

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Товпинца Александра Олеговича
«Модель деформируемого многокомпонентного дисперсного тела с учетом
механохимического взаимодействия и спекания компонентов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела

ФИО	Смолин Игорь Юрьевич
Гражданство	Российская Федерация
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Профессор
Индекс Хирша (Scopus/РИНЦ)	13/18
Основное место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИФПМ СО РАН
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта организации	634055, г. Томск, просп. Академический, 2/4; +7 (3822) 49-18-81; root@ispms.tomsk.ru; https://www.ispms.ru/
Наименование структурного подразделения	Лаборатория нелинейной механики метаматериалов и многоуровневых систем
Должность	Заведующий лабораторией
Телефон	+79039513401
Адрес электронной почты	smolin@ispms.ru
Места работы по совместительству (указать все)	
Полное наименование организации, подразделение, должность	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», кафедра прочности и проектирования, профессор

Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций, но не менее 3 за три последних года)

1. Zimina V.A., Smolin I.Yu. Stochastic modeling of mechanical behavior of materials with heterogeneous structure // Russian Physics Journal. 2025. Vol. 68, Iss. 4. P. 570–577. DOI: 10.1007/s11182-025-03467-3.
2. Knyazeva A.G., Akhmetshin L.R., Smolin I.Yu. Solution of the plane thermoelasticity problems based on a new set of equations // Applied Mathematical Modelling. 2025. Vol. 137. P. 115652. DOI: 10.1016/j.apm.2024.115652.
3. Akhmetshin L.R., Smolin I.Yu. Influence of the cross-sectional area of the metamaterial structural elements on the twisting motion // Russian Physics Journal. 2024. Vol. 67, No. 4. P. 411–418. DOI: 10.1007/s11182-024-03138-9.
4. Ахметшин Л.Р., Иохим К., Казанцева Е.А., Смолин И.Ю. Исследование механизмов деформации двумерного метаматериала // Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2024. № 89. С. 51–65. DOI: 10.17223/19988621/89/4.
5. Smolin I.Y., Zimina V.A., Buyakova S.P. Estimation of residual thermal stresses in a layered ceramic composite // Mechanics of Composite Materials. 2023. 58(6). P. 823–834. DOI: 10.1007/s11029-023-10071-4.
6. Buyakov A., Smolin I., Zimina V., Fedyanin N., Shmakov V., Buyakova S. Formation of thick immersion coatings and residual stress evaluation in the system ZrB₂–ZrO₂: Experimental and numerical investigation // Materials. 2023. 16(2). 781. DOI: 10.3390/ma16020781.
7. Smolin I.Yu., Zimina V.A., Sablina T.Yu., Sevostyanova I.N., Gorbatenko V.V., Kulkov S.N. Experimental and numerical investigation of the strain inhomogeneity in zirconia under Brazilian test // International Journal of Solids and Structures. 2022. Vol. 256. 111978. DOI: 10.1016/j.ijsolstr.2022.111978.
8. Smolin I.Yu., Zimina V.A., Buyakova S.P. Assessment of possibility of thermal fracture in layered ceramic composite // Procedia Structural Integrity. 2022. Vol. 40. P. 385–391. DOI: 10.1016/j.prostr.2022.04.052.
9. Зими́на В.А., Смолин И.Ю. Анализ остаточных напряжений в многослойной высокотемпературной керамике // Известия вузов. Физика. 2022. Т. 65, № 3 (772). С. 146–153. DOI: 10.17223/00213411/65/3/146.
10. Ахметшин Л. Р., Смолин И.Ю. Влияние параметров элементарной ячейки тетрахирального механического метаматериала на его эффективные свойства // Вестник Санкт-Петербургского университета. Математика. Механика. Астрономия. 2021. Т. 8 (66), Вып. 1. С. 150–157. DOI: 10.21638/spbu01.2021.113.

11. Томилин А.К., Кузнецов Ф.Ю., Коноваленко И.С., Дружинин Н.В., Красновейкин В.А., Смолин И.Ю. О частотной зависимости внутреннего трения сплава АМг6 // Проблемы машиностроения и надежности машин. 2021. № 3. С. 71–79. DOI 10.31857/S0235711921030159.

Даю согласие на включение моих персональных данных, приведенных в таблице, в материалы защиты диссертационной работы Товпинца А.О., а также их размещение на сайте ИПМаш РАН и дальнейшую обработку.

Официальный оппонент

 101 И.Ю. Смолин

« 19 » сентября 2025 г.

Подпись Смолина
Ученый секретарь



заверяю



 Н.Ю. Матолыгина