

Данные об официальных оппонентах и ведущей организации

по диссертации Розова Сергея Владимировича на тему: «Поиск частиц темной материи в эксперименте EDELWEISS» представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.16 – физика атомного ядра и элементарных частиц.

Официальные оппоненты

Барабаш Александр Степанович

доктор физико-математических наук, начальник лаборатории,
лаборатория "Физика слабых взаимодействий"

тел.: (499) 789 64 68

e-mail: barabash@itep.ru

адрес: 117218, Москва, ул. Большая Черемушkinsкая 25

Список избранных публикаций А.С. Барабаша за 2013–2017 годы:

1. A.S Barabash Search for neutrinoless quadruple- β decay of ^{150}Nd with the NEMO-3 detector/ R. Arnold et al.// Phys, Rev. Let. -2017. -№ 119, -pp. 04180.
2. A.S Barabash New limits on bosonic dark matter, solar axions, Pauli exclusion principle violation, and electron decay from the Majorana-Demonstrator/ N. Abgrall et al.// Phys. Rev. Let. -2017. -№ 118, -pp. 161801
3. A.S Barabash Measurement of the $2\nu\beta\beta$ decay half-life and search for the $0\nu\beta\beta$ decay of ^{116}Cd with the NEMO-3 detector/ R. Arnold et al. // Phys. Rev. D. - 2017. -№ 95, -pp. 012007.
4. A.S Barabash Measurement of the $2\nu\beta\beta$ decay half-life of ^{150}Nd and a search for $0\nu\beta\beta$ decay processes with the full exposure from the NEMO-3 detector/ R. Arnold et al.// Phys. Rev. D. -2016. -№ 94, -pp. 072003.
5. A.S Barabash Measurement of the double-beta decay half-life and search for the neutrinoless double beta decay of ^{48}Ca with the NEMO-3 detector/ R.Arnold et al., // Phys. Rev. D. -2016. -№ 93, -pp.112008.

6. A.S Barabash Result of the search for neutrinoless double- β decay in ^{100}Mo with the NEMO-3 experiment/ R. Arnold et al.// Phys. Rev. D. -2015. -№ 7, - pp. 072011.

Гангапшев Альберт Мусаевич

Кандидат физико-математических наук, заведующий лабораторией, лаборатория низкофоновых исследований.

тел.: 8(86638) 75-206

e-mail: gangapsh@list.ru

адрес: 361609, Россия, КБР, Эльбрусский район, п. Нейтино, БНО ИЯИ РАН

Список избранных публикаций А.М. Гангапшева за 2013–2017 годы:

1. A.M. Gangapshv BACKGROUND-FREE SEARCH FOR NEUTRINOLESS DOUBLE- β DECAY OF ^{76}Ge WITH GERDA/ D'Andrea V., Di Marco N., Di Vacri A., Junker M., Laubenstein M., Macolino C., Domula A., Lehnert B., Schneider B., Wester T., Zuber K., Belyaev S.T., Gusev K., Lebedev V.I., Zhukov S.V., Belogurov S., Bezrukov L., Doroshkevich E., Fedorova O., Gangapshv A. et al.//Nature. -2017. -Т. 544. -№ 7648. -с. 47-52.
2. A.M. Gangapshv THE STUDY OF THE THERMAL NEUTRON FLUX IN THE DEEP UNDERGROUND LABORATORY DULB-4900/ Alekseenko V.V., Gavriilyuk Y.M., Gangapshv A.M., Gezhaev A.M., Dzhappuev D.D., Kazalov V.V., Kudzhaev A.U., Kuzminov V.V., Tekueva D.A., Yakimenko S.P., Panasenko S.I., Ratkevich S.S.// Physics of Particles and Nuclei. -2017. -Т. 48. -№ 1. -с. 34-37.
3. A.M. Gangapshv SEARCH FOR $2K(2\nu)$ -CAPTURE OF ^{124}Xe / Gavriilyuk Y.M., Gangapshv A.M., Kazalov V.V., Kuzminov V.V., Tekueva D.A., Yakimenko S.P., Panasenko S.I., Ratkevich S.S.// Physics of Particles and Nuclei. -2017. -Т. 48. -№ 1. -с. 38-41.
4. A.M. Gangapshv A STUDY OF RADIOACTIVE CONTAMINATION OF $^{40}\text{Ca}^{100}\text{MoO}_4$ CRYSTALS FOR THE AMORE EXPERIMENT/ Lee J.Y., Ali L., Bibi R., Karki S., Khan S., Kim H.J., Kim H.L., Pandey I., Rooh G., Gangapshv A., Gavriljuk Y., Gezhaev A., Gurentsov V., Kazalov V., Kuzminov V., Mineev O., Panasenko S., Ratkevich S., Tekueva J., Veresnikova A. et al.// IEEE Transactions on Nuclear Science. -2016. -Т. 63. -№ 2. -с. 543-547.

5. A.M. Gangapshev SEARCH OF NEUTRINOLESS DOUBLE BETA DECAY WITH THE GERDA EXPERIMENT/ Balata M., D'Andrea V., Ioannucci L., Junker M., Laubenstein M., Macolino C., Nisi S., Pandola L., Zavarise P., Borowicz D., Frodyma N., Misiaszek M., Panas K., Pelczar K., Wojcik M., Zuzel G., Allardt M., Domula A., Lehnert B., Schneider B. et al. Nuclear and Particle Physics Proceedings. 2016. Т. 273-275. С. 1876-1882.
6. A.M. Gangapshev LARGE: ACTIVE BACKGROUND SUPPRESSION USING ARGON SCINTILLATION FOR THE GERDA $0\nu\beta\beta$ -EXPERIMENT/ Agostini M., Barnabé-Heider M., Budjáš D., Gusev K., Schönert S., Gangapshev A., Heisel M., Klimenko A., Lubashevskiy A., Smolnikov A., Zuzel G., Cattadori C., Junker M., Pelczar K.// The European Physical Journal C - Particles and Fields. -2015. -Т. 75. -№ 10. -с. 506.
7. A.M. Gangapshev RESULTS ON $\beta\beta$ DECAY WITH EMISSION OF TWO NEUTRINOS OR MAJORONS IN ^{76}Ge FROM GERDA PHASE I: GERDA COLLABORATION/ GERDA Collaboration, Balata M., D'Andrea V., di Vacri A., Junker M., Laubenstein M., Macolino C., Zavarise P., Pandola L., Borowicz D., Frodyma N., Misiaszek M., Panas K., Pelczar K., Wojcik M., Zuzel G., Allardt M., Barros N., Domula A., Lehnert B. et al.// The European Physical Journal C - Particles and Fields. -2015. -Т. 75. -№ 9. -с. 416.
8. А.М. Gangapshev РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ПОИСКУ 2К-ЗАХВАТА ^{78}Kr И 2b-РАСПАДА ^{136}Xe С ПОМОЩЬЮ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТЧИКОВ/ Гаврилюк Ю.М., Гангапшев А.М., Жантудуева Д.А., Казалов В.В., Кузьминов В.В., Панасенко С.И., Раткевич С.С., Эфендиев К.В., Якименко С.П.// Ядерная физика. -2013. -Т. 76. -№ 9. -с. 1123.

Ведущая организация

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

Тел.: +7 499 324-87-66

e-mail: rector@mephi.ru

адрес: 115409, Москва, Каширское шоссе, д. 31

Список избранных публикаций сотрудников организации за 2013–2017 годы:

1. Astrophysical manifestations of clumps of cold dark matter / K.M. Belotsky, A.F. Kirillov, M.Y. Khlopov // *Physics of Atomic Nuclei*. –2013. –V. 76. –pp. 469-475.
DOI:10.1134/S1063778813040029
2. Fundamental particle structure in the cosmological dark matter / M. Khlopov // *International Journal of Modern Physics A*. –2013. –V. 28. –pp. 1330042 (1-60). **DOI:**10.1142/S0217751X13300421
3. Gamma-ray effects of dark forces in dark matter clumps / K. Belotsky, M. Khlopov, A. Kirillov // *Advances in High Energy Physics*. –2014.
DOI:10.1155/2014/651247
4. Gamma-ray evidence for dark matter clumps / K. Belotsky, M. Khlopov, A. Kirillov // *Gravitation and Cosmology*. – 2014. –V. 20. –pp. 47–54.
DOI:10.1134/S0202289314010022
5. K.M. Belotsky, A.E. Dmitriev, E.A. Esipova et al. Signatures of primordial black hole dark matter // *Modern Physics Letters A*. –2014. –V. 29. –P. 1440005 (1-15).
DOI:10.1142/S0217732314400057
6. On Recombination of Dark Matter Particles with Dark U(1) Interaction / K.M. Belotsky, E.A. Esipova, A.A. Kirillov // *Physics Procedia*. –2015. –V. 74. –pp. 24-27. **DOI:**10.1016/j.phpro.2015.09.181
7. Deformed compact extra space as dark matter candidate / V.A. Gani, S.G. Rubin // *International Journal of Modern Physics D*. –2015. – V. 24. –pp. 15450001 (1-12).
DOI:10.1142/S0218271815450017
8. Special Issue - Composite Dark Matter Preface / M. Khlopov, K. Belotsky // *International Journal of Modern Physics D*. –2015. –V. 24. –pp. 1502005 (1-2). **DOI:**10.1142/S0218271815020058
9. On the classical description of the recombination of dark matter particles with a Coulomb-like interaction / K.M. Belotsky, E.A. Esipova, A.A. Kirillov //

Physics Letters, Section B. –2016. –V. 761. –pp. 81-86.
DOI:10.1016/j.physletb.2016.08.009

10. Analysis of a possible explanation of the positron anomaly in terms of dark matter / V.V. Alekseev, K.M. Belotsky, R.I. Budaev et al. // Physics of Atomic Nuclei. – 2017. – V. 80. – pp. 713-717.
DOI:10.1134/S1063778817040020
11. Extended micro objects as dark matter particles / K. Belotsky, S. Rubin, I. Svadkovsky // Modern Physics Letters A. -2017. -V. 32. -pp. 1740008 (1-8).
DOI:10.1142/S0217732317400089
12. Fermi-LAT kills dark matter interpretations of AMS-02 data. Or not?/ K. Belotsky, R. Budaev, A. Kirillov, M. Laletin // Journal of Cosmology and Astroparticle Physics. –2017. –V. 2017. –P. 021 (1-12).
DOI:10.1088/1475-7516/2017/01/021
13. Dark matter and inflation in $R + \zeta R^2$ supergravity / M.Y. Khlopov, // Physics Letters B. –2017. –V. 766. –P. 17- 22.
DOI:10.1016/j.physletb.2016.12.044
14. Dark matter reflection of particle symmetry / M.Y. Khlopov // Modern Physics Letters A. –2017. –V. 32. –P. 1740001 (1-10).
DOI:10.1142/S0217732317400016