

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации *Шмырова Андрея Викторовича*
«Динамика слоя поверхностно-активного вещества
в жидких многофазных системах с конвективными течениями»
по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы
на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук

Фамилия, имя, отчество	Бердников Владимир Степанович
Гражданство	РФ
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук, 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы
Ученое звание (по кафедре, специальности)	С.н.с.
Основное место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 1. http://www.itp.nsc.ru . Тел. (383) 330-90-40, факс (383) 330-84-80. E-mail: director@itp.nsc.ru
Наименование подразделения (кафедра/лаборатория)	Лаборатория интенсификации процессов теплообмена
Должность	Главный научный сотрудник
Телефон	+7 (383) 316-53-32
E-mail	berdnikov@itp.nsc.ru

Публикации за последние 5 лет по теме диссертации по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы (физико-математические науки)	
1.	Бердников В. С., Митин К. А. Влияние режимов теплоотдачи на поля температуры в кристаллах в методе Чохральского // Известия РАН. Серия физическая. – 2022. – Т. 86. – №. 7. – С. 989-996.
2.	Бердников В. С., Кислицын С. А. Численные исследования нестационарного сопряженного конвективного теплообмена в вертикальных слоях жидкости и газа, разделенных тонкой металлической перегородкой // Теплофизика и аэромеханика. – 2021. – Т. 28. – №. 1. – С. 107-119.
3.	Кислицын С. А., Митин К. А., Бердников В. С. Моделирование процессов теплообмена при росте монокристаллов методом Бриджмена-Стокбаргера в неподвижных и вращающихся тиглях // Вычислительные технологии. – 2021. – Т. 26. – №. 1. – С. 21-32.
4.	Bodneva, N. I., Berdnikov, V. S., Grishkov, V. A., Mikhailov, A. V. Influence of thermal gravitational-capillary convection on temperature fields in a thin wall // Journal of Physics: Conference Series. – 2021. – V. 2119. – №. 1. – P. 012162.
5.	Berdnikov V. S. Hydrodynamics and heat exchange of crystal pulling from melts. Part II: Numerical study of free convection mode // Modern Electronic Materials. – 2021. – V. 7. – №. 4. – P. 151-165.

6.	Бердников В.С., Гришков В.А., Шумилов Н.А. Развитие нестационарной конвекции в прямоугольной полости при внезапном нагреве вертикальной стенки // Теплофизика и аэромеханика. – 2020. – Т. 27. – № 4. – С. 555-563.
7.	Kritskaya T.V., Zhuravlev V.N., Berdnikov V.S. Potential of using inert gas flows for controlling the quality of as-grown silicon single crystal // Modern Electronic Materials. – 2020. – Т. 6. – № 1. – С. 1-7.
8.	Berdnikov V.S., Vinokurov V.V., Vinokurov V.A. Features of convective heat transfer in mixed convection regimes in the Czochralski method with different effects of buoyancy forces and thermocapillary effect // J. of Physics: Conference Series. – 2019. – P. 012003.
9.	Berdnikov V.S., Grishkov V.A., Markov V.A. The propagation of temperature pulsations along the free surface of a liquid layer from a linear heat source // J. of Physics: Conference Series. – 2019. – P. 012077.
10.	Berdnikov V.S., Kislitsyn S.A., Mitin K.A. The influence of Prandtl numbers of melts and crucible materials on the features of crystal growth by the Bridgman method // J. of Physics: Conference Series. – 2019. – P. 012120.
11.	Berdnikov V. S. Hydrodynamics and heat exchange of crystal pulling from melts. Part I: Experimental studies of free convection mode // Modern Electronic Materials. – 2019. – V. 5. – P. 91.
12.	Mitin K.A., Berdnikov V.S. Effect of uniform crystal rotation on convective and radiation-convective heat transfer in the Czochralski method // Journal of Physics: Conference Series. – 2019. – P. 012198.
13.	Митин К.А., Бердников В.С., Кислицын С.А. Зависимость формы фронта кристаллизации от режима теплообмена в методе Бриджмена-Стокбаргера // Вычислительная механика сплошных сред. – 2019. – Т. 12. – № 1. – С. 106-116.
14.	Dubnishchev, Y. N., Arbuzov, V. A., Arbuzov, E. V., Berdnikov, V. S., Kislytsin, S. A., Melekhina, O. S. Optical diagnostics of convective structures induced by non-stationary boundary conditions in a vertical water layer // Scientific visualization. – 2018. – V. 10. – №. 4. – P. 123.
15.	Mitin K. A., Berdnikov V. S. Radiation-convective heat transfer from the crystals in methods of pulling from melts // Journal of Physics: Conference Series. – 2018. – V. 1105. – №. 1. – P. 012027.

Главный научный сотрудник лаборатории
интенсификации процессов теплообмена
Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН
д.ф.-м.н.

/ В.С. Бердников/
05 октября 2022 г.

Подпись Бердникова Владимира Степановича удостоверяю
Учёный секретарь
Института теплофизики СО РАН, к.ф.-м.н.



/ М.С. Макаров/