

Ведущая организация: Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, 614013, РФ, г. Пермь, ул. Академика Королёва, д. 1, ИМСС УрО РАН, e-mail: mvp@icmm.ru, телефон: (342) 237-84-61, директор: академик РАН Матвеев Валерий Павлович

1. Reiter P., Zhang X., Stepanov R., Shishkina O. Generation of zonal flows in convective systems by travelling thermal waves // *J. Fluid Mech.* – 2021. – Vol. 913. – P. A13.
2. Zikanov O., Belyaev I., Listratov Y., Frick P., Razuvanov N., Sviridov V. Mixed Convection in Pipe and Duct Flows With Strong Magnetic Fields // *Appl. Mech. Rev.* – 2021. – Vol. 73, № 1. – P. 010801.
3. Sukhanovskii A., Evgrafova A. Dependence of boundary layer thickness on layer height for extended localised heaters // *Exp. Therm. Fluid Sci.* – 2021. – Vol. 121. – P. 110275.
4. Plunian F., Teimurazov A., Stepanov R., Verma M.K. Inverse cascade of energy in helical turbulence // *J. Fluid Mech.* – 2020. – Vol. 895. – P. A13.
5. Васильев А.Ю., Сухановский А.Н., Фрик П.Г. Структура и динамика крупномасштабной циркуляции в турбулентной конвекции при высоких числах Прандтля // *Известия РАН. Механика жидкости и газа.* – 2020. – № 6. – С. 42–49.
6. Zwirner L., Khalilov R., Kolesnichenko I., Mamykin A., Mandrykin S., Pavlinov A., Shestakov A., Teimurazov A., Frick P., Shishkina O. The influence of the cell inclination on the heat transport and large-scale circulation in liquid metal convection // *J. Fluid Mech.* – 2020. – Vol. 884. – P. A18.
7. Sukhanovskii A., Batalov V., Stepanov R. Drawbacks of GPT and IPI measurements in dense sprays // *Exp. Therm. Fluid Sci.* – 2019. – Vol. 103. – P. 29–36.
8. Vasiliev A.Y., Sukhanovskii A.N., Stepanov R.A. Convective turbulence in a cubic cavity with non-homogeneous heating at the lower boundary // *Comput. Contin. Mech.* – 2019. – Vol. 12, № 1. – P. 17–26.
9. Vasiliev A., Frick P., Kumar A., Stepanov R., Sukhanovskii A., Verma M.K. Transient flows and reorientations of large-scale convection in a cubic cell // *Int. Commun. Heat Mass Transf.* – 2019. – Vol. 108. – P. 104319.
10. Sadhukhan S., Samuel R., Plunian F., Stepanov R., Samtaney R., Verma M.K. Enstrophy transfers in helical turbulence // *Phys. Rev. Fluids. American Physical Society.* – 2019. – Vol. 4, № 8. – P. 084607.
11. Sukhanovskii A., Evgrafova A., Pavlinov A., Popova E., Shchapov V. Different aspects of laboratory analog of tropical cyclone // *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.* – 2019. – Vol. 231, № 1. – P. 012052.
12. Shchapov V.A., Pavlinov A.M., Popova E.N., Sukhanovskii A.N., Kalyulin S.L., Modorskii V.Y. Supercomputer Real-Time Experimental Data Processing: Technology and Applications // *Communications in Computer and Information Science.* – 2019. – Vol. 965. – P. 641–652.
13. Верма М.К., Кумар П., Кумар М., Барман С., Чаттерджи А.Г., Самтаней Р., Степанов Р. Спектры и потоки энергии в диссипативном интервале турбулентных и ламинарных течений // *Известия РАН. Механика жидкости и газа.* – 2018. – № 6. – С. 142–155.
14. Stepanov R., Frick P., Dulin V., Markovich D. Analysis of mean and fluctuating helicity measured by TomoPIV in swirling jet // *EPJ Web Conf.* – 2018. – Vol. 180. – P. 02097.
15. Stepanov R., Golbraikh E., Frick P., Shestakov A. Helical bottleneck effect in 3D homogeneous isotropic turbulence // *Fluid Dyn. Res.* – 2018. – Vol. 50, № 1. – P. 011412.