

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Червова Виктора Васильевича «Численное моделирование конвекции в верхней мантии Земли», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Фамилия, Имя, Отчество (полностью)	Место основной работы - полное наименование организации (с указанием полного почтового адреса, телефона (при наличии), адреса электронной почты (при наличии)), должность, занимаемая им в этой организации (полностью с указанием структурного подразделения)	Ученая степень (с указанием отрасли наук, шифра и наименования научной специальности, по которой им защищена диссертация)	Ученое звание (по специальности или по кафедре)
Бердников Владимир Степанович	<p style="text-align: center;">Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук</p> <p>Почтовый адрес: 630090, г.Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, д.1. тел. +7 (383) 330-90-40 E- mail: berdnikov@itp.nsc.ru</p> <p style="text-align: center;">Главный научный сотрудник лаборатории интенсификации процессов теплообмена</p>	<p style="text-align: center;">Доктор физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы</p>	<p style="text-align: center;">Старший научный сотрудник</p>

Основные публикации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. Бердников В.С., Кислицын С.А. Численные исследования нестационарного сопряжённого конвективного теплообмена в вертикальных слоях жидкости и газа, разделённых тонкой металлической перегородкой // Теплофизика и аэромеханика. –2021, – Т.28, №1. – С.107-119.
2. 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.
3. 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.
4. Berdnikov V.S. and Mitin K.A. Influence of thermal conductivity of the partition wall on non-stationary conjugate natural convective heat exchange and temperature fields in the walls of a rectangular fuel tank // Journal of Physics: Conference Series 1677 (2020) 012180 IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/1677/1/012180.
5. Berdnikov V.S., Grishkov V.A. and Mikhajlov A.V. Experimental studies of the evolution of non-stationary natural convective boundary layers at different heat flux densities on a vertical wall //

Journal of Physics: Conference Series 1677 (2020) 012181 IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/1677/1/012181.

6. Berdnikov V.S. and Vinokurov V.V. The influence of crucible and crystal rotation on the hydrodynamics of a melt with a Prandtl number 16 and on heat transfer in the Czochralski method // Journal of Physics: Conference Series 1677 (2020) 012182 IOP Publishing.
7. Mitin K.A., Mitina A.V., Berdnikov V.S. Unsteady conjugate convective heat transfer in a vertical channel at a sudden heating of the bottom // Journal of Physics: Conference Series 1677 (2020) 012189 IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/1677/1/012189.
8. Mitin K.A., Mitina A.V. and Berdnikov V.S. Effect of thermal conductivity of thin walls limiting the inclined liquid layer on non-stationary conjugate natural convective heat exchange and temperature fields in thin walls // Journal of Physics: Conference Series 1677 (2020) 012191 IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/1677/1/012191.
9. Mitin K.A., Mitina A.V. and Berdnikov V.S. Evolution of non-stationary boundary layers in a vertical liquid layer in the regime of conjugated natural convective heat exchange // Journal of Physics: Conference Series 1677 (2020) 012192 IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/1677/1/012192.
10. 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.
11. Berdnikov V.S., Vinokurov V.A., Vinokurov V.V., Grishkov V.A. and Mitin K.A. Laminar-turbulent transitions at natural convection in flat and annular vertical fluid layers // IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1105 (2018) 012009 doi:10.1088/1742-6596/1105/1/012009).
12. Бердников В.С., Митин К.А., Григорьева А.М., Клещенко М.С. Зависимость полей температуры в кристаллах от их теплофизических параметров и свойств окружающей среды в методе Чохральского при различных режимах теплообмена // Известия Российской академии наук. Серия физическая. –2017. –Т.81, №. 9. –С.1198-1204.
13. Бердников В.С., Кислицын С.А., Митин К.А. Численное моделирование процессов роста кристаллов методом горизонтальной направленной кристаллизации из расплавов с различными числами Прандтля // Известия Российской академии наук. Серия физическая. –2017. –Т.81, №10. –С.1389-1394.
14. Бердников В.С., Винокуров В.А., Винокуров В.В. Влияние нестационарных режимов свободной и смешанной конвекции расплавов на теплообмен и формы фронтов кристаллизации в методе Чохральского // Известия Российской академии наук. Серия физическая. –2017. –Т.81, №10. –С.1395-1402.

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



В.С. Бердников
17.02.2022 г.

Подпись Бердникова Владимира Степановича удостоверяю

Учёный секретарь

Института теплофизики СО РАН, к.ф.-м.н.



М.С. Макаров