

**Сведения об оппонентах и ведущей организации по диссертации  
Сербинова Дмитрия Владимировича**

**Ведущая организация**

*Полное название:* Федеральное государственное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук.

*Сокращенное название:* ФТИ им. А.Ф. Иоффе.

*Полное название (англ.):* Ioffe Institute.

*Сокращенное название (англ.):* Ioffe Institute.

*Адрес:* 194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26

*Телефон:* +7 (812) 297-22-45

*Факс:* +7 (812) 297-10-17

*e-mail:* [post@mail.ioffe.ru](mailto:post@mail.ioffe.ru)

*Сайт:* <https://www.ioffe.ru>

Публикации сотрудников ведущей организации, близкие к теме диссертации Д.В. Сербинова:

[1] Kholupenko, E. E.; Badmaev, D. V.; Antonov, A. S.; Bogdanov, A. A.; Krassilchtchikov, A. M.; Kuleshov, D. O.; Tuboltsev, Yu. V.; Khilkevich, E. M.; Chichagov, Yu. V., “Small-Size Cherenkov Telescope with an SiPM-Based Camera: Full-Particle Modeling of the Cosmic  $\gamma$ -Ray Source Detection Threshold”, *Journal of Technical Physics*, vol. 67, no. 2, pp. 80–103, 2022. doi:10.1134/S106378422201008X.

[2] Falanga, M., Bykov, A. M., Li, Z., Krassilchtchikov, A. M., Petrov, A. E., and Bozzo, E., “Phase-resolved hard X-ray emission of the high-mass binary LS 5039: a spectral hardening above 50 keV detected with INTEGRAL”, *Astronomy and Astrophysics*, vol. 654, 2021. doi:10.1051/0004-6361/202141102.

[3] Kholupenko, E. E.; Krassilchtchikov, A. M.; Badmaev, D. V.; Bogdanov, A. A.; Tuboltsev, Yu. V.; Chichagov, Yu. V.; Antonov, A. S.; Kuleshov, D. O.; Khil'kevich, E. M., “The Application Potential of Silicon Photomultipliers for a Camera of a Small-Size Cherenkov Gamma-Ray Telescope for Reducing the Detection Threshold”, *Journal of Technical Physics*, vol. 65, no. 6, pp. 886–895, 2020. doi:10.1134/S1063784220060158.

[4] Bykov, A. M., Petrov, A. E., Krassilchtchikov, A. M., Levenfish, K. P., Osipov, S. M., and Pavlov, G. G., “GeV-TeV Cosmic-Ray Leptons in the Solar System from the Bow Shock Wind Nebula of the Nearest Millisecond Pulsar J0437-4715”, *The Astrophysical Journal*, vol. 876, no. 1, 2019. doi:10.3847/2041-8213/ab1922.

[5] Sasaki, Manami; Knies, Jonathan; Haberl, Frank; Maitra, Chandreyee; Kerp, Jürgen; Bykov, Andrei M.; Dennerl, Konrad; Filipović, Miroslav D.; Freyberg, Michael; Koribalski, Bärbel S.; Points, Sean; Staveley-Smith, Lister, “First studies of the diffuse X-ray emission in the Large Magellanic Cloud with eROSITA”, *Astronomy and Astrophysics*, vol. 661, 2022. doi:10.1051/0004-6361/202141054.

[6] Bykov, A. M., Uvarov, Y. A., Churazov, E. M., Gilfanov, M. R., and Medvedev, P. S., “Spatially resolved X-ray spectra of the galactic SNR G18.95-1.1: SRG/eROSITA view”, *Astronomy and Astrophysics*, vol. 661, 2022. doi:10.1051/0004-6361/202141024.

[7] Churazov, E. M., Khabibullin, I. I., Bykov, A. M., Chugai, N. N., Sunyaev, R. A., and Zinchenko, I. I., “SRG/eROSITA discovery of a large circular SNR candidate G116.6-26.1: SN Ia

explosion probing the gas of the Milky Way halo?”, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, vol. 507, no. 1, pp. 971–982, 2021. doi:10.1093/mnras/stab2125.

[8] Falanga, M., Bykov, A. M., Li, Z., Krassilchtchikov, A. M., Petrov, A. E., and Bozzo, E., “Phase-resolved hard X-ray emission of the high-mass binary LS 5039: a spectral hardening above 50 keV detected with INTEGRAL”, Astronomy and Astrophysics, vol. 654, 2021. doi:10.1051/0004-6361/202141102.

### **Официальные оппоненты**

**ФИО: Ненарокомов Алексей Владимирович.**

*Ученая степень:* доктор технических наук.

*Специальность диссертации:* 05.07.11 – тепловые режимы летательных аппаратов.

*Название организации:* ФГБОУ ВО Московский авиационный институт.

*Должность:* профессор кафедры космических систем и ракетостроения.

Публикации Ненарокомова А.В., близкие к теме диссертации Сербинова Д.В.:

[1] Nenarokomov, Aleksey V.; Chebakov, Evgeniy V.; Reviznikov, Dmitry L.; Morzhukhina, Alena V.; Nikolichev, Iliya A.; Krainova, Irina V.; Titov, Dmitry M., “Attitude Determination System of Spacecraft Based on the Inverse Heat Transfer Problems”, AIAA Journal, vol. 60, no. 4, pp. 2013–2027, 2022. doi:10.2514/1.J059703.

[2] Alifanov, O. M., Budnik, S. A., Nenarokomov, A. V., Netelev, A. V., and Okhapkin, A. S., “Thermophysical Characteristics of Fibrous Thermoprotective Materials at High Temperatures”, Journal of Engineering Physics and Thermophysics, vol. 94, no. 4, pp. 1052–1062, 2021. doi:10.1007/s10891-021-02382-x.

[3] Delfini, A.; Pastore, R.; Santoni, F.; Piergentili, F.; Albano, M.; Alifanov, O.; Budnik, S.; Morzhukhina, A. V.; Nenarokomov, A. V.; Titov, D. M.; Marchetti, M., “Thermal analysis of advanced plate structures based on ceramic coating on carbon/carbon substrates for aerospace Re-Entry Re-Useable systems”, Acta Astronautica, vol. 183, pp. 153–161, 2021. doi:10.1016/j.actaastro.2021.03.013.

[4] Nenarokomov, Aleksey V.; Chebakov, Evgeniy V.; Budnik, Sergey A.; Nadiradze, Andrey B.; Reviznikov, Dmitry L.; Titov, Dmitry M.; Krainova, Irina V.; Gaurav, Nishant, “A backup system of a satellite orientation based on radiative inverse problems approach”, Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, vol. 254, 2020. doi:10.1016/j.jqsrt.2020.107174.

[5] Nenarokomov, A. V., Chebakov, E. V., Krainova, I. V., Morzhukhina, A. V., Reviznikov, D. L., and Titov, D. M., “Geometric Inverse Problem of Radiative Heat Transfer as Applied to the Development of Alternate Spacecraft Orientation Systems”, Journal of Engineering Physics and Thermophysics, vol. 92, no. 4, pp. 948–955, 2019. doi:10.1007/s10891-019-02008-3.

[6] Nenarokomov, A. V., Alifanov, O. M., Krainova, I. V., Titov, D. M., and Morzhukhina, A. V., “Estimation of environmental influence on spacecraft materials radiative properties by inverse problems technique”, Acta Astronautica, vol. 160, pp. 323–330, 2019. doi:10.1016/j.actaastro.2019.04.014.

[7] Vikulov, A. G. and Nenarokomov, A. V., “Intensification of Mathematical Models of the Heat Exchange in Space Vehicles”, Journal of Engineering Physics and Thermophysics, vol. 92, no. 1, pp. 29–42, 2019. doi:10.1007/s10891-019-01904-y.

**ФИО: Рунцо Михаил Фёдорович.**

*Ученая степень:* кандидат физико-математических наук.

*Специальность диссертации:* 01.04.01 – Приборы и методы экспериментальной физики.

*Название организации:* Национальный исследовательский ядерный университет “МИФИ”.

*Должность:* доцент кафедры “Экспериментальные методы ядерной физики”.

Публикации Рунцо М.Ф., близкие к теме диссертации Сербинова Д.В.:

[1] Topchiev, N. P.; Galper, A. M.; Arkhangelskaja, I. V.; Arkhangelskiy, A. I.; Bakaldin, A. V.; Cherniy, R. A.; Chernysheva, I. V.; Dalkarov, O. D.; Egorov, A. E.; Kheymits, M. D.; Korotkov, M. G.; Leonov, A. A.; Malinin, A. G.; Mikhailov, V. V.; Minaev, P. Yu.; Pappé, N. Yu.; Runtso, M. F.; Smirnov, A. I.; Stozhkov, Yu. I.; Suchkov, S. I.; Yurkin, Yu. T., “GAMMA-400 Gamma-Ray Observations in the GeV and TeV Energy Range”, *Physics of Atomic Nuclei*, vol. 84, no. 6, pp. 1053–1058, 2021. doi:10.1134/S106377882113038X.

[2] Topchiev, N. P.; Galper, A. M.; Arkhangelskaja, I. V.; Arkhangelskiy, A. I.; Bakaldin, A. V.; Cherniy, R. A.; Chernysheva, I. V.; Gudkova, E. N.; Gusakov, Yu. V.; Dalkarov, O. D.; Egorov, A. E.; Kheymits, M. D.; Korotkov, M. G.; Leonov, A. A.; Malinin, A. G.; Mikhailov, V. V.; Mikhailova, A. V.; Minaev, P. Yu.; Pappé, N. Yu.; Razumeyko, M. V.; Runtso, M. F.; Stozhkov, Yu. I.; Suchkov, S. I.; Yurkin, Yu. T., “Gamma- and Cosmic-Ray Observations with the GAMMA-400 Gamma-Ray Telescope”, *Advances in Space Research*, in press, 2022, arXiv:2108.12609.

[3] Arkhangelskiy, A. I.; Galper, A. M.; Arkhangelskaja, I. V.; Bakaldin, A. V.; Chernysheva, I. V.; Dalkarov, O. D.; Egorov, A. E.; Gusakov, Yu. V.; Kheymits, M. D.; Leonov, A. A.; Pappé, N. Yu.; Runtso, M. F.; Stozhkov, Yu. I.; Suchkov, S. I.; Topchiev, N. P.; Yurkin, Yu. T., “The Anticoincidence System of Space-Based Gamma-Ray Telescope GAMMA-400, Test Beam Studies of Anticoincidence Detector Prototype with SiPM Readout”, *Physics of Atomic Nuclei*, vol. 83, no. 2, pp. 252–257, 2020. doi:10.1134/S1063778820020039.

[4] Bogdanov, A. A.; Chetvertkova, VA; Kozelov, A. V.; Ladygin, V. P.; Mochalov, V.; Nurusheva, M. B.; Okorokov, V. A.; Runtso, M. F.; Vasiliev, A. N., “Direct reconstruction of the pp – elastic scattering amplitudes at U70”, in *Journal of Physics Conference Series*, 2020, vol. 1435, no. 1. doi:10.1088/1742-6596/1435/1/012044.

[5] Runtso, M. F.; Arkhangelskaja, I. V.; Arkhangelskiy, A. I.; Chasovikov, E. N.; Galper, A. M.; Egorov, A. E.; Leonov, A. A.; Naumov, P. Yu; Naumov, P. P.; Suchkov, S. I.; Yurkin, Y. T.; Topchiev, N. P., “Investigations of SiPM based large scintillation detectors”, in *Journal of Physics Conference Series*, 2019, vol. 1390, no. 1. doi:10.1088/1742-6596/1390/1/012134.

[6] Topchiev, N. P.; Galper, A. M.; Arkhangelskaja, I. V.; Arkhangelskiy, A. I.; Bakaldin, A. V.; Chernysheva, I. V.; Dalkarov, O. D.; Egorov, A. E.; Gusakov, Yu V.; Kheymits, M. D.; Leonov, A. A.; Naumov, P. Yu; Pappé, N. Yu; Runtso, M. F.; Stozhkov, Yu I.; Suchkov, S. I.; Yurkin, Yu T.; Zverev, V. G., “Space-based GAMMA-400 mission for direct gamma- and cosmic-ray observations”, in *Journal of Physics Conference Series*, 2019, vol. 1181, no. 1. doi:10.1088/1742-6596/1181/1/012041.