

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

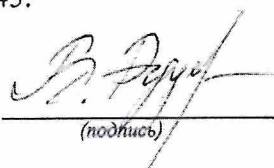
по диссертации *Дубровина Кирилла Алексеевича* на тему: «Влияние конденсации на структуру и послесвечение сверхзвуковой недорасширенной разреженной струи аргона», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

ФИО	Рудяк Валерий Яковлевич
Ученая степень	доктор физико-математических наук
Научная специальность, по которой присвоена степень (шифр, название)	01.02.05. Механика жидкости, газа и плазмы
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»
Структурное подразделение	кафедра теоретической механики
Должность	профессор
Почтовый адрес	630008, СФО, Новосибирск, ул. Ленинградская, 113
Телефон организации	8 (383) 266-41-25
Адрес электронной почты; адрес официального сайта организации	rector@sibstrin.ru https://www.sibstrin.ru/

Список основных публикаций по теме диссертации соискателя в рецензируемых журналах (за последние 5 лет):

1. Rudyak V.Ya., Lezhnev E.V. Stochastic molecular modeling the transport coefficients of rarefied gas and gas nanosuspensions // *Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics*. – 2020. – V. 11. – No. 3. – P. 1–9.
2. Рудяк В.Я., Лежнев Е.В. Вязкость газов в наноканалах // *Письма в ЖТФ*. – 2020. – т. 46. – № 20. С. 51–54.
3. Rudyak V.Ya., Krasnolutsii S.L., Belkin A.A., Lezhnev E.V.. Molecular dynamics simulation of water based nanofluids viscosity // *J. Thermal Analysis and Calorimetry*. – 2021. – V. 145. – No. 6. – P. 2983–2990.
4. Рудяк В.Я., Лежнев Е.В., Любимов Д.Н. Моделирование теплопроводности разреженных газов стохастическим методом // *Доклады АН ВШ РФ*. – 2021. – № 1 (50). – С. 19–29.
5. Гузей Д. В., Минаков А. В., Рудяк В. Я. Численное моделирование вынужденной конвекции наножидкости при ее ламинарном течении с учетом термодиффузии // *ИФЖ*. – 2022. – Т. 95. – № 2. – С. 526–536.
6. Рудяк В.Я., Лежнев Е.В., Любимов Д.Н. Об анизотропии процессов переноса газа в нано- и микроканалах // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Математика. Механика. Астрономия*. – 2022. – Т. 9. – № 1. – С. 152–163.
7. Belkin A.A., Rudyak V.Ya., Krasnolutsii S.L. Molecular dynamics simulation of carbon nanotubes diffusion in water // *Molecular Simulation*. – 2022. – V. 48. – No. 9. – P. 752–759.
8. Lobasov A.S., Minakov A.V., Rudyak V.Ya. The investigation of the velocity slip and the temperature jump effect on the heat transfer characteristics in a microchannel // *Case Studies in Thermal Engineering*. – 2022. – V. 31. – P. 101791.
9. Rudyak V.Ya., Lezhnev E.V. Modeling the rarefied gas thermal conductivity in nanochannels // *Nanosystems: Phys. Chem. Math.* – 2023. – V. 14. – No. 2. – P. 1–9.
10. Рудяк В.Я., Лежнев Е.В. Стохастическое моделирование коэффициентов переноса жидкостей // *Доклады Российской академии наук. Математика, Информатика, Процессы управления*. – 2023. – Т. 512. – С. 27–32.

11. Rudyak V.Ya., Lezhnev E.V. New method of molecular modeling of liquid transport coefficients // Thermophysics and Aeromechanics. – 2023. – V. 30. – No. 6. – 1021–1030.
12. Rudyak V.Ya., Lezhnev E.V. Modeling the rarefied gas thermal conductivity in nanochannels // Наносистемы: физика, химия, математика. – 2023. – Т. 14. – №. 2. – С. 186–194.
13. Rudyak V.Ya., Pryazhnikov M. I., Minakov A.V. Thermal conductivity, rheology and electrical conductivity of water- and ethylene glycol-based nanofluids with copper and aluminum particles // Phys. Mesomechanics. – 2024. – V. 27. – No. 2. – P. 205–216.
14. Rudyak V.Ya., Belkin A.A., Rafalskaya T.A. Molecular dynamics study of the rheology of benzene-based nanofluids with metal particles // J. Mol. Liquids. – 2024. – V. 403. – P. 124805.
15. Lobasov A.S., Rudyak V.Ya., Minakov A.V. Investigation of the slip boundary condition effect on the flow regimes, mixing efficiency and heat transfer in a T-type micromixer // Chem. Eng. and Processing - Process Intensification. – 2024. – V. 198. – P. 109726.
16. Rudyak V.Ya. Specific features of modeling nanofluid flows (a review) // Fluid Dynamics. – 2024. – V. 59. No. 5. P. 1072–1087.
17. Rudyak V., Pryazhnikov M., Minakov A., Shupik A. Electrical conductivity of nanofluids with single- and multi-walled carbon nanotubes. Experimental study // Nano-Structures & Nano-Objects. – 2024. – V. 38. – P. 101143.



(подпись)

/ Рудяк Валерий Яковлевич /
(фамилия имя отчество оппонента)