

Сведения о ИФПМ СО РАН

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук»

Сокращенное название организации: ИФПМ СО РАН

Ведомственная принадлежность: Российская академия наук

Юридический адрес: 634055, г. Томск, просп. Академический, дом 2/4

Официальный сайт: <http://www.ispms.ru/>

Тел.: +7 (3822) 286-941

Email: root@ispms.tomsk.ru

Лицо, ответственное за подготовку отзыва: заведующий лабораторией механики структурно-неоднородных сред, д.ф.м.н. Балохонов Руслан Ревович, т. 286924, rusy@ispms.ru

Перечень публикаций сотрудников ИФПМ СО РАН, соответствующих специальности 1.2.2

Публикации в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

1. Дымнич Е., Численное исследование напряженно-деформированного состояния в аддитивном алюминиево-кремниевом сплаве на уровне дендритной структуры // Е. Дымнич, В.А. Романова, Р.Р. Балохонов [и др.] // Физическая мезомеханика. – 2020. – Т. 23. – №4. – С. 51-60.
2. Романова В. А. Применение подходов физической теории пластичности при моделировании квазистатической деформации поликристаллов в динамической постановке / В. А. Романова, Р. Р. Балохонов, А. Бородин [и др.] // Вестник ПНИПУ. Механика. – 2023. – № 5. – С. 57-73.
3. Шилько Е.В. Многоуровневое моделирование и компьютерный дизайн перспективных материалов с иерархической структурой/ Е.В. Шилько, А.И. Дмитриев, Р.Р. Балохонов, В.А. Романова // Физическая мезомеханика. – 2024. – Т.27. – №3. – С.5-32.

Публикации в изданиях, включенных в международные базы цитирования:

4. Zinovieva O. S. A Review of Computational Approaches to the Microstructure-Informed Mechanical Modelling of Metals Produced by Powder Bed Fusion Additive Manufacturing / O. S. Zinovieva, V. A. Romanova, E. Dymnich [et al.] // Materials. – 2023. – Vol. 16. – № 19.
5. Romanova V. Multiscale deformation-induced surface pattern in 3D-printed AlSi10Mg under uniaxial compression / V. Romanova, R. Balokhonov, O. Zinovieva [et al.] // Materials Science and Engineering: A. – 2025. – Vol. 923. – P. 147684.

6. Romanova V. A. Micromechanical study of intragranular stress and strain partitioning in an additively manufactured AlSi10Mg alloy / V. A. Romanova, R. R. Balokhonov, A. Borodina [et al.] // Thin-Walled Structures. – 2024. – Vol. 196.
7. Elastic properties of additively manufactured steel produced with different scan strategies / O. S. Zinovieva, V. A. Romanova, A. V. Zinoviev [et al.] // International Journal of Mechanical Sciences. – 2023. – Vol. 244.
8. Balokhonov R. R. Computational Analysis of the Influence of Residual Stress on the Strength of Composites with Different Aluminum Matrices and Carbide Particles / R. R. Balokhonov, A. V. Zemlianov, D. D. Gatiyatullina, V. A. Romanova // Metals. – 2023. – Vol. 13. – № 4.
9. Balokhonov R. R. Microstructure-based analysis of residual stress concentration and plastic strain localization followed by fracture in metal-matrix composites / R. R. Balokhonov, V. A. Romanova, O. S. Zinovieva, A. V. Zemlianov // Engineering Fracture Mechanics. – 2022. – Vol. 259.
10. Romanova V. A. A physically-based computational approach for processing-microstructure-property linkage of materials additively manufactured by laser powder bed fusion / V. A. Romanova, M. S. Mohebbi, E. Dymnich [et al.] // International Journal of Mechanical Sciences. – 2022. – Vol. 219.
11. Zinoviev A. V. The influence of material microstructural characteristics on the strength of porous or composite ceramic coatings / A. V. Zinoviev, R. R. Balokhonov, O. S. Zinovieva, V. A. Romanova // International Journal of Solids and Structures. – 2022. – Vols. 236-237.
12. Romanova V. A. Mechanical Aspects of Nonhomogeneous Deformation of Aluminum Single Crystals under Compression along [100] and [110] Directions / V. A. Romanova, R. R. Balokhonov, O. S. Zinovieva [et al.] // Metals. – 2022. – Vol. 12. – № 3.
13. Balokhonov R. R. A computational study of the effects of polycrystalline structure on residual stress-strain concentrations and fracture in metal-matrix composites / R. R. Balokhonov, V. A. Romanova, O. S. Zinovieva, E. Dymnich // Engineering Failure Analysis. – 2022. – Vol. 138.
14. Zinovieva O. S. Effects of scanning pattern on the grain structure and elastic properties of additively manufactured 316L austenitic stainless steel / O. S. Zinovieva, V. A. Romanova, R. R. Balokhonov // Materials Science and Engineering: A. – 2022. – Vol. 832.

Директор

Е.А. Колубаев

