

Данные об официальных оппонентах и ведущей организации

по диссертации **СМОЛЯНСКОГО П.И.** на тему: «Изучение пиксельных арсенид галлиевых детекторов на основе микросхемы Timepix», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики.

Официальные оппоненты

Толбанов Олег Петрович

Доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией

тел.: +7-961-0984838

e-mail: top@mail.tsu.ru

адрес: 634050, Томск, пр. Ленина, 36, ТГУ

Список избранных публикаций О.П. Толбанова за 2014–2018 годы:

1. Tolbanov O.P. Photon counting microstrip X-ray detectors with GaAs sensors / Tolbanov O., et al. // JOURNAL OF INSTRUMENTATION. 2018. Том: 13, N C01046 Оpubл: JAN 2018
2. Tolbanov O.P. GaAs:Cr X-ray sensors noise characteristics investigation by means of amplitude spectrum analysis / Tolbanov O., et al. // JOURNAL OF INSTRUMENTATION. 2018. Том: 13, N C01030, Оpubл: JAN 2018
3. Tolbanov O.P. Characterisation of GaAs: Cr pixel sensors coupled to Timepix chips in view of synchrotron applications / Tolbanov O., et al. // JOURNAL OF INSTRUMENTATION. 2017. Том: 12, N C12023 Оpubл: DEC 2017
4. Tolbanov O.P. Semiconductor materials for x-ray detectors / Tolbanov O., et al. // MRS BULLETIN. 2017. Том: 42 Выпуск: 6 Стр.: 445-450 Опубликовано: JUN 2017
5. Tolbanov O.P. MHz rate X-Ray imaging with GaAs:Cr sensors using the LPD detector system / Tolbanov O., et al. // JOURNAL OF INSTRUMENTATION. 2017. Том: 12, N P02015, FEB 2017
6. Tolbanov O.P. Electron mobility-lifetime and resistivity mapping of GaAs:Cr wafers / Tolbanov O., et al. // JOURNAL OF INSTRUMENTATION. 2017. Том: 12, N C02016, Оpubл: FEB 2017

7. Tolbanov O., et al. / Characterization of 4 inch GaAs: Cr wafers // JOURNAL OF INSTRUMENTATION Том: 12, N C01063, Оpubл: JAN 2017
8. Tolbanov O., et al. / Feasibility study of a "4H" X-ray camera based on GaAs: Cr sensor // JOURNAL OF INSTRUMENTATION Том: 11, N C11042, Оpubл: NOV 2016
9. Tolbanov O., et al. / Temperature dependencies of current-voltage characteristics of GaAs:Cr // JOURNAL OF INSTRUMENTATION Том: 11, N C03059, MAR 2016
10. Tolbanov O., et al. / Performance of a Medipix3RX Spectroscopic Pixel Detector With a High Resistivity Gallium Arsenide Sensor // IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING Том: 34 Выпуск: 3 Стр.: 707-715 Опубликовано: MAR 2015
11. Tolbanov O., et al. / Dependence of X-ray sensitivity of GaAs:Cr sensors on material of contacts // JOURNAL OF INSTRUMENTATION Том: 10, N C01020, JAN 2015
12. Tolbanov O., et al. / Investigation of GaAs:Cr Timepix assemblies under high flux irradiation // JOURNAL OF INSTRUMENTATION Том: 10, N C01047, JAN 2015
13. Tolbanov O., et al. / The LAMBDA photon-counting pixel detector and high-Z sensor development // JOURNAL OF INSTRUMENTATION Том: 9, N C12026, DEC 2014
14. Tolbanov O., et al. / Investigating the suitability of GaAs:Cr material for high flux X-ray imaging // JOURNAL OF INSTRUMENTATION Том: 9, N C12047, Оpubл: DEC 2014
15. Tolbanov O., et al. / Chromium compensated gallium arsenide detectors for X-ray and gamma-ray spectroscopic imaging // NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A, Том: 752 Стр.: 6-14 Оpubл: JUL 11 2014

Воробьев Александр Павлович

Доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, главный научный сотрудник

тел.: 8 (4967) 713289

e-mail: Alexander.Vorobiev@ihep.ru

адрес: 142281 г. Протвино, Московской обл., пл. Науки, 1

Список избранных публикаций А.П. Воробьева за 2014–2018 годы:

1. Воробьев А.П. Регистрация заряженных очарованных D^\pm - мезонов в рА- взаимодействиях при 70 ГэВ на установке СВД-2 / Сотрудничество СВД-2 Е.Н. Ардашев и др., // ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА. -2014. ТОМ 77, №6, С. 756-764
2. Воробьев А.П. Калориметр мягких фотонов установки СВД-2 / Е.Н. Ардашев, Г.И. Бритвич, А.П. Воробьев, С.Н. Головня, В.Ф. Головкин, А.А. Киряков, В.Х. Маляев, В.А. Сенько, М.М. Солдатов, А.Г. Холоденко, Ю.П. Цюпа, Г.А. Богданова, В.Ю. Волков, А.К. Лефлат, В.Б.Дунин, Е.С. Кокоулина, В.А.Никитин, И.А. Руфанов // Приборы и Техника Эксперимента. -2015, №2, СС 24-31
3. Vorobiev A. From soft photon study at Nuclotron and U-70 to NICA / E. Ardashev, V. Avdeichikov, V. Balandin, G. Bogdanova, V. Dunin, O. Gavrishchuk, V. Golovkin, S. Golovnya, S. Gorokhov, A. Isupov, A. Kazakov, A. Kholodenko, A. Kiryakov, E. Kokoulina, A. Kutov, N. Kuzmin, I. Lobanov, V. Nikitin, Y. Petukhov, G. Pokatashkin, M. Polkovnikov, V. Popov, S. Reznikov, V. Rogov, V. Ronzhin, I. Rufanov, V. Ryadovikov, Y. Tsyupa, V. Volkov, A. Vorobiev, N. Zhidkov, L. Zolin // The European Physical Journal A. -2016. 52: 261
4. Vorobiev A. Charmed particles production in pA- interactions at $\sqrt{s} = 11.8$ GeV / A. Aleev et al (SVD-2 Collaboration) // Eur. Phys. J. A. -2017. 53: 45, DOI 10.1140/epja/i2017-12230-9
5. Vorobiev A. Search for collective phenomena in high multiplicity events at Nuclotron and U-70 / V Avdeichikov, G Bogdanova, Yu Borzunov, O Gavrischuk, S Golovnya, V Dunin, V Kireev, E Kokoulina, A Kutov, I Mironov, V Nikitin, G Pokatashkin, M Putyrsky, V Riadovikov, I Roufanov, R Shulyakovsky, S Timoshin, V Volkov and A Vorobiev // The 3rd International Conference on Particle Physics and Astrophysics. ICPPA 2017, DOI 10.18502/ken.v3i1.1751, KnE Energy & Physics, volume 2018.

Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В.Скобельцына (сокращенное название: НИИЯФ МГУ)

Тел.: +7(495)939-18-18

e-mail: info@sinp.msu.ru

адрес: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 2.

Список избранных публикаций сотрудников организации за 2014–2018 годы:

1.First results of the cosmic ray NUCLEON experiment / Atkin E., Bulatov V., Dorokhov V., Gorbunov N., Filippov S., Grebenyuk V., Karmanov D., Kovalev I., Kudryashov I., Kurganov A., Merkin M., Panov A., Podorozhny D., Polkov D., Porokhovoy S., Shumikhin V., Sveshnikova L., Tkachenko A., Tkachev L., Turundaevskiy A., Vasiliev O., Voronin A. // Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, издательство Institute of Physics (United Kingdom), том 2017, № 7, с. 20

2.Performance of the LHCb Vertex Locator / Bogdanova G., Korolev M., Leflat A., Merkin M., Nikitin N., Volkov V.Yu, Zverev E., et.al // Journal of Instrumentation, издательство Institute of Physics (United Kingdom), том 9, с. 09007

3.Complex function block of processing and transferring asynchronous data for the IC of reading out the signals of multichannel detectors / Shumkin O.V., Normanov D.D., Ivanov P.Ya, Atkin E.V., Voronin A.G. // Journal of Physics: Conference Series, издательство Institute of Physics (United Kingdom), том 798, № 1, 012195, с. C16-10-10.2 DOI

4.Construction and Response of a Highly Granular Scintillator-based Electromagnetic Calorimeter / Baranova N., Boos E., Gladilin L., Karmanov D., Korolev M., Merkin M., Voronin A., et.al. arXiv:1707.07126

5.ASIC for calorimetric measurements in the astrophysical experiment NUCLEON / Atkin E., Voronin A., Karmanov D., Kudryashov I., Kovalev I., Shumikhin V. // Journal of Physics: Conference Series, издательство Institute of Physics (United Kingdom), том 675, с. 042036

6.Development and experimental study of the readout ASIC for muon chambers of the CBM experiment / Atkin E., Ivanov V., Ivanov P., Khanzadeev A., Malankin E., Normanov D., Roshchin E., Samsonov V., Shumikhin V., Voronin A. // Journal of

Instrumentation, издательство Institute of Physics (United Kingdom), том 11, № 1, с. C01084

7. Multichannel readout ASIC design flow for high energy physics and cosmic rays experiments / Voronin A., Malankin E. // Journal of Physics: Conference Series, издательство Institute of Physics (United Kingdom), том 675, с. 042034

8. Testing the prototype detectors for the muon tracking system of the CBM experiment at the CERN PS accelerator / Atkin E.V., Voronin A.G., Ivanov V.V., Komkov B.G., Kudin L.G., Malankin E.Z., Nikulin V.N., Roshchin E.V., Samsonov V.M., Shumikhin V.V., Khanzadeev A.V. // Instruments and Experimental Techniques, издательство Maik Nauka/Interperiodica Publishing (Russian Federation), № 1, с. 53-59

9. Investigation of neutral-kaon production in pC, pSi and pPb Collisions at 70 GeV/c / Ardashev E.N., Basiladze S.G., Bogdanova G.A., Vishnevskaya A.M., Volkov V.Yu, Voronin A.G., Grishkevich Ja V., Zverev E.G., Karmanov D.E., Leflat A.K., Merkin M.M., et al. // Physics of Atomic Nuclei, издательство Maik Nauka/Interperiodica Publishing (Russian Federation), том 77, № 5, с. 605-612

10. Detection of Charged Charmed D^\pm Mesons in Proton–Nucleus Interactions at 70 GeV with the SVD-2 Setup / Ardashev E.N., Basiladze S.G., Bogdanova G.A., Visnevskaya A.M., Volkov V.Yu, Voronin A.G., Grishkevich Ja V., Zverev E.G., Karmanov D.E., Leflat A.K., Merkin M.M., et al. // Physics of Atomic Nuclei, издательство Maik Nauka/Interperiodica Publishing (Russian Federation), том 77, № 6, с. 716-724