

Сведения об официальном оппоненте

ФИО оппонента	Рыльцев Роман Евгеньевич
Ученая степень и наименование отрасли науки, научной специальности, по которой им защищена диссертация	доктор физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента на момент представления им отзыва	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии имени академика Н.А. Ватолина Уральского отделения Российской академии наук
Должность, занимаемая им в этой организации	главный научный сотрудник лаборатории неупорядоченных систем

Список основных публикаций оппонента в соответствующей сфере исследований в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Transfer learning for accurate description of atomic transport in Al-Cu melts / Khazieva E.O., Chtchelkatchev N.M., Ryltsev R.E. // The Journal of Chemical Physics. 2024. Vol. 161. № 17. P. 174101.
2. Machine learning assisted design of new ductile high-entropy alloys: Application to Al-Cr-Nb-Ti-V-Zr system / Klimenko D.N., Stepanov N.D., Ryltsev R.E., Yurchenko N.Y., Zhrebtssov S.V. // Intermetallics. 2024. Vol. 175. P. 108469.
3. Machine learning-assisted MD simulation of melting in superheated AlCu validates the Classical Nucleation Theory / Tipeev A.O., Ryltsev R.E., Chtchelkatchev N.M., Ramprakash S., Zanutto E.D. // Journal of Molecular Liquids. 2023. Vol. 387. P. 122606.
4. First-principles calculations of the viscosity in multicomponent metallic melts: Al-Cu-Ni as a test case / Kondratyuk N.D., Ryltsev R.E., Ankudinov V.E., Chtchelkatchev N.M. // Journal of Molecular Liquids. 2023. Vol. 380. P. 121751.
5. Deep machine learning potentials for multicomponent metallic melts: Development, predictability and compositional transferability / Ryltsev R.E., Chtchelkatchev N.M. // Journal of Molecular Liquids. 2022. Vol. 349. P. 118181.
6. Phase prediction in high-entropy alloys with multi-label artificial neural network / Klimenko D.N., Stepanov N.D., Ryltsev R.E., Zhrebtssov S.V. // Intermetallics. 2022. Vol. 151. P. 107722.
7. Ground-state structure, orbital ordering and metal-insulator transition in double-perovskite $\text{PrBaMn}_2\text{O}_6$ / Streltsov S.V., Ryltsev R.E., Chtchelkatchev N.M. // Journal of Alloys and Compounds. 2022. Vol. 912. P. 165150.
8. Machine-learning interatomic potential for barium sulfide: From thermodynamic properties to crystal growth kinetics / Chtchelkatchev N.M., Ryltsev R.E., Ankudinov V.E., Rozas R.E. // The Journal of Chemical Physics. 2025. Vol. 163. No. 21. P. 214502.
9. Anisotropic thermal expansion in BCC-structured high entropy alloys / Uporov S.A., Cherepanova L.A., Katkov N.N., Chtchelkatchev N.M., Ryltsev R.E. // Journal of Alloys and Compounds. 2025. Vol. 1042. P. 184045.
10. High entropy alloys as strain-sensitive materials / Uporov S.A., Evdokimov I.V., Ryltsev R.E., Sterkhov E.V., Bykov V.A., Sidorov V.A., Chtchelkatchev N.M. // Intermetallics. 2024. Vol. 170. P. 108334.
11. Dubinin N., Ryltsev R. Self-diffusion coefficients of components in liquid binary alloys of noble metals // Metals. 2022. Vol. 12, № 12. Art. 2167.
12. Ryltsev R. E., Chtchelkatchev N. M. Freezing in two-length-scale systems: complexity, universality and prediction // Journal of Physics: Condensed Matter. 2022. Vol. 34, № 40. P. 404002.
13. Levashov V. A., Ryltsev R. E., Chtchelkatchev N. M. Investigation of the degree of local structural similarity between the parent-liquid and children-crystal states for a model soft matter system // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. 2022. Vol. 585. P. 126387.
14. Local structure, thermodynamics, and melting of boron phosphide at high pressures by deep learning-driven ab initio simulations / Chtchelkatchev N. M., Ryltsev R. E., Magnitskaya M. V., Gorbunov S. M., Cherednichenko K.A., Solozhenko V.L., Brazhkin V.V. // Journal of Chemical Physics. 2023. Vol. 159, № 6.