

Багацький Михайло Іванович

Scopus Author ID : 6602288624

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=RXU78oUAAAAJ&hl=ru>



Робоча адреса та телефон: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України, відділ теплових властивостей та структури твердих тіл і наносистем, пр. Науки, 47, 61103 Харків, Україна, тел. 3410979

E-mails: bagatskii@ilt.kharkov.ua

Основні напрямки досліджень: Низькотемпературні дослідження калориметричними методами динаміки квантових і класичних кріокристалів та їх розчинів, неупорядкованих систем, чистих та допованих простими атомами/молекулами (Ar, Kr, Xe, N₂, O₂, CH₄, та інші) вуглецевих наноматеріалів (фуллеріти, одностінні та багато стінні нанотрубки).

Наукові ступені: Канд. фіз.–мат. наук (01.04.09–фізика низьких температур, 1972), Доктор фіз.–мат. наук (01.04.09–фізика низьких температур, 2001)

Професійна діяльність:

Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України, відділ теплових властивостей та структури твердих тіл і наносистем.

1962 - 1966 — інженер

1966 – 1972 — старший інженер

1972 – 1978 — молодший науковий співробітник

1978 – 2003 — старший науковий співробітник

2003 - по теперішній час — провідний науковий співробітник

Освіта:

1957 – 1962 Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, фізичний факультет, (01.04.09–фізика низьких температур)

Членство в наукових товариствах та інших об'єднаннях учених

член Наукової ради з проблеми «Молекулярна фізика, фізика кріогенних рідин та кристалів» ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України.

Відзнаки та нагороди:

Почесна грамота Національної академії наук України, 30.09.2009

Мови: українська, російська, англійська

Публікації в наукових журналах: (більше 100 оригінальних робіт)

Роботи, які опубліковані після 2010 року:

1. V.V. Sumarokov, A. Jeżowski, D. Szewczyk, M.I. Bagatski, M.S. Barabashko, A.N. Ponomarev, V.L. Kuznetsov, S.I. Moseenkov, “The low-temperature specific heat of MWCNTs”, *Low Temperature Physics* 45, 347, (2019); <https://doi.org/10.1063/1.5090094>
2. M. I. Bagatskii, M.S. Barabashko, V. V. Sumarokov, A. Jeżowski, P. Stachowiak, “Heat Capacity of 1D Molecular Chains”, *J. Low Temp. Phys.* Vol. 187, N. 1, pp. 113–123, (2017), <https://doi.org/10.1007/s10909-016-1737-z>.
3. A.A. Solodovnik, N.S. Mysko-Krutik, M. I. Bagatskii, “Structure of N₂–CH₄ cryoalloys”, *Low Temp. Phys.* Vol. 43 (12), 1399, (2017).
4. M. I. Bagatskii, V. V. Sumarokov, M. S. Barabashko, “Heat capacity of one – dimensional chains of methane molecules in the outer grooves of carbon nanotube bundles”, *Low Temp. Phys.* Vol. 42, N 2, pp. 94 – 98, (2016), <http://dx.doi.org/10.1063/1.4942395>.
5. M. I. Bagatskii, V. V. Sumarokov, M. S. Barabashko, A. V. Dolbin and B. Sundqvist, “The low temperature heat capacity of fullerite C₆₀”, *Low Temp. Phys.* Vol. 41, N. 8, pp. 630 – 636, (2015), <http://dx.doi.org/10.1063/1.4928920>.
6. V. V. Sumarokov, M. I. Bagatskii, M. S. Barabashko, “Heat capacity of 1D chains of atoms/molecule adsorbates in the grooves of c-SWNT bundles“, In: Fesenko O., Yatsenko L. (eds) *Nanocomposites, Nanophotonics, Nanobiotechnology, and Applications. Springer Proceedings in Physics*, Vol. 156. Springer, Cam. pp. 175 – 184, (2014), http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-06611-0_15.
7. M. S. Barabashko, M. I. Bagatskii, V. V. Sumarokov, “The heat capacity of nanotube bundles with 1D chains of gas adsorbates“, In: Bonča J., Kruchinin S. (eds) *Nanotechnology in the Security Systems. NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security*. Springer, Dordrecht, pp. 121 – 131, (2014), https://doi.org/10.1007/978-94-017-9005-5_11.
8. M. I. Bagatskii, M. S. Barabashko, V. V. Sumarokov, “Thermal Vacancies in OneDimensional Xe Adsorbate Chains in Grooves of Nanotube Bundles“, *JETP Letters*. Vol. 99, N. 8, pp. 461 – 465, (2014), <http://link.springer.com/article/10.1134/S0021364014080049>.
9. M. I. Bagatskii, V. G. Manzhelii, V. V. Sumarokov, A. V. Dolbin, M. S. Barabashko, B. Sundqvist, “Low temperature dynamics of matrix isolated methane molecules in fullerite C₆₀. The heat capacity, isotope effects“, *Low Temp. Phys.* Vol. 40, N. 8, pp. 678 – 684, (2014), <http://dx.doi.org/10.1063/1.4892643>.
10. M. I. Bagatskii, V. G. Manzhelii, V. V. Sumarokov, M. S. Barabashko, “Experimental low-temperature heat capacity of one-dimentional xenon adsorbate chains in the grooves of carbon c-SWNT bundles“, *Low Temp. Phys.*, Vol. 39, N 7, pp. 618 – 621, (2013), <http://dx.doi.org/10.1063/1.4816120>.
11. M. I. Bagatskii, M. S. Barabashko, V. V. Sumarokov “The heat capacity of nitrogen chain in grooves of single-walled carbon nanotube bundles“, *Low Temp. Phys.*, Vol. 39, N. 5, pp. 441 – 445, (2013), <http://dx.doi.org/10.1063/1.4807048>.
12. M. I. Bagatskii, M. S. Barabashko, A. V. Dolbin, V. V. Sumarokov, B. Sundqvist, “The specific heat and the radial thermal expansion of bundles of single-walled carbon nanotubes“, *Low Temp. Phys.*, Vol. 38, N. 6, pp. 523 – 528, (2012), <http://dx.doi.org/10.1063/1.4723677>.
13. M.I. Bagatskii, V.V. Sumarokov, and A.V. Dolbin, B. Sundqvist, «Low-temperature heat capacity of fullerite C₆₀ doped with deuteromethane», *Low Temp. Phys.*, Vol. 38, N1, pp. 67-74, (2012).
14. M. I. Bagatskii, V.V. Sumarokov, A.V. Dolbin, «A Simple Low Temperature Adiabatic Calorimeter for Small Samples», *Low Temp. Phys.*, Vol. 37, N5, 535, (2011).

Участь у конференціях:

1. "The low temperature specific heat of MWCNTs" / V.V. Sumarokov, A. Jezowski, D. Szewczyk, M.I. Bagatskii., M.S. Barabashko, A. N. Ponomarev, V.L. Kuznetsov, S.I. Moseenkov // 12th International conference on Cryocrystals and Quantum Crystals, 26–31 August 2018: Abstract – Wroclaw, Poland, 2018 – P. 92.
2. "Influence of morphology and defects on the specific heat of MWCNTs / M.I Bagatskii, A. Jezowski, D. Szewczyk, V.V. Sumarokov, M.S. Barabashko, A. N Ponomarev, V.L. Kuznetsov, S.I. Moseenkov // 12th International conference on Cryocrystals and Quantum Crystals, 26–31 August 2018: Abstract – Wroclaw, Poland, 2018 – P. 97.
3. "Heat capacity of fullerite C₆₀ orientational glass" / M.S. Barabashko, M.I. Bagatskii, V.V. Sumarokov, N.V. Ponomarev // In the book of abstracts of VIII International conference for Professionals and Young Scientists "Low Temperature Physics" ICPYS–LTP 2017, May 29 – June 2, 2017, Kharkiv, Ukraine, 2017 – P. 144.
4. "Studies of heat capacity of 1D chains of Xe, N₂ and CH₄ by using adiabatic calorimeter" /, M.I. Bagatskii, M.S. Barabashko, V.V. Sumarokov, N.V. Ponomarev // In the book of abstracts International Conference on Thermal Analysis and Calorimetry in Russia (RTAC-2016) 16 – 23 September, 2016, Saint–Petersburg, Russia, 2016 – P.433.
5. "Heat capacity of 1D molecular chains" / M.I. Bagatskii, M.S. Barabashko, V.V. Sumarokov, A. Jezowski, P. Stachowiak // 11th International conference on Cryocrystals and Quantum Crystals, 18-24 August 2016, Turku, Finland, 2016 – P. 44.
6. "Heat capacity of 1D chains of Xe, N₂, CH₄" / M. S. Barabashko, M. I. Bagatskii, V. V. Sumarokov // In the book of abstracts 71th Calorimetry Conference CALCON 2016, – 2016, – P. 56, Oahu, Hawaii, the USA, July 31 – August 4, 2016.
7. "C₆₀: Low temperature heat capacity and the speed of sound" / M. S. Barabashko, M. I. Bagatskii, V. V. Sumarokov, A. N. Ponomarev // In the book of abstracts 2nd International Scientists School "Nanostructured materials", Nanoworkshop – 2016, – P. 78, Tomsk, Russia, May 10 – 12, 2016.
8. "The low temperature heat capacity of ultrapure fullerite C₆₀" / M. I. Bagatskii, M.S. Barabashko, V. V. Sumarokov // In the book of abstracts 6th International conference for young scientist "Low temperature physics" ICYS-LTP-2015, 2–5 June 2015, Kharkiv, 2015 – P. 115.
9. "Heat capacity of quasi – 1D chains of Xe atoms adsorbed in outer grooves of carbon c – SWNT bundles : thermal vacancies effect" / M. I. Bagatskii, M. S. Barabashko, V. V. Sumarokov // In the book of abstracts "2nd International research and practice conference: Nanotechnology and Nanomaterials", NANO – 2014, – P. 118, 27 – 30 August 2014, Lviv, Ukraine.
10. "The contribution of the disordering effects to the heat capacity of the 1D xenon chains" / M. S. Barabashko, M. I. Bagatskii, V. V. Sumarokov // In the book of abstracts "V International conference for Young Scientists Low temperature physics", ICYS – LTP – 2014. – P. 157, 2 – 6 June 2014, Kharkov, Ukraine.
11. "Heat capacity of fullerite C₆₀" / M. I. Bagatskii, M. S. Barabashko, V. V. Sumarokov // In the book of abstracts "10th International Conference on Cryocrystals and Quantum Crystals", CC – 2014. – P. 54, August 31 – September 7 2014, Almaty, Kazakhstan.
12. "Heat capacity of 1D chains of atom/molecule adsorbates in the grooves c-SWNT bundles" / V. V. Sumarokov, M. I. Bagatskii, M. S. Barabashko // International research and practice conference: "NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS" August 29 –September 1, 2013, Bukovel, Ukraine.