

Публикации лаборатории подземной утилизации углерода

- ❖ Разработка технологических решений для подземной утилизации углерода и мониторинга состояния захоронений:

Assous S., Dolmatova A. V., Goldobin D. S., Elkington P., Bacciarelli M. Wall Thickness Image Construction in Wellbore Casings using Data-Driven Inversion of Magnetic Flux Leakage // *Geophysics*. – 2022. – Vol. 87, № 6. – P. 1–13. <https://doi.org/10.1190/geo2021-0777.1> [Scopus, WoS IF 3.264]

- ❖ Прочность горных пород, технологии снижения углеродного следа за счет контроля эмиссии угольной пыли в окружающую среду

Kossovich E.L. Development of micro- and nanoindentation methods for assessing the mechanical properties of coals and their propensity to destruction // *Gornyi Zhurnal*. – 2021. – No. 5. – P. 48–53. <https://doi.org/10.17580/gzh.2021.05.03> [Scopus]

Agarkov K.V., Epshtein S.A., Kossovich E.L., Dobryakova N.N. Freeze-thaw conditions effects on coals grain size composition and resistance to breakage | Влияние условий замораживания/размораживания углей на их гранулометрический состав и механическую прочность // *Mining Informational and Analytical Bulletin*. – 2021. – No. 6. – P. 72–83. https://doi.org/10.25018/0236_1493_2021_6_0_72 [Scopus]

Krasilova V.A., Kossovich E.L., Gavrilova D.I., Kozyrev M.M. Laboratory installation for collection and concentration of airborne coal dust | Лабораторная установка для улавливания и концентрирования взвешенной угольной пыли // *Mining Informational and Analytical Bulletin*. – 2022. – No. 6. – P. 121–130. https://doi.org/10.25018/0236_1493_2022_6_0_121 [Scopus]

Kossovich E.L., Epshtein S.A., Golubeva M.D., Krasilova V.A. On using cyclic nanoindentation technique to assess coals propensity to fine dust formation // *Mining Informational and Analytical Bulletin*. – 2021. – No. 5. – P. 112–121. https://doi.org/10.25018/0236_1493_2021_5_0_112 [Scopus]

Krasilova V.A., Epshtein S.A., Kossovich E.L., Kozyrev M.M., Ionin A.A. Development of method for coal dust particle size distribution characterization by laser diffraction | Разработка методики измерений гранулометрического состава угольной пыли методом лазерной дифракции // *Mining Informational and Analytical Bulletin*. – 2022. – No. 2. – P. 5–
https://doi.org/16.10.25018/0236_1493_2022_2_0_5 [Scopus]

- ❖ Массо- и теплоперенос в пористых средах:

Голдобин Д. С., Долматова А. В. Повышенное насыщение жидкости в пористой среде атмосферными газами за счет колебаний температуры поверхности // *Вычислительная механика сплошных сред*. – 2021. – Т. 14, № 4. – С. 454–471. <https://doi.org/10.7242/1999-6691/2021.14.4.38> [Scopus, РИНЦ, список ВАК]

Хабин М. Р., Марышев Б. С., Голдобин Д. С. Перенос и аккумуляция газов, растворенных в воде, в неизотермическом массиве пористой среды с учетом зон замерзания // *Вестник Пермского университета. Физика*. – 2022. – № 2. – С. 47–55. <https://doi.org/10.17072/1994-3598-2022-2-47-55> [РИНЦ, список ВАК]

Демин В. А., Марышев Б. С., Меньшиков А. И. Численное моделирование процесса высокотемпературного силицирования углерод-углеродного пористого материала //

Вестник Пермского университета. Физика. – 2021. – №. 3. – С. 56–62. <https://doi.org/10.17072/1994-3598-2021-3-56-62> [РИНЦ, список ВАК]

Dolmatova A. V., Goldobin D. S. Fertilization of liquid-saturated porous medium with multicomponent gases due to surface temperature oscillation // arXiv E-print. Fluid Dynamics (physics.flu-dyn). – 2021. – arXiv:2112.01290. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.01290>

Permyakova E. V., Goldobin D. S. High-Order Schemes of Exponential Time Differencing for Stiff Systems with Nondiagonal Linear Part // Journal of Chemical Physics. – 2022. – представлена в печать. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2208.14292> [Scopus, WoS IF 4.304]

Demin V. A., Maryshev B. S., Menshikov A. I. Concentration Front Propagation and Adsorption of Impurities during Filtration of a Nanofluid through a Porous Medium // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. – 2021. – Vol. 62, №. 7. – P. 1072–1087. <https://doi.org/10.1134/S0021894421070075> [Scopus, WoS IF 0.561]

Maryshev B. S., Klimenko L. S. Porous Media Cleaning by Pulsating Filtration Flow // Microgravity Science and Technology. – 2022. – Vol. 34, №. 1. – P. 5. <https://doi.org/10.1007/s12217-021-09922-3> [Scopus, WoS IF 1.642]

Maryshev B. S., Evgrafova A. E., Khabin M. R. Identification of transport parameters for the solute filtration through porous media with clogging // Journal of Porous Media. – 2022. – принята в печать. [Scopus, WoS IF 1.663]

Evgrafova A. E., Kolchanova E. A., Maryshev B. S. Solute transport in a horizontal porous layer at a high solute concentration // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2021. – Vol. 2057. – P. 012031. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2057/1/012031> [Scopus, WoS no IF]

Марышев Б. С., Паршакова Я. Н., Иванцов А. О., Зубова Н. А. Вынос из придонного слоя речных систем загрязнений, накопленных в процессе сброса воды, содержащей продукты промышленной переработки // Вычислительная механика сплошных сред. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 209–222. <https://doi.org/10.7242/1999-6691/2022.15.2.16> [Scopus, РИНЦ, список ВАК]

❖ Кинетика систем с параметрическим беспорядком или шумом:

Permyakova E. V., Goldobin D. S. Stochastic parametric excitation of convective heat transfer // Philosophical Transactions of Royal Society of London A. – 2022. – представлена в печать. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2208.14281> [Scopus, WoS IF 4.226]

Goldobin D. S., di Volo M., Torcini A. Reduction Methodology for Fluctuation Driven Population Dynamics // Physical Review Letters. – 2021. – Vol. 127, Iss. 3. – P. 038301. <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.127.038301> [Scopus, WoS IF 9.185]

Goldobin D. S. Mean-field models of populations of quadratic integrate-and-fire neurons with noise on the basis of the circular cumulant approach // Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science. – 2021. – Vol. 31. – P. 083112. <https://doi.org/10.1063/5.0061575> [Scopus, WoS IF 3.741]

di Volo M., Segneri M., Goldobin D. S., Politi A., Torcini A. Coherent oscillations in balanced neural networks driven by endogenous fluctuations // Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science. – 2022. – Vol. 32. – P. 023120. <https://doi.org/10.1063/5.0075751> [Scopus, WoS IF 3.741]