

**Сведения о научных руководителях
диссертации Бекина Алексей Николаевича
«КАРС-диагностика двуокиси углерода при адсорбции в мезопорах:
спектроскопическая идентификация и описание поведения сосуществующих фаз»**

I.

ФИО: Морозов Вячеслав Борисович
Учёная степень: кандидат физико-математических наук
Учёное звание: доцент
Должность: доцент
Место работы: кафедра общей физики и волновых процессов физического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 62
Телефон: +7 (495) 939-19-34
e-mail: morozov@phys.msu.ru

Список основных научных публикации за последние 5 лет по специальности 1.3.19 – «лазерная физика»:

1. **Morozov, V.**, Olenin, A., Tunkin, V., Yakovlev, D., Rusov, V., Gorchakov, A., & Doroganov, S. (2022). Picosecond Pulsed-Periodic High-Peak Power Nd: YAG Laser Operationally Controlled by KTP-Based Pockels Cell. *Crystals*, 12(3), 368.
2. Arakcheev, V. G., Bekin, A. N., & **Morozov, V. B.** (2021). CARS Diagnostics of Molecular Fluid Phase Behavior in Nanoporous Glasses. In *Progress in Photon Science* (pp. 121-147). Springer, Cham.
3. Arakcheev, V. G., Bekin, A. N., & **Morozov, V. B.** (2021). CARS-measurement of adsorption isotherms of carbon dioxide in Vycor glass and CARS-porosimetry. *Journal of Raman Spectroscopy*, 52(9), 1507-1514.
4. Vereshchagin, K. A., Vereshchagin, A. K., **Morozov, V. B.**, & Tunkin, V. G. (2021). Combined parametric down-and up-conversion noncollinear processes under picosecond pumping in KTP, controlled by injection seeding. *Journal of Raman Spectroscopy*, 52(9), 1651-1660.
5. Arakcheev, V. G., Bekin, A. N., Minaev, N. V., **Morozov, V. B.**, & Rybaltovskii, A. O. (2020). Selective Stimulation in Laser-Induced Synthesis of Silver Nanoparticles in Nanoporous Glass. *Moscow University Physics Bulletin*, 75(5), 469-474.
6. Аракчеев, В. Г., Бекин, А. Н., Минаев, Н. В., **Морозов, В. Б.**, & Рыбалтовский, А. О. (2020). Селективное стимулирование при лазероиндуцированном синтезе наночастиц серебра в нанопористом стекле. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия*, (5), 79-84.
7. Arakcheev, V. G., Bekin, A. N., & **Morozov, V. B.** (2020). Spectroscopic Detection of Critical Compression of Carbon Dioxide Confined in an Nanoporous Aerogel by Coherent Anti-Stokes Raman Spectroscopy. *Moscow University Physics Bulletin*, 75(5), 475-479.
8. Аракчеев, В. Г., Бекин, А. Н., & **Морозов, В. Б.** (2020). Спектроскопическое детектирование критического сжатия двуокиси углерода в порах нанопористого аэрогеля методом

- спектроскопии когерентного антистоксова рассеяния света. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия*, (5), 85-89.
9. Mikheev, N. G., **Morozov, V. B.**, Olenin, A. N., Tunkin, V. G., & Yakovlev, D. V. (2019). Picosecond pulsed high-peak-power lasers. In *Progress in Photon Science* (pp. 63-87). Springer, Cham.
 10. Arakcheev, V., Bekin, A., & **Morozov, V.** (2019). Spectroscopic characterization of supercritical carbon dioxide density change under isochoric heating in mesoporous glass. *The Journal of Supercritical Fluids*, 143, 353-357.
 11. Vereshchagin, K. A., **Morozov, V. B.**, & Tunkin, V. G. (2018). Broadband noncollinear optical parametric amplification under low-frequency picosecond pump in homogeneous KTP crystal. *Journal of Raman Spectroscopy*, 49(7), 1116-1127.
 12. Arakcheev, V., Bagratashvili, V., Bekin, A., Khmelenin, D., Minaev, N., **Morozov, V.**, & Rybaltovskiy, A. (2018). Effect of wavelength in laser-assisted synthesis of silver nanoparticles by supercritical deposition technique. *The Journal of Supercritical Fluids*, 140, 159-164.
 13. Arakcheev, V. G., Bekin, A. N., & **Morozov, V. B.** (2018). Spectroscopic characterization of adsorbate confined in small mesopores: Distinction of first surface-adsorbed layer, polymolecular layers, and liquid clusters. *Journal of Raman Spectroscopy*, 49(12), 1945-1952.

II.

ФИО: Аракчеев Владимир Генрихович
Учёная степень: кандидат физико-математических наук
Учёное звание: без звания
Должность: научный сотрудник
Место работы: кафедра общей физики и волновых процессов физического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 62
Телефон: +7 (495) 939-19-34
e-mail: arakcheev@physics.msu.ru

Список основных научных публикации за последние 5 лет по специальности 1.3.19 – «лазерная физика»:

1. **Arakcheev, V. G.**, Bekin, A. N., & Morozov, V. B. (2021). CARS Diagnostics of Molecular Fluid Phase Behavior in Nanoporous Glasses. In *Progress in Photon Science* (pp. 121-147). Springer, Cham.
2. **Arakcheev, V. G.**, Bekin, A. N., & Morozov, V. B. (2021). CARS-measurement of adsorption isotherms of carbon dioxide in Vycor glass and CARS-porosimetry. *Journal of Raman Spectroscopy*, 52(9), 1507-1514.
3. **Arakcheev, V. G.**, Bekin, A. N., Minaev, N. V., Morozov, V. B., & Rybaltovskii, A. O. (2020). Selective Stimulation in Laser-Induced Synthesis of Silver Nanoparticles in Nanoporous Glass. *Moscow University Physics Bulletin*, 75(5), 469-474.
4. **Аракчеев, В. Г.**, Бекин, А. Н., Минаев, Н. В., Морозов, В. Б., & Рыбалтовский, А. О. (2020). Селективное стимулирование при лазероиндуцированном синтезе наночастиц серебра в нанопористом стекле. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия*, (5), 79-84.

5. **Arakcheev, V. G.**, Bekin, A. N., & Morozov, V. B. (2020). Spectroscopic Detection of Critical Compression of Carbon Dioxide Confined in an Nanoporous Aerogel by Coherent Anti-Stokes Raman Spectroscopy. *Moscow University Physics Bulletin*, 75(5), 475-479.
6. **Аракчеев, В. Г.**, Бекин, А. Н., & Морозов, В. Б. (2020). Спектроскопическое детектирование критического сжатия двуокиси углерода в порах нанопористого аэрогеля методом спектроскопии когерентного антистоксова рассеяния света. *Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия*, (5), 85-89.
7. Rybaltovskii, A. O., **Arakcheev, V. G.**, Minaev, N. V., Yusupov, V. I., & Tsykina, S. I. (2019). Formation of Nanoparticles and Plasmonic Structures in Porous Materials Using Laser and SCF Technologies. *Russian Journal of Physical Chemistry B*, 13(7), 1220-1234.
8. Vladimirova, Y. V., **Arakcheev, V. G.**, Song, F., & Zadkov, V. N. (2019). Near-field polarization of a high-refractive-index dielectric nanosphere on a dielectric substrate. *Physical Review A*, 100(2), 023847.
9. Tsykina, S. I., Epifanov, E. O., Shubny, A. G., **Arakcheev, V. G.**, Minaev, N. V., & Rybaltovskii, A. O. (2019). Single-Stage Formation of Film Polymer Composites in Supercritical Colloid Solutions of Nanoparticles Obtained by Laser Ablation. *Russian Journal of Physical Chemistry B*, 13(7), 1235-1244.
10. Цыпина, С. И., Епифанов, Е. О., Шубный, А. Г., **Аракчеев, В. Г.**, Минаев, Н. В., & Рыбалтовский, А. О. (2019). Одностадийное формирование пленочных полимерных композитов в среде сверхкритических коллоидных растворов наночастиц, полученных лазерной абляцией. *Сверхкритические флюиды: Теория и практика*, 14(1), 94-107.
11. Рыбалтовский, А. О., **Аракчеев, В. Г.**, Минаев, Н. В., Юсупов, В. И., & Цыпина, С. И. (2019). Формирование наночастиц и плазмонных структур в пористых материалах с использованием лазерных и СКФ-технологий. *Сверхкритические флюиды: Теория и практика*, 14(1), 47-66.
12. **Arakcheev, V.**, Bekin, A., & Morozov, V. (2019). Spectroscopic characterization of supercritical carbon dioxide density change under isochoric heating in mesoporous glass. *The Journal of Supercritical Fluids*, 143, 353-357.
13. **Arakcheev, V.**, Bagratashvili, V., Bekin, A., Khmelenin, D., Minaev, N., Morozov, V., & Rybaltovsky, A. (2018). Effect of wavelength in laser-assisted synthesis of silver nanoparticles by supercritical deposition technique. *The Journal of Supercritical Fluids*, 140, 159-164.
14. **Arakcheev, V. G.**, Bekin, A. N., & Morozov, V. B. (2018). Spectroscopic characterization of adsorbate confined in small mesopores: Distinction of first surface-adsorbed layer, polymolecular layers, and liquid clusters. *Journal of Raman Spectroscopy*, 49(12), 1945-1952.

Ученый секретарь
Диссертационного совета МГУ.013.4,
кандидат физико-математических наук

А.А.Коновко