Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»

Почтовый адрес: 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ГСП-2, ул. Коммунистическая, д. 24

Телефон: (8212) 24-53-78

Официальный сайт: www.komisc.ru

E-mail: info@frc.komisc.ru

В Институте химии, обособленном подразделении этого центра, проводятся исследования, посвященные разработке научных основ создания новых материалов с заданными свойствами и функциями. В частности, сотрудники лаборатории керамического материаловедения занимаются синтезом материалов с пирохлорной и перовскитоподобной структурами, а также изучением и оптимизацией их функциональных свойств.

Список публикаций сотрудников лаборатории керамического материаловедения Института химии Коми НЦ УрО РАН, наиболее близких к теме диссертационной работы:

1. Koroleva, M. S. Enhancement of Bi-based niobate pyrochlores conductivity with Ru-doping. Structural, optical, and electrical properties / M. S. Koroleva, A. G. Krasnov, I. V. Piir // International Journal of Hydrogen Energy. – 2023. – V. 48. – №. 59. – P. 22712–22717. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.03.423
2. Koroleva, Mariia S. Structural and electrical properties of Mg–Cu- and Mg–Cu–Li-doped bismuth niobate semiconductors with the pyrochlore structure / Mariia S. Koroleva, Aleksei G. Krasnov, Denis A. Osinkin, Dina G. Kellerman, Andrey S. Stoporev, Irina V. Piir // Ceramics International. – 2023. – V. 49. – №. 5. – P. 7806–7813. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.10.290
3. Piir, I. V. Effect of Codoping on the Electrical Properties of Magnesium- and Copper-Containing Bismuth Niobate with Pyrochlore-Type Structure / I. V. Piir, M. S. Koroleva, V S. Maksimov // Russian Journal of General Chemistry. – 2023. – V. 93. – №. 2. – P. 358–362. https://doi.org/10.1134/S1070363223020172
4. Koroleva, Mariia S. Structural, Optical, Luminescence, and Electrical Properties of Eu/Li- and Eu/Na-Codoped Magnesium Bismuth Niobate Pyrochlores / Mariia S. Koroleva, Aleksey V. Ishchenko, Maxim I. Vlasov, Aleksei G. Krasnov, Elena I. Istomina, Igor R. Shein, Ilya A. Weinstein, Irina V. Piir // Inorganic Chemistry. – 2022. – V. 61. – №. 24. – P. 9295–9307. https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.2c01037
5. Krasnov, A. G. Li- and Na-doped bismuth titanate pyrochlores: From the point of view ab initio calculation and experiment / A. G. Krasnov, M. S. Koroleva, I. V. Piir, I. R. Shein // Solid State Ionics. – 2022. – V. 379. – P. 115904. https://doi.org/10.1016/j.ssi.2022.115904
6. Koroleva, Mariia S. Effect of Li and Li-RE co-doping on structure, stability, optical and electrical properties of bismuth magnesium niobate pyrochlore / Mariia S. Koroleva, Aleksei G. Krasnov, Anatoliy Senyshyn, Alexander Schökel, Igor R. Shein, Maxim I. Vlasov, Irina V. Piir // Materials Research Bulletin. – 2022. – V. 145. – P. 111520. https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111520
7. Koroleva, M. S. Structure, thermal stability, optoelectronic and electrophysical properties of Mg- and Na-codoped bismuth niobate pyrochlores: Experimental and theoretical study / M. S. Koroleva, A. G. Krasnov, A. Senyshyn, A. Schökel, I. R. Shein, M. I. Vlasov, I. V. Piir // Journal of Alloys and Compounds. – 2021. – V. 858. – P. 157742. https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157742