+ **Изучение теплофизических свойств углеводородов, нефтепродуктов, газовых конденсатов, а также рабочих тел и теплоносителей в системах теплогазоснабжения и вентиляции**

+ Основные научные работы за последние 5 лет

1. *Козлов, А.А. Методика обнаружения координаты утечки газа как способ повышения безопасности и экологичности эксплуатации магистрального газопровода / А.А. Козлов, И.С. Александров, Р.А. Шестаков // Экология и промышленность России. – 2024. – Т. 28, № 8. – С. 32-37. – DOI 10.18412/1816-0395-2024-8-32-37.*
2. *Фундаментальное уравнение состояния пропилциклогексана / Е.А. Беркова, И.С. Александров, А.А. Герасимов, Б.А. Григорьев // Вестник Международной академии холода. – 2024. – № 1. – С. 85-91. – DOI 10.17586/1606-4313-2024-23-1-85-91.*
3. *Герасимов А.А. Моделирование фазового равновесия многокомпонентных углеводородных смесей на основеуравнений состояния / А.А. Герасимов, И.С. Александров, Б.А. Григорьев, А.Ю. Плавич // Научно-технический сборник – Вести газовой науки. Актуальные вопросы исследования пластовых систем месторождений углеводородов / М.: ООО «Газпром ВНИИГАЗ», 2023. - № 2 (54). – С. 4- 10.*
4. *Александров И.С. Сравнительный анализ нестационарных процессов в нефтепродуктопроводе при резком и плавном открытии сечения при возникновении утечки или несанкционированной врезки / В.В. Бараков, И.С. Александров, Р.А. Шестаков // Технологии нефти и газа. – 2023. – № 2(145). – С. 59-64.*
5. *Александров И.С. Применение молекулярного моделирования для обеспечения баз данных о термодинамических свойствах технически важных веществ / И.С. Александров, Б.А. Григорьев, Е.А. Беркова, А.А. Герасимов // Перспективные задачи инженерной науки: Сборник статей XIV Международного научного форума, Москва, 17 мая 2023 года. – Москва: ООО «Инженерный центр «Импульс», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2023. – С. 271-276.*
6. *Thermophysical Properties of Individual Hydrocarbons of Petroleum and Natural Gases: Properties, Methods, and Low-Carbon Technologies / Boris Grigoriev, Anatoly Gerasimov, Igor Alexandrov, Boris Nemzer // Elsevier. – 2022. – 1078 p. ISBN 978-0-323-952-17-0 (монография Scopus).*
7. *Герасимов А.А. Плотность жидкой фазы и критические свойства раствора 1-пропанол + вода / А.А. Герасимов, И.С. Александров, Б.А. Григорьев // Научно-технический сборник – Вести газовой науки. Актуальные вопросы исследования пластовых систем месторождений углеводородов / М.: ООО «Газпром ВНИИГАЗ», 2022. - № 3 (52). – С. 52- 59.*
8. *Григорьев Б.А. Особенности расчета фазовых равновесий нефтяных фракций на основе фундаментальных уравнений состояния / Б.А. Григорьев, И.С. Александров, А.А. Герасимов, Р.А. Шестаков // Актуальные вопросы исследования нефтегазовых пластовых систем: материалы IV Международной научно-практической конференции. Москва, 22–23 сентября 2022 года. – пос. Развилка: Общество с ограниченной ответственностью «Научно- исследовательский институт природных газов и газовых технологий - Газпром ВНИИГАЗ», 2022. – С. 83.*
9. *Measuring Isobaric Heat Capacity of Fluids in the Critical Region by Continuous-Flow Adiabatic Calorimetry Method / A.A. Gerasimov, B.A. Grigoriev, M.A. Kuznetsov, A.D. Kozlov // Measurement Techniques. – 2021. – Vol. 64. – No 2. – P. 109-118.*
10. *Григорьев Б.А. Методы моделирования термодинамических свойств природных углеводородных флюидов при планировании разработки нефтяных и газоконденсатных месторождений / Б.А. Григорьев, И.С. Александров, А.А. Герасимов // Газовая промышленность. – 2021. – № 2(812). – С. 38-45.*
11. *Григорьев Б.А. Методология и результаты применения фундаментальных уравнений состояния для моделирования фазовых равновесий и термодинамических свойств многокомпонентных углеводородных систем/ Б.А. Григорьев, И.С. Александров, А.А. Герасимов, А.Ю. Плавич // Научно-технический сборник – Вести газовой науки. Актуальные вопросы исследования пластовых систем месторождений углеводородов / М.- «Газпром ВНИИГАЗ», 2021. - № 1 (46). - С. 13-21.*
12. *Герасимов А.А. Измерение изобарной теплоёмкости флюидов в критической области методом проточного адиабатического калориметра / А.А. Герасимов, Б.А. Григорьев, М.А. Кузнецов, А.Д. Козлов // Измерительная техника. – 2021. – № 2. – С. 30-37.*
13. *Григорьев Б.А. Теплофизические свойства ухтинской и западносибирской нефти / Б.А. Григорьев, А.А. Герасимов, И.С. Александров // Научно-технический сборник – Вести газовой науки. Актуальные вопросы исследования пластовых систем месторождений углеводородов / М.- «Газпром ВНИИГАЗ», 2021. - № 2 (47). - С. 88-94.*
14. *Герасимов А.А. Термодинамические свойства компонентов природных углеводородных систем. Метилциклогексан / А.А. Герасимов, И.С. Александров, Б.А. Григорьев // Научно-технический сборник – Вести газовой науки. Повышение надежности и безопасности объектов газовой промышленности/ М. - «Газпром ВНИИГАЗ», 2020. - № 1 (42). - С. 173-185.*
15. *Григорьев Б.А. Прогнозирование термодинамических свойств и фазового поведения пластовых флюидов для проектирования разработки месторождений нефти и газа / Б.А. Григорьев, И.С. Александров, А.А. Герасимов, Е.Б. Григорьев // Труды Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина. - 2020. - № 1 (298). - С. 47-61.*