

Баснукаєва Разет Магомедівна

Scopus Author ID: 55616870900

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=JpNn8V8AAAAJ&hl=ru>



Дата народження: 14 лютого 1990р.

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. 341-09-79

E-mails: basnukaeva@ilt.kharkov.ua

Освіта:

2007 – 2011 Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, бакалавр з фізики низьких температур

2011 – 2012 Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, магістр з фізики низьких температур

2012 – 2015 аспірантура за спеціальністю «фізика низьких температур» при Фізико-технічному інституті низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України

Професійна діяльність:

Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України

Відділ теплових властивостей та структури твердих тіл і наносистем

2012 – інженер

2015 – 2017 – молодший науковий співробітник

2017 – до теперішнього часу – науковий співробітник

Наукові ступені: кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.09 «фізика низьких температур» (2016р.)

Основні напрямки досліджень: фізика низьких температур, низькотемпературна дилатометрія, сорбційні властивості, вуглецеві наноструктури, вуглецеві нанотрубки, графен, створення нанокомпозитів з поліпшеними експлуатаційними характеристиками

Членство в наукових товариствах та інших об'єднаннях учених:

- 1) The Optical Society (OSA) (США) з 2012 р. по теперішній час
- 2) International Society for Optics and Photonics (SPIE) (США) з 2012 р. по теперішній час
- 3) Член ради молодих вчених і спеціалістів ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України (2018р.)

Публікації в наукових журналах:

1. The effect of glass transition in fullerite C₆₀ on Ar impurity diffusion / A. V. Dolbin, V. B. Esel'son, V. G. Gavrilko, V. G. Manzhelii, N. A. Vinnikov, R. M. Basnukaeva // Low Temperature Physics. – 2013. – V. 39, №. 4. – P. 370
2. Sorption of ⁴He, H₂, Ne, N₂, CH₄ and Kr impurities in graphene oxide at low temperatures. Quantum effects / A.V. Dolbin, V.B. Esel'son, V.G. Gavrilko, V.G. Manzhelii, N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, V.V. Danchuk, N.S. Mysko, E.V. Bulakh, W.K. Maser and A.M. Benito / Low Temperature Physics. – 2013. – V. 39, №. 12. – P. 1090

3. Kinetics of ^3He , ^4He , H_2 , D_2 , Ne , and N_2 sorption by bundles of single-walled carbon nanotubes. Quantum effects/ A. V. Dolbin, V. B. Esel'son, V. G. Gavrilko, V. G. Manzhelii, N. A. Vinnikov, R. M. Basnukaeva, I. I. Yaskovets, I. Yu. Uvarova, and B. A. Danilchenko // *Low Temperature Physics*. – 2014. – V. 40, № 3. – P. 246
4. Tunneling effects in the kinetics of helium and hydrogen isotopes desorption from single-walled carbon nanotube bundles / B.A. Danilchenko, I.I. Yaskovets, I.Y. Uvarova, A.V. Dolbin, V. B. Esel'son, R.M. Basnukaeva and N.A. Vinnikov // *Journal of Applied Physics*. – 2014. – P. 104. – 173109
5. Effect of γ -ray irradiation on the sorption of hydrogen by nanoporous carbon materials / A. V. Dolbin, V. G. Manzhelii, V. B. Esel'son, V. G. Gavrilko, N. A. Vinnikov, R. M. Basnukaeva, M. V. Khlistyuck, V. P. Maletskii, V. G. Nikolaev and E. V. Kudriachenko, V. Yu. Koda // *Low Temperature Physics*. – 2015. – T. 41, № 4. – C. 287
6. The effect of reduction temperature of graphene oxide on low temperature hydrogen sorption / A.V. Dolbin, V.B. Esel'son, V.G. Gavrilko, N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, M.V. Khlistuck, W. Maser, A. Benito // *Nano and Electronic Phys. Journal*. – 2015. – V.7. – P. 02008
7. The effect of the thermal reduction temperature on the structure and sorption capacity of reduced graphene oxide materials / A.V. Dolbin, M.V. Khlistyuck, V.B. Esel'son, V.G. Gavrilko, N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, I. Maluenda, W.K. Maser and A.M. Benito // *Applied Surface Science*. – 2016. – V. 361. – P.213
8. The quantum effects in the kinetics of ^4He sorption by mesoporous materials / A.V. Dolbin, M.V. Khlistuck, V.B. Esel'son, V.G. Gavrilko, N.A. Vinnikov, V.V. Danchuk // *Fizika Nizkikh Temperatur*. – 2016. – V. 42, № 2, P. 109
9. The effect of the temperature of graphene oxide reduction on low-temperature sorption of ^4He / A.V. Dolbin, M.V. Khlistyuck, V.B. Esel'son, V.G. Gavrilko, N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, I. Maluenda, W.K. Maser, A.M. Benito // *Low Temperature Physics*. – 2016. – V. 42, № 1. – P. 57
10. Peculiarities of thermal expansion of quasi-two-dimensional organic conductor κ -(BEDT-TTF) $_2\text{Cu}[\text{N}(\text{CN})_2]\text{Cl}$ / A.V. Dolbin, M.V. Khlistyuck, V.B. Esel'son, V.G. Gavrilko, N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, V.V. Danchuk, V.A. Konstantinov, Y. Nakazawa // *Fiz. Niz. Temp.* – 2016. – V. 42, № 9. – P.1007
11. Квантовые эффекты в сорбции водорода мезопористыми материалами / A.V. Dolbin, V.B. Esel'son, V.G. Gavrilko, N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, M.V. Khlistuck // *ФНТ*– 2016. – T.42, № 12, 1455-1461
12. Thermal expansion of silica aerogel at low temperatures / A.V. Dolbin, V.B. Esel'son, V.G. Gavrilko, N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, F. Conceição, M. Ochoa // *Journal of Applied Physical Science International*. – 2017. – V. 8, № 1. – P. 47
13. The effect of the thermal reduction on the kinetics of low-temperature ^4He sorption and the structural characteristics of graphene oxide / A.V. Dolbin, M.V. Khlistuck, V.B. Esel'son, V.G.

Gavrillo N.A. Vinnikov R.M. Basnukaeva A.I. Prokhvatilov I.V. Legchenkova V.V. Meleshko W.K. Maser A.M. Benito // *Fiz. Niz. Temp.* – 2017. – V. 43, № 3. – P. 471–478

14. Thermal expansion of organic superconductor κ -(D4-BEDT-TTF) $_2$ Cu{N(CN) $_2$ }Br. Isotopic effect / A.V. Dolbin, M.V. Khlistyuck, V.B. Esel'son, V.G. Gavrillo N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, V.V. Danchuk, V.A. Konstantinov, Y. Nakazawa // *Fiz. Niz. Temp.* – 2017. – V. 43, № 12. – p. 1740–1744

15. Effect of cold plasma treatment on the hydrogen sorption by carbon nanostructures / A.V. Dolbin, N.A. Vinnikov, V.B. Esel'son, V.G. Gavrillo, R.M. Basnukaeva, M.V. Khlistyuck, A.I. Prokhvatilov, V.V. Meleshko, O.L. Rezinkin, and M.M. Rezinkina // *Low Temp. Phys.* – 2018. – V. 44. – P. 810

16. Sorption of hydrogen by silica aerogel at low-temperatures / A. V. Dolbin, M. V. Khlistyuck, V. B. Esel'son, V. G. Gavrillo, N. A. Vinnikov, R. M. Basnukaeva, V. E. Martsenuk, N. V. Veselova, I. A. Kaliuzhnyi, and A. V. Storozhko // *Fiz. Nizk. Temp.* – 2018. – V. 44. – P. 191

17. Thermocatalytic pyrolysis of CO molecules. Structure and sorption characteristics of the carbon nanomaterial / A. I. Prokhvatilov, A. V. Dolbin, N. A. Vinnikov, R. M. Basnukaeva, V. B. Esel'son, V. G. Gavrillo, M. V. Khlistyuck, I. V. Legchenkova, Yu. E. Stetsenko, V. V. Meleshko, and V. Yu. Koda // *Fiz. Nizk. Temp.* – 2018. – V. 44. – P. 439

18. Thermal expansion of organic superconductor α -(BEDT-TTF) $_2$ NH $_4$ Hg(SCN) $_4$ / A.V. Dolbin, M.V. Khlistyuck, V.B. Esel'son, V.G. Gavrillo N.A. Vinnikov, R.M. Basnukaeva, V.V. Danchuk, V.A. Konstantinov, K.R. Luchinskii, Y. Nakazawa // *ФНТ.* – 2019. – Т. 45, № 1, С. 146–150

Відзнаки та нагороди:

1. Стипендія Президента України для молодих науковців (2014–2016 р.)
2. Переможець обласного конкурсу «Найкращий молодий науковець Харківщини» (нові речовини і матеріали) (2018 р.)

Участь у наукових проектах:

1. Grant of the NAS of Ukraine for young scientists 10–13/H (2013–2014p.)
2. Науковий проект «Термодинамічні, оптичні, транспортні та електронні властивості модифікованих молекулярних нано-структурованих систем та композитів» в рамках цільової комплексної програми фундаментальних досліджень НАН України «Фундаментальні проблеми створення нових наноматеріалів і нанотехнологій» (діючий)
3. Стажування в Інституті низьких температур та структурних досліджень ім. В. Тшебятівські ПАН в рамках сумісної програми Польської Академії наук та Української Академії наук (2017 р.).

Конференції:

- International Conference for Young Scientists in Theoretical and Experimental Physics (HEUREKA–2013, Lviv, Ukraine, May 15–17, 2013);
- IV International Conference for Young Scientists “Low Temperature Physics”(ICYS-LTP-2013, Kharkiv, Ukraine, June 3–7, 2013);
- 36th International Spring Seminar on Electronics Technology (Alba Iulia, Romania, June 4 – 6, 2013);

- International Conference Nanotechnology and Nanomaterials (Nano-2013, Bukovel, Ukraine, August 25 – September 1, 2013);
- International Conference Nanomaterials: Applications and Properties (, Crimea, Alushta Ukraine, September 21–26, 2013);
- Physics Boat Workshops “Atomic structure of nanosystems from first-principles simulations and microscopy experiments” (AS-SIMEX 2013, Helsinki, Finland – Stockholm, Sweden, June 4–6, 2013);
- IV Міжнародна наукова конференція «Нанорозмірні системи: будова, властивості, технології» ("НАНСИС – 2013", Київ, Україна, 19 – 21 листопада, 2013);
- XI Міжнародна наукова конференція «Фізичні явища в твердих тілах» (Харків, Україна, 3–6 грудня, 2013);
- Наукова конференція “Фізика та науково-технічний прогрес” (Харків, Україна, 22 квітня, 2014);
- International Conference for Young Scientists in Theoretical and Experimental Physics (HEUREKA – 2014, Lviv, Ukraine, May 15–17, 2014);
- IV International Conference for Young Scientists “Low Temperature Physics”(ICYS-LTP-2014, Kharkiv, Ukraine, June 2–5, 2014);
- X Conference on Cryocrystals and Quantum Crystals (Almaty, Republic of Kazakhstan, August 31–September 7, 2014);
- V International Conference for Young Scientists “Low Temperature Physics” (ICYS-LTP-2015, Kharkiv, Ukraine, June 1–5, 2015);
- International Young Scientists Forum on Applied Physics (YSF – 2015, Dnipropetrovsk, Ukraine, September 10 – October 2, 2015);
- V Ukrainian–German Symposium on Physics and Chemistry of Nanostructures and on Nanobiotechnology (Kyiv, Ukraine, September 21–25, 2015)
- V International Conference «Nanoscale systems: structure, properties, technology» December 1–2, Ukraine, Kharkiv, 2016.
- VIII International Conference for Young Scientists “Low Temperature Physics”, May 29–June 2, Ukraine, Kharkiv, 2017.
- Нанотехнології та наноматеріали» (НАНО-2018), 27–30 серпня, Україна, Київ, 2018.
- International Conference for Young Scientists “Low Temperature Physics” Ukraine, Kharkiv, 2018.
- VIII International conference on Optoelectronic Information Technologies (Vinnytsia, Ukraine, October 2–4, 2018)