

Сведения об оппоненте

по диссертационной работе Аммосова Дмитрия Андреевича
на тему «Многомасштабное моделирование многофизических задач с упругими деформациями»

по специальности 1.2.2 — математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ

на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Фамилия Имя Отчество	Афанасьев Андрей Александрович
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Член-корреспондент РАН
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат 01.02.05: Механика жидкости, газа и плазмы Доктор 01.02.05: Механика жидкости, газа и плазмы
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
Структурное подразделение	Научно-исследовательский институт механики, 101 Лаборатория общей гидромеханики, ведущий научный сотрудник
Занимаемая должность	Ведущий научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес	119192 Москва, Мичуринский проспект, д. 1, НИИ механики МГУ.
Телефон	+7 (495) 939-5767
Адрес электронной почты	afanasyev@imec.msu.ru
Веб-сайт	https://www.imec.msu.ru/
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reservoir simulation of the CO₂ storage potential for the depositional environments of West Siberia / A. Afanasyev, A. Penigin, M. Dymochkina [et al.] // Gas Science and Engineering. — 2023. — P. 204980. 2. Chernova, A. Influence of the Gravity Override on the Optimal Gas Flooding Strategies / A. Chernova, A. Afanasyev // Fluid Dynamics. — 2022. — V. 57, No. 5. — Pp. 597–607. 3. Afanasyev, A. Compositional modeling of multicomponent gas injection into saline aquifers with the MUFITS simulator / A. Afanasyev, E. Vedeneeva // Journal of Natural Gas Science and Engineering. — 2021. — V. 94. — P. 103988. 4. Utkin, I. Decompaction weakening as a mechanism of fluid focusing in hydrothermal systems / I. Utkin, A. Afanasyev // Journal of Geophysical Research: Solid Earth. — 2021. — V. 126, No. 9. — P. e2021JB022397. 5. Influence of permeability on the hydrothermal system at Vulcano Island (Italy): inferences from numerical simulations / S. C. Stissi, R. Napoli, G. Currenti [et al.] // Earth, Planets and Space. — 2021. — V. 73. — Pp. 1–21. 6. Andreeva, A. I. Method for Well Placement Optimization in Oil Field Development / A. I. Andreeva,

- A. A. Afanasyev // Moscow University Mechanics Bulletin. — 2021. — V. 76. — Pp. 55–60.
7. Afanasyev, A. Predicting Fluid Properties in the MUFITS Reservoir Simulator with User-Supplied Modules / A. Afanasyev, I. Utkin // Geofluids. — 2021. — V. 2021. — Pp. 1–12.
8. Afanasyev, A. Fluid displacement in a dual-permeability medium with local capillary equilibrium / A. Afanasyev // Transport in Porous Media. — 2020. — V. 135, No. 2. — Pp. 513–533.
9. Afanasyev, A. Investigation of the efficiency of gas and water injection into an oil reservoir / A. Afanasyev, E. Vedeneva // Fluid Dynamics. — 2020. — V. 55. — Pp. 621–630.
10. Afanasyev, A. Modelling ground displacement and gravity changes with the MUFITS simulator / A. Afanasyev, I. Utkin // Advances in Geosciences. — 2020. — V. 54. — Pp. 89–98.
11. Afanasyev, A. Numerical modelling of brittle–ductile transition with the MUFITS simulator / A. Afanasyev // Computational Geosciences. — 2020. — V. 24, No. 4. — Pp. 1651–1662.
12. Afanasyev, A. On the Numerical Modeling of Water Flows in Porous Media under Near-Critical Conditions / A. Afanasyev // Fluid Dynamics. — 2020. — V. 55. — Pp. 1003–1011.
13. Afanasyev, A. Onset of Darcy–Benard convection in a horizontal layer of dual-permeability medium with isothermal boundaries / A. Afanasyev // Journal of Fluid Mechanics. — 2020. — V. 899. — P. A18.
14. Afanasyev, A. Effective asymptotic model of two phase flow through fractured-porous media / A. Afanasyev // Fluid Dynamics. — 2019. — V. 54. — Pp. 671–680.
15. Afanasyev, A. On solution of the Riemann problem describing injection of a heated salt solution into an aquifer / A. Afanasyev, A. Chernova // Fluid Dynamics. — 2019. — V. 54. — Pp. 510–519.

Доктор физико-математических наук,
член-корреспондент РАН

А. А. Афанасьев



26.11.20