

Сведения о ведущей организации по диссертации
Сероштанова Александра Владимировича
на тему «Решение краевых задач электромагнитоупругости для однородных
многосвязных тонких плит»

Полное наименование: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»

Сокращенное наименование: Южный федеральный университет, ФГАОУ ВО «ЮФУ», ЮФУ

Место нахождения: г. Ростов-на-Дону

Почтовый адрес: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42

Телефон: (863) 305-19-90

Е-mail: info@sfedu.ru

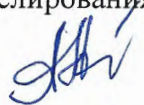
Сайт: <https://sfedu.ru/>

Список основных публикаций работников ведущей организации в соответствующей отрасли науки в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Konstantinova M.G., Abramov P.A., Shvetsova N.A., Shvetsov I.A., Nasedkin A.V., Rybyanets A.N. Aspect ratio dependence of complex electromechanical parameters of dense and porous piezoceramic elements // *Ferroelectrics*. 2025. V. 619. No. 1-3. P. 87-94. doi: 10.1080/00150193.2024.2327963
2. Kornievsky A., Nasedkin A., Volkov A. Comparative analysis of piezoelectric regular foams from two types of Gibson-Ashby cells with uniform and piecewise homogeneous polarizations // *Acta Materialia*. 2025. V. 286. 120744. doi: 10.1016/j.actamat.2025.120744
3. Kornievsky A., Nasedkin A., Volkov A. Numerical analysis of the effective properties of piezoceramic metamaterials modeled by Gibson-Ashby cells under various models of inhomogeneous polarization // *Acta Mechanica. Special Issue: Advanced Structures and Systems*. 2025. doi: 10.1007/s00707-025-04352-3
4. Nasedkin A.V., Nasedkina A.A. Analysis of the influence of porosity and non-uniform polarization of piezoelectric ceramics on the efficiency of a bridge transducer as sensor and actuator // *Journal of Siberian Federal University. Mathematics & Physics*. 2025. V. 18, No. 2. P. 218-228. EDN: NKANAC
5. Ammosov D., Nasedkin A., Muratova G. A computational macroscopic model of piezomagnetolectric materials using generalized multiscale finite element method // *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 2024. V. 437. 115420. doi: 10.1016/j.cam.2023.115420
6. Do T.B., Nasedkin A., Oganessian P., Soloviev A. Multilevel modeling of 1-3 piezoelectric energy harvester based on porous piezoceramics // *Journal of Applied and Computational Mechanics*. 2023. V. 9, No. 3. P. 763-774. doi: 10.22055/jacm.2023.42264.3900

7. Karthik S., Nasedkina A., Nasedkin A., Rajagopal A. Framework and numerical algorithm for a phase field fracture model // East Asian Journal on Applied Mathematics. 2023. V. 13, No. 1. P. 162-176. doi: 10.4208/eajam.280921.270722
8. Nassar M.E., Saeed N.A., Nasedkin A. Determination of effective properties of porous piezoelectric composite with partially randomly metalized pore boundaries using finite element method // Applied Mathematical Modelling. 2023. V. 124. P. 241-256. doi: 10.1016/j.apm.2023.07.025
9. Наседкин А.В., Наседкина А.А., Нассар М.Э. Конечно-элементный расчет дискового преобразователя с тарелкообразными накладками и активным элементом из пористой пьезокерамики с экстремальной проводимостью поверхностей пор // Проблемы прочности и пластичности. 2023. Т. 85, № 1. С. 63-76. doi: 10.32326/1814-9146-2023-85-1-63-76
10. Наседкин А.В., Наседкина А.А., Толмачева Я.В. Компьютерная гомогенизация пористых пьезокерамик различной сегнетожесткости при случайной структуре пористости и неоднородности поля поляризации // Вычислительная механика сплошных сред. 2023. Т. 16, № 4. С. 476-492. doi: 10.7242/1999-6691/2023.16.4.40
11. Ammosov D., Vasilyeva M., Nasedkin A., Efendiev Y. Generalized Multiscale Finite Element Method for piezoelectric problem in heterogeneous media // Engineering Analysis with Boundary Elements. 2022. V. 135. P. 12-25. doi: 10.1016/j.enganabound.2021.09.014
12. Kornievsky A., Nasedkin A. Numerical investigation of mechanical properties of foams modeled by regular Gibson-Ashby lattices with different internal structures // Materialia. 2022. V. 26. 101563. doi: 10.1016/j.mtla.2022.101563
13. Kudimova A.B., Nasedkin A.V. Finite element analysis of the effective properties of corundum-containing piezoceramics with multiscale pores // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. 2022. V. 63, No. 7. P. 1111–1125. doi: 10.1134/S0021894422070070
14. Nasedkin A., Nassar M.E. A numerical study about effects of metal volume fraction on effective properties of porous piezoelectric composite with metalized pore boundaries // Mechanics of Advanced Materials and Structures. 2022. V. 29, No. 25. P. 4359-4372. doi: 10.1080/15376494.2021.1928346
15. Nasedkin A., Nassar M.E. Comprehensive numerical characterization of a piezoelectric composite with hollow metallic inclusions using an adaptable random representative volume // Computers and Structures. 2022. V. 267. 106799. doi: 10.1016/j.compstruc.2022.106799
16. Kudimova A.B., Nasedkin A.V., Nasedkina A.A., Rajagopal A. Computer simulation of composites consisting of piezoceramic matrix with metal inclusions and pores // Mechanics of Composite Materials. 2021. V. 57, No. 5. P. 657-666. doi: 10.1007/s11029-021-09992-9
17. Наседкин А.В., Нассар М.Э. Численный анализ эффективных свойств неоднородно поляризованной пористой пьезокерамики с легированными никелем стенками пор с учетом влияния объемных долей металла и пор // Вычислительная механика сплошных сред. 2021. Т. 14, № 2. С. 190-202. doi: 10.7242/1999-6691/2021.14.2.16

Заведующий кафедрой математического моделирования
Южного федерального университета,
д.ф.-м.н., профессор



А. В. Наседкин

Главный ученый секретарь
Ученого совета



О.С. Мирошниченко