Сведения об официальном оппоненте по диссертации
Гарифуллиной Чулпан Айдаровны
Экспериментальное исследование физико-химических процессов при закачке в пласт и утилизации CO_2»

ФИО: Афанасьев Андрей Александрович
Ученая степень: доктор физико-математических наук
Ученое звание: -
Научная специальность, по которой защищена диссертация: 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы
Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Структурное подразделение: лаборатория общей гидромеханики
Должность: заведующий лабораторией
Адрес места работы: 119992, Российская Федерация, Москва, Мичуринский проспект, д.1
Телефон: +7(495) 939-31-21
Адрес электронной почты: afanasyev@imec.msu.ru

Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Afanasyev A. Uncertainty Quantification for the CO_2 Storage Efficiency in Heterogeneous Saline Aquifers: The Impact of Variability in the Lithology Distribution / A. Afanasyev, I. Sypchenko, A. Andreeva, S. Grechko, M. Dymochkina, V. Pavlov, K. Maksakov, Yu. Tsvetkova, E. Vedeneeva, A. Chernova, A. Penigin // International Journal of Greenhouse Gas Control. – 2025. – Vol. 144. – Art. 104384.
2. Afanasyev A. CO_2 Flow Blockage in the Near-Wellbore Zone: Fresh Water Stimulation Against the Salting-Out Effect / A. Afanasyev, S. Grechko // Geoenergy Science and Engineering. – 2025. – Vol. 254. – Art. 214038.
3. Peng Z. Bio-Based Materials Regulating Interfacial Behavior of Multiphase Systems During CO_2 Geological Utilization and Storage: A Review / Z. Peng, Yu. Liu, H. Zheng, X. Huang, Zh. Rui, J. Zou, A. Afanasyev // Advances in Colloid and Interface Science. – 2025. – Vol. 346. – Art. 103646.

ыпченко И.М. Приемистость газовой скважины при различных режимах вытеснения пластовой жидкости / И.М. Сыпченко, А.А. Афанасьев // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 2025. – Т.65. - №5. – С.815-826.

5. Sypchenko I. CO_2 Storage Efficiency in Saline Aquifers: Insight from the Numerical Modeling of Immiscible Displacement / I. Sypchenko, A. Afanasyev // Physics of Fluids. – 2024. – Vol. 36. – № 12.

фанасьев А.А. О влиянии растворения CO2 в воде на эффективность газовых методов увеличения нефтеотдачи / А.А. Афанасьев, А.И. Андреева, И.М. Сыпченко, А.А. Чернова // Вычислительная механика сплошных сред. – 2024. – Т. 17. – № 3. – С. 320–328.

7. Andreeva A. Monte Carlo Simulation of the CO_2 Flooding Efficiency at a Core Scale for Different Oil Compositions / A. Andreeva, A. Afanasyev // Energies. – 2024. – Vol. 17. – № 10. – Art. 2259.
8. Afanasyev A. Analytical Expression for the Skin Factor of the Salt Deposition Zone Around a CO_2 Injection Well: Extension to the Case of Ternary Miscible Displacement / A. Afanasyev, S. Grechko // Geoenergy Science and Engineering. – 2023. – Vol. 228. – Art. 212036.

9. Afanasyev A. Reservoir Simulation of the CO_2 Storage Potential for the Depositional Environments of West Siberia / A. Afanasyev, A. Penigin, M. Dymochkina, E. Vedeneeva, S. Grechko, Yu. Tsvetkova, I. Mikheev, V. Pavlov, S. Boronin, P. Belovus, A. Osiptsov // Gas Science and Engineering. – 2023. – Vol. 114. – Art. 204980.

10. Afanasyev A. Monte Carlo Simulation of the Maximum Migration Distance of CO_2 in a Sloping Aquifer / A. Afanasyev, E. Vedeneeva, I. Mikheev // Gas Science and Engineering. – 2023. – Vol. 117. – Art. 205078.

11. Afanasyev A. Scaling Analysis for a 3-D CO_2 Plume in a Sloping Aquifer at a Late Stage of Injection / A. Afanasyev, E. Vedeneeva, S. Grechko // Journal of Natural Gas Science and Engineering. – 2022. – Vol. 106. – Art. 104740.