

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

По диссертации Пономарева Андрея Артемьевича на тему: «Численное исследование ламинарного пламени в условиях возмущения слабым электрическим полем», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника.

|                                                                      |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ФИО                                                                  | <b>Минаков Андрей Викторович</b>                                                                                                    |
| Ученая степень                                                       | Доктор физико-математических наук                                                                                                   |
| Научная специальность, по которой присвоена степень (шифр, название) | 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы                                                                                             |
| Ученое звание                                                        | Профессор                                                                                                                           |
| Полное наименование организации                                      | Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет»           |
| Структурное подразделение                                            | Институт инженерной физики и радиоэлектроники, Кафедра Теплофизики                                                                  |
| Должность                                                            | Директор, профессор кафедры теплофизики                                                                                             |
| Почтовый адрес                                                       | 660041, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 28                                                                              |
| Телефон организации                                                  | +7 (391) 206-45-87                                                                                                                  |
| Адрес электронной почты; адрес официального сайта организации        | <a href="mailto:tov-andrey@yandex.ru">tov-andrey@yandex.ru</a><br><a href="https://efir.sfu-kras.ru/">https://efir.sfu-kras.ru/</a> |

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

1. Gavrilov A. A., Shebelev A. V., **Minakov A. V.** Modelling of the pressure-driven tube flow of the shear-thinning fluids with solid particles //Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics. – 2025. – Т. 341. – С. 105430.
2. Filimonov S. A., Gavrilov A. A., Lukyanenko K. A., Pryazhnikov A. I., **Minakov A. V.** Development and testing of hybrid (PNM–CFD) mathematical model and numerical algorithm for description of fluid flows in three-dimensional digital core models //Chemical Engineering Research and Design. – 2024. – Т. 211. – С. 53-65.
3. Якимов А. С., Мешкова В.Д., Гузей Д.В., Пряхников А.И., **Минаков А.В.** Development of a collection of microfluidic chips for studying multiphase flows in the oil and gas industry //Bulletin of the Tomsk Polytechnic University Geo Assets Engineering. – 2025. – Т. 336. – №. 5. – С. 17-28.
4. Gavrilov A. A., Shebelev A. V., **Minakov A. V.** Statistical model of turbulent flow of shear-thinning viscoplastic fluid with solid particles //Computers & Fluids. – 2025. – С. 106878.
5. Gavrilov A. A., Guzei D.V., Pryazhnikov A.I., Yakimov A.S., **Minakov A.V.** Development and microfluidic testing of a new numerical algorithm and software for modeling immiscible fluid flows in digital core models //Fuel. – 2025. – Т. 386. – С. 134253.
6. Shebelev A., Gavrilov A., **Minakov A.** Numerical Study Of Non-Newtonian Flows With Solid Particles In Pipes And Annular Channels //Eurasian Journal Of Mathematical And Computer Applications. – 2025. – Т. 13. – №. 2. – С. 83-89.
7. Кузнецов В. А., Божеева Д. М., Дектерев А. А., **Минаков А. В.** Расчетное исследование процессов кислородного сжигания пылеугольного топлива в вихревом горелочном устройстве //Теплофизика и аэромеханика. – 2024. – Т. 31. – №. 3.
8. Бутаков Е. Б., Кузнецов В. А., **Минаков А. В.**, Дектерев А. А., Алексеенко С. В. Численное исследование диффузионного горения угольной пыли в газовой струе //Прикладная механика и техническая физика. – 2021. – Т. 62. – №. 3. – С. 158-164.
9. **Минаков А. В.**, Платонов Д. В., Сентябов А. В. Численное моделирование режимов закрученного течения в модели гидравлической турбины и отсасывающей трубы //Теплофизика и аэромеханика. – 2023. – Т. 30. – №. 1. – С. 41-46.

10. Шебелева А. А., **Минаков А. В.**, Пряжников М. И., Шебелев А. В., Пряжников А. И. Экспериментальное исследование влияния наночастиц оксида кремния на режимы двухфазного течения в Y-образном микроканале //Известия высших учебных заведений. Физика. 2023. Т. 66, № 11. С. 168-175. – 2023.
11. Kuznetsov V. A., Dekterev A. A., **Minakov A. V.** Study of the influence of a jet of superheated steam on the processes of afterburning anode gas and the level of harmful emissions during the electrolysis of aluminum oxide //Thermal Science and Engineering Progress. – 2025. – Т. 59. – С. 103323.
12. Kopyev E. P., Sadkin I. S., Shadrin E. Y., Mukhina M. A., Kuznetsov V. A., **Minakov A. V.** Combustion of liquid hydrocarbon fuels sprayed into gas generation chamber with superheated steam as low emission technology for energy production //Fuel. – 2025. – Т. 381. – С. 133344.
13. Божеева Д. М., Кузнецов В. А., Дектерев А. А., **Минаков А. В.** Расчетное исследование процессов кислородного горения и газификации пылеугольного топлива в энергетических объектах разной мощности //Уголь. – 2025. – Т. 1189. – №. 1. – С. 27-32.

  
(подпись)

/Минаков Андрей Викторович/  
(Ф.И.О. оппонента)

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| <b>ФГАОУ ВО СФУ</b>                |                 |
| Подпись <u>Минакова</u>            | заверяю         |
| Делопроизводитель <u>[подпись]</u> |                 |
| « <u>31</u> » <u>08</u>            | 20 <u>26</u> г. |

