M., Kharitonova E.P. Theoretical and Experimental Investigation of Na⁺ Ion Transport in Layered Na₂Er(MoO₄)(PO₄) // Journal of Alloys and Compounds 2026, V. 1058, p.186985.

5. Polevik A.Yu, Zakharova E.Yu, Nesterenko S.N., Kazakov S.M., Lyssenko K.A., Efimov N.N., Kuznetsov A.N. A Russian Doll of Phosphide Platinides: Exploratory Synthesis, Crystal and Electronic Structure, and Magnetic Properties of the R₆Pt_{30-x}Ni_{17+y}P₂₂ Compounds (R = Ca, Sr, Eu) // Inorganic Chemistry 2026, т. 65, № 20, с. 11152-11164.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.8,
Е.С. Климашина

Подпись, печать