

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Попплевина Антона Валерьевича

«Экспериментальное исследование вихревого течения, возбуждаемого волнами на поверхности жидкости», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. – Физика конденсированного состояния

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации	ИТ СО РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый адрес	630090, Новосибирская область, город Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, дом 1
Сайт в интернете	http://www.itp.nsc.ru/
Телефон	+7(383) 330-90-40
Факс	+7(383) 330-84-80
Адрес электронной почты	director@itp.nsc.ru

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Nemirovskii S.K., 2024. On the dependence of thermodynamic variables on the relative velocity v_{ns} in a superfluid counterflowing helium, Phys. Fluids 36, 033108. <https://doi.org/10.1063/5.0196867>
2. Kondaurova L.P., 2024. Quantum turbulence in superfluid helium: Decay and energy spectrum, Phys. Fluids 36, 115119. <https://doi.org/10.1063/5.0222928>
3. Nemirovskii, S.K., Kondaurova, L.P. & Smirnov, D.D., 2024. Quantum Vortex Tangle Generated by Thermal Activation in Superfluid Liquids. J. Engin. Thermophys. 33, 767–778. <https://doi.org/10.1134/S1810232824040088>
4. Cherdantsev A.V., Isaenkov S.V., Markovich D.M., 2025. Controlling large-scale waves in downward annular flow far from the inlet. Int. J. Multiph. Flow, 193, 105415. <https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2025.105415>
5. Cherdantsev, A., Isaenkov, S., Markovich, D., 2025. Transition to entrainment in downward annular gas-liquid flow: study through flow control. Int. J. Multiph. Flow, 184, 105109. <https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2024.105109>

J. Multiph. Flow, 184, 105109.

<https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2024.105109>

6. Guzanov V., Aktershev S., Bobylev A., Kvon A., Cherdantsev A., 2024. Experimental and theoretical study of stationary nonlinear three-dimensional wave regimes on a straight rivulet flowing down an inclined plane. Int. J. Multiph. Flow, 181, 104990. <https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2024.104990>
7. Zdornikov, S.A., Isaenkov, S.V., Cherdantsev, A.V., 2024. Axial and azimuthal development of disturbance waves in annular flow in a horizontal pipe. Int. J. Multiph. Flow, 172, 104704, doi: 10.1016/j.ijmultiphaseflow.2023.104704
8. Aktershev S., Bobylev A., Cherdantsev A., 2025. Stability of a liquid film hanging underneath a large horizontal cylinder. Int. J. Non-Lin. Mech., 178, 105189. <https://doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2025.105189>
9. Актершев С.П., Гузанов В.В., Квон А.З., Бобылев А.В., Черданцев А.В., 2025. Сравнение двумерной и трехмерной моделей волнового ручейкового течения по наклонной плоскости. Теплофизика и аэромеханика. 2, 335-346. <https://doi.org/10.63430/TIA2025020013>
10. Bocharov A.A., Tselodub O. Yu., 2025. Nonlinear steady-state traveling solutions of the Kuramoto-Sivashinsky equation coupled with a linear dissipative equation. Chaos Soliton Fract., 198, 116572. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2025.116572>
11. Bocharov A. A., Tselodub O. Yu., 2025. Structural features of traveling solutions of the Ginzburg-Landau equation in the phase approximation. European Physical Journal Plus, 140:17, <https://doi.org/10.1140/s13360-024-05962-x>
12. Tselodub, O. Y., 2025. Nucleation of Spatial Wave Modes on the Surface of a Viscous Fluid Film Flowing down a Vertical Cylinder at the Appearance of New Instability Regions. J. Eng. Thermophys., 34(2), 292-304. <https://doi.org/10.1134/S1810232825020067>
13. Цвелодуб О.Ю., 2024. Исследование в окрестностях особых резонансных точек бифуркаций пространственных волновых режимов на поверхности пленки вязкой жидкости, стекающей по вертикальному цилиндру // Теплофизика и аэромеханика, Т. 31, № 4, с. 695-707.
14. Цвелодуб О.Ю., 2024. Исследование волн на границе раздела при противоточном течении тонкой пленки жидкости и турбулентного потока газа в узком вертикальном канале // ПМТФ, Т. 65, N-3, 29- 42
15. Geshev, P.I., 2024. Calculation of Heat Transfer Coefficients in LNG Column. J. Engin. Thermophys. 33, 692–705. <https://doi.org/10.1134/S1810232824040039> 1
16. Derzho, O.G., 2024. Qualitative Difference between large waves in deep and shallow fluid formulations. Wave Motion, 33(2) 316–328. DOI: 10.1016/j.wavemoti.2024.103388

17. Vozhakov, I., Hrebtov, M., Yavorsky, N., & Mullyadzhanov, R., 2025. Two-component swirling jet atomization with static vortex generators. *Phys. Fluids*, 37(7), 073305. <https://doi.org/10.1063/5.0271122>
 18. Yavorsky, N.I., 2025. On Universal Velocity Profile of Turbulent Flow in Round Pipe. *J. Engin. Thermophys.* 34, 35–53. <https://doi.org/10.1134/S1810232825010047> 1
 19. Яворский, Н.И., 2025. О роли скрытого интеграла движения в теории неавтомодельных затопленных струй вязкой несжимаемой жидкости. *ПМТФ*, 65(5), 223–242 <https://doi.org/10.15372/PMTF202415523>
 20. M. H. Pravdina, I. K. Kabardin, S. V. Kakaulin, K. S. Zubanov, M. R. Gordienko, G. V. Bakakin, V. G. Meledin, V. I. Polyakova, N. I. Yavorskii. Experimental Study of Flow Crisis and Flow Structure in Ranque–Hilsch Vortex Tube // *Journal of Engineering Thermophysics*. – 2024. – Vol. 33, No. 2. – P. 316–328. <https://doi.org/10.1134/S1810232824020073>
 21. I.K. Kabardin, N. I. Yavorsky, M. Kh. Pravdina, M. R. Gordienko, S. V. Kakaulin, K. S. Zubanov, G. V. Bakakin, V. G. Meledin. LDA-Based Experimental Investigation of Velocity Pulsations in the Vortex Tube // *Journal of Engineering Thermophysics*. – 2024. – Vol. 33, No. 3. – P. 478–484. <https://doi.org/10.1134/S1810232824030032>
- «Верно»

Директор ИТ СО РАН

академик РАН

Маркович

Д.М.



2025 г.