

СВЕДЕНИЯ

Сведения о ведущей организации

по диссертации *Дудина Дмитрия Сергеевича*

**«Описание высокотемпературной солевой коррозии металлических сплавов
связанными уравнениями хемомеханики»**

по специальности 1.1.8 – Механика деформируемого твёрдого тела
на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук"
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИГиЛ СО РАН
Руководитель организации	И.о. директора: д.ф.-м.н. Рудой Евгений Михайлович
Адрес организации	630090, г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, д. 15
Телефон	+7 (383) 333-16-12
E-mail	igil@hydro.nsc.ru
Web-сайт	http://www.hydro.nsc.ru
Полное наименование структурного подразделения, составляющего отзыв	Лаборатория механики композитов
Руководитель структурного подразделения, составляющего отзыв	И.о. заведующего лабораторией: д.ф.-м.н. Шутов Алексей Валерьевич

Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние 5 лет по теме диссертации)	
1	Shutov A.V., Ufimzev K.P.: Computationally efficient Ersatz Models for mechanical structures and refined material modeling. ZAMM (2026) https://doi.org/10.1002/zamm.70531
2	Батаев И.А., Насенник И.Е., Шутов А.В., Ризницкий А.Е., Станкевич С.В., Огнева Т.С. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭВОЛЮЦИИ ДИСЛОКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРИ СЖАТИИ КРИСТАЛЛОВ ЖЕЛЕЗА. Металлург. 2025. Т.9. С.33-37. DOI: 10.52351/00260827_2025_9_33
3	Larichkin A.Y., Klyuchantsev V.S., Karpov E.V., Malikov A.G., Batraev I.S., Bataev I.A., Filippov A.A., Shutov A.V. Fracture of welded steel samples at normal and low temperatures: Experimental dataset and nonlocal modeling. Materials Science and Engineering A. 2025. V.939. 148447 :1-19. DOI: 10.1016/j.msea.2025.148447
4	Shutov A.V., Ufimtsev K.P. Approximation-based implicit integration algorithm for the Simo-Miehe model of finite-strain inelasticity. International Journal for Numerical Methods in Engineering. 2024. 7566 :1-29. DOI: 10.1002/nme.7566
5	Shutov A.V., Kaygorodtseva A.A., Zakharchenko K.V., Kapustin V.I. Uniaxial ratcheting and ductile damage in structural steel with a stochastic spreading of experimental data. ZAMM Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Mechanik. 2024. e202300197 :1-21. DOI: 10.1002/zamm.202300197

6	Kaygorodtseva A., Shutov A. Modeling the Accumulation of Damage in the Alloy IN738LC. State of the Art and Future Trends in Materials Modelling 2. – Springer., 2024. – С.381–400. – ISBN 978-3-031-72902-7. DOI: 10.1007/978-3-031-72900-3_19
7	Уфимцев К.П., Кузнецов Д.А., Шутов А.В. Аппроксиматоры для ускоренного вычисления параметров напряженного состояния в нестандартных образцах с трещинами. Вычислительная механика сплошных сред / Computational Continuum Mechanics. 2024. Т.17. №3. С.308-319. DOI: 10.7242/1999-6691/2024.17.3.26
8	Shutov A.V., Vardosanidze O.D. Improved concept of representative directions: Cluster approach. International Journal of Solids and Structures. 2024. N301. 112934 :1-14. DOI: 10.1016/j.ijsolstr.2024.112934
9	A. V. Shutov, V. S. Klyuchantsev. Integral-based non-local approach to ductile damage and mixed-mode fracture. Engineering Fracture Mechanics. 2023. V.292. 109656 :1-22. DOI: 10.1016/j.engfracmech.2023.109656
10	Korobeynikov, S. N., Larichkin, A. Y., Rotanova, T. A. Simulating cylinder torsion using Hill's linear isotropic hyperelastic material models. Mechanics of Time-Dependent Materials, 2024. V.28(2), 563-593.
11	Ключанцев В.С., Кургузов В.Д., Шутов А.В. Уточненная инженерная теория трещин с применением двухпараметрического критерия прочности. Физическая мезомеханика. 2023. Т.26. №3. С.72–88. DOI: 10.55652/1683-805X_2023_26_3_72
12	Shutov A.V., Klyuchantsev V.S. Integral-based averaging with spatial symmetries for non-local damage modelling. ZAMM Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Mechanik. 2023. T.103. №1. e202100434 :1-26. DOI: 10.1002/zamm.202100434
13	Tagiltsev I.I., Parshin D.V., Shutov A.V. Rational choice of modelling assumptions for simulation of blood vessel end-to-side anastomosis. Mathematical Modelling of Natural Phenomena. 2022. V.17. 20 :1-20. DOI: 10.1051/mmnp/2022022
14	Kaygorodtseva A.A., Shutov A.V. Inspection of ratcheting models for pathological error sensitivity and overparametrization. Meccanica. 2022. V.57. N8. P.1975-2000. DOI: 10.1007/s11012-022-01533-5
15	Klyuchantsev V.S., Shutov A.V. A Comparative Analysis of Two Approaches to Nonlocal Ductile Damage Modeling Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 2022. V.95. P.1634–1646. DOI: 10.1007/s10891-022-02632-6

Врио директора

к.ф.-м.н.

20 _____ августа 2026 г.



А. С. Юношев

И.о. ученого секретаря ИГиЛ СО РАН, к.ф.-м.н.

/ Батяев Е.А.