

Список публикаций Бородина А.Н. 2016-2022гг.

1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ СОЛНЕЧНОЙ КОРОНЫ Бородин А.Н. Патент на изобретение RU 2685557 C1, 22.04.2019. Заявка № 2018118922 от 22.05.2018.
2. УМЕНЬШЕНИЕ РАССЕЯННОГО СВЕТА СОЛНЕЧНЫХ ТЕЛЕСКОПОВ С СИДЕРОСТАТОМ Бородин А.Н. В сборнике: VIII Международная конференция по фотонике и информационной оптике. Сборник научных трудов. 2019. С. 257-258.
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФОТОКАТОДА ФОТОЭЛЕКТРОННОГО УМНОЖИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ Ковязина Н.А., Бородин А.Н. В книге: Современные проблемы физики и технологий. VIII-я Международная молодежная научная школа-конференция. 2019. С. 238.
4. АТМОСФЕРНЫЕ ЧЕРЕНКОВСКИЕ ТЕЛЕСКОПЫ ОБСЕРВАТОРИИ TAIGA Бородин А.Н., Гребенюк В.М., Гринюк А.А., Пан А., Сагань Я.И., Ткачев Л.Г., Шалюгин А.Н. Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2019. Т. 83. № 8. С. 1042-1045.
5. TAIGA – КОМПЛЕКС УСТАНОВОК С ГИБРИДНОЙ СИСТЕМОЙ СОВМЕСТНО РАБОТАЮЩИХ ДЕТЕКТОРОВ ДЛЯ ГАММА-АСТРОНОМИИ И ФИЗИКИ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ В ТУНКИНСКОЙ ДОЛИНЕ Буднев Н.М., Астапов И.И., Безъязыков П.А., Бородин А.Н., Вишневский Р., Гармаш А.Ю., Гафаров А.Р., Горбунов Н.В., Гребенюк В.М., Гресс О.А., Гресс Т.И., Гринюк А.А., Гришин О.Г., Дячок А.Н., Журов Д.П., Загородников А.В., Зурбанов В.Л., Иванова А.Л., Казарина Ю.А., Калмыков Н.Н. и др. Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2019. Т. 83. № 8. С. 1049-1052.
6. МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТОДОМ МОНТЕ-КАРЛО ЭКСПЕРИМЕНТА TAIGA Постников Е.Б., Астапов И.И., Безъязыков П.А., Борейко В.Ф., Бородин А.Н., Брюкнер М., Буднев Н.М., Вишневский Р., Гармаш А.Ю., Гафаров А.Р., Горбунов Н.В., Гребенюк В.М., Гресс О.А., Гресс Т.И., Гринюк А.А., Гришин О.Г., Дячок А.Н., Журов Д.П., Загородников А.В., Зурбанов В.Л. и др. Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2019. Т. 83. № 8. С. 1053-1056.
7. ПЕРВЫЙ СЕЗОН РАБОТЫ ГИБРИДНОЙ ЧЕРЕНКОВСКОЙ УСТАНОВКИ TAIGA Свешникова Л.Г., Астапов И.И., Безъязыков П.А., Борейко В., Бородин А.Н., Брюкнер М., Буднев Н.М., Вишневский Р., Гармаш А.Ю., Гафаров А.Р., Горбунов Н.В., Гребенюк В.М., Гресс О.А., Гресс Т.И., Гринюк А.А., Гришин О.Г., Дячок А.Н., Журов Д.П., Загородников А.В., Зурбанов В.Л. и др. Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2019. Т. 83. № 8. С. 1061-1065.
8. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СПЕКТР ПЕРВИЧНЫХ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ ПО ДАННЫМ УСТАНОВОК ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ЧЕРЕНКОВСКОГО СВЕТА ШАЛ ТУНКА-133 И TAIGA-HISCORE Просин В.В., Астапов И.И., Безъязыков П.А., Борейко В., Бородин А.Н., Брюкнер М., Буднев Н.М., Вишневский Р., Гармаш А.Ю., Гафаров А.Р., Горбунов Н.В., Гребенюк В.М., Гресс О.А., Гресс Т.И., Гринюк А.А., Гришин О.Г., Дячок А.Н., Журов Д.П., Загородников А.В., Зурбанов В.Л. и др. Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2019. Т. 83. № 8. С. 1117-1120.
9. ГАММА-ОБСЕРВАТОРИЯ TAIGA - СТАТУС И ПЕРСПЕКТИВЫ Кузьмичев Л.А., Астапов И.И., Безъязыков П.А., Борейко В., Бородин А.Н., Буднев Н.М., Вишневский Р., Гармаш А.Ю., Гафаров А.Р., Горбунов Н.В., Гребенюк В.М., Гресс О.А., Гресс Т.И., Гринюк А.А., Гришин О.Г., Дячок А.Н., Загородников А.В., Зурбанов В.Л., Иванова А.Л., Казарина Ю.А. и др. Ядерная физика. 2018. Т. 81. № 4. С. 469-480.

10. ЭКСПЕРИМЕНТ ТАИГА: ОТ ФИЗИКИ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ К ГАММА-АСТРОНОМИИ В ТУНКИНСКОЙ ДОЛИНЕ Буднев Н.М., Астапов И.И., Безъязыков П.А., Борейко А.В., Бородин А.Н., Гармаш А.Ю., Гафаров А.Р., Горбунов Н.В., Гребенюк В.М., Гресс О.А., Гресс Т.И., Гринюк А.А., Гришин О.Г., Дячок А.Н., Журов Д.П., Загородников А.В., Зурбанов В.Л., Иванова А.Л., Казарина Ю.А., Калмыков Н.Н. и др. Физика элементарных частиц и атомного ядра. 2018. Т. 49. № 4. С. 1031-1048.
11. APPLICATION OF NEW APPROXIMATIONS OF THE LATERAL DISTRIBUTION OF EAS CHERENKOV LIGHT IN THE ATMOSPHERE Elshoukrofy A.S.M., Postnikov E.B., Kalmykov N.N., Karpov N.I., Kozhin V.A., Korosteleva E.E., Kuzmichev L.A., Lubsandorzhev N.B., Osipova E.A., Panasyuk M.I., Popova E.G., Prosin V.V., Sveshnikova L.G., Silaev A.A., Skurikhin A.V., Sulakov V.P., Motaweh H.A., Astarov I.I., Kindin V.V., Kokoulin R.P. et al. Physics of Atomic Nuclei. 2018. Т. 81. № 9. С. 1294-1300.
12. THE TAIGA EXPERIMENT: FROM COSMIC RAY PHYSICS TO GAMMA ASTRONOMY IN THE TUNKA VALLEY Kalmykov N.N., Kozhin V.A., Korosteleva E.E., Kuzmichev L.A., Lubsandorzhev B.K., Lubsandorzhev N.B., Osipova E.A., Panasyuk M.I., Popova E.G., Postnikov E.B., Prosin V.V., Sveshnikova L.G., Silaev A.A., Skurikhin A.O., Budnev N.M., Bezyazeev P.A., Gafarov A.R., Gress O.A., Gress T.I., Grishin O.G. et al. Physics of Particles and Nuclei. 2018. Т. 49. № 4. С. 589-598.
13. COMMISSIONING THE JOINT OPERATION OF THE WIDE ANGLE TIMING HISCORE CHERENKOV ARRAY WITH THE FIRST IACT OF THE TAIGA EXPERIMENT Postnikov E., Elshoukrofy A.S., Kalmykov N., Korosteleva E., Kozhin V., Kuzmichev L., Lubsandorzhev B., Lubsandorzhev N., Panasyuk M., Popova E., Prosin V., Silaev A., Skurikhin A., Sveshnikova L., Bezyazeev P., Budnev N., Dyachok A., Fedorov O., Gafarov A., Gress O. et al. В сборнике: Proceedings of Science. 35. Сер. "35th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2017" 2017.
14. TAIGA-HISCORE DETECTION OF THE CATS-LIDAR ON THE ISS AS FAST MOVING POINT SOURCE Kalmykov N., Korosteleva E., Kozhin V., Kuzmichev L., Lubsandorzhev B., Lubsandorzhev N., Panasyuk M., Popova E., Postnikov E., Prosin V., Silaev A., Skurikhin A., Sveshnikova L., Bezyazeev P., Budnev N., Dyachok A., Fedorov O., Gafarov A., Gress O., Gress T. et al. В сборнике: Proceedings of Science. 35. Сер. "35th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2017" 2017.
15. SEARCH FOR GAMMA-RAY EMISSION ABOVE 50 TEV FROM CRAB NEBULA WITH THE TAIGA DETECTOR Sveshnikova L., Kalmykov N., Korosteleva E., Kozhin V., Kuzmichev L., Lubsandorzhev B., Lubsandorzhev N., Panasyuk M., Popova E., Postnikov E., Prosin V., Silaev A., Skurikhin A., Bezyazeev P., Budnev N., Dyachok A., Fedorov O., Gafarov A., Gress O., Gress T. et al. В сборнике: Proceedings of Science. 35. Сер. "35th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2017" 2017.
16. THE TAIGA EXPERIMENT - A HYBRID DETECTOR FOR VERY HIGH ENERGY GAMMA-RAY ASTRONOMY AND COSMIC RAY PHYSICS IN THE TUNKA VALLEY Kalmykov N., Korosteleva E., Kozhin V., Kuzmichev L., Lubsandorzhev B., Lubsandorzhev N., Panasyuk M., Popova E., Postnikov E., Prosin V., Silaev A., Skurikhin A., Sveshnikova L., Budnev N., Bezyazeev P., Dyachok A., Fedorov O., Gafarov A., Gress O., Gress T. et al. В сборнике: Proceedings of Science. 35. Сер. "35th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2017" 2017.
17. SOFTWARE DESIGN FOR THE TAIGA-IACT TELESCOPE POINTING AND CONTROL SYSTEM Zhurov D., Gress O., Bezyazeev P., Budnev N., Dyachok A., Fedorov O., Gafarov A., Gress T., Grishin O., Ivanova A., Kazarina Y., Kiryuhin S., Kuzmichev L., Lemeshev Y., Lenok V., Mirgazov R., Mirzoyan R., Monkhoev R.,

Osipova E., Pakhorukov A. et al. В сборнике: Proceedings of Science. 35. Сер. "35th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2017" 2017.

18. TAIGA-HISCORE: RESULTS FROM THE FIRST TWO OPERATION SEASONS Korosteleva E., Kuzmichev L., Prosin V., Sveshnikova L., Kalmykov N., Kozhin V., Lubsandorzhev B., Lubsandorzhev N., Panasyuk M., Popova E., Postnikov E., Silaev A., Skurikhin A., Gress O., Pakhorukov A., Bezyazeev P., Budnev N., Dyachok A., Fedorov O., Gafarov A. et al. В сборнике: Proceedings of Science. 35. Сер. "35th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2017" 2017.

19. CAMERA OF THE FIRST TAIGA-IACT: CONSTRUCTION AND CALIBRATION Lubsandorzhev N., Igoshin A., Kalmykov N., Korosteleva E., Kozhin V., Kuzmichev L., Lubsandorzhev B., Panasyuk M., Popova E., Postnikov E., Prosin V., Silaev A., Skurikhin A., Sveshnikova L., Bezyazeev P., Budnev N., Dyachok A., Fedorov O., Gafarov A., Gress O. et al. В сборнике: Proceedings of Science. 35. Сер. "35th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2017" 2017.

20. TUNKA ADVANCED INSTRUMENT FOR COSMIC RAYS AND GAMMA ASTRONOMY (TAIGA): STATUS, RESULTS AND PERSPECTIVES Kuzmichev L., Epimakhov S., Kalmykov N., Korosteleva E., Kozhin V., Lubsandorzhev N., Osipova E., Panasyuk M., Popova E., Postnikov E., Prosin V., Silaev A., Skurikhin A., Sveshnikova L., Sulakov V., Bezyazeev P., Budnev N.M., Gress O.A., Gress T.I., Grishin O. et al. В сборнике: EPJ Web of Conferences. 19. Сер. "ISVHECRI 2016 - 19th International Symposium on Very High Energy Cosmic Ray Interactions" 2017. С. 01001.

21. АНАЛИТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК УГЛОВОГО СЕЛЕКТИВНОГО ЭКРАНИРОВАНИЯ СВЕТОВЫХ ПУЧКОВ СИСТЕМОЙ ЭКРАНОВ Бородин А.Н. Оптический журнал. 2017. Т. 84. № 1. С. 14-17.

22. TAIGA EXPERIMENT: PRESENT STATUS AND PERSPECTIVES Budnev N.M., Bezyazeev P., Gafarov A., Gress O.A., Gress T.I., Grishin O., Dyachok A., Fedorov O., Ivanova A., Kazarina Y., Kiryuhin S., Lemeshev Y., Lenok V., Mirgazov R.R., Mirzoyan R., Monkhoev R., Pakhorukov A., Pankov L.V., Poleschuk V., Pushnin A. et al. Journal of Instrumentation. 2017. Т. 12. № 8. С. C08018.

23. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ АППРОКСИМАЦИЙ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧЕРЕНКОВСКОГО СВЕТА ШАЛ В АТМОСФЕРЕ Элшоукрофи А.Ш.М., Постников Е.Б., Астапов И.И., Безъязыков П.А., Борейко В., Бородин А.Н., Буднев Н.М., Вишневский Р., Гармаш А.Ю., Гафаров А.Р., Горбунов Н.В., Гребенюк В.М., Гресс О.А., Гресс Т.И., Гринюк А.А., Гришин О.Г., Дячок А.Н., Загородников А.В., Зурбанов В.Л., Иванова А.Л. и др. Ядерная физика и инжиниринг. 2017. Т. 8. № 4. С. 311-318.

24. РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК ОПТИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА С УГЛОВЫМ СЕЛЕКТИВНЫМ ПРОПУСКАНИЕМ Бородин А.Н. В сборнике: V Международная конференция по фотонике и информационной оптике. Сборник научных трудов. 2016. С. 428-429.

25. Gamma/Hadron Separation for a Ground Based IACT in Experiment TAIGA Using Machine Learning Methods Maria Vasyutina, L. Sveshnikova, I.I. Astapov, P.A. Bezyazeev, M. Blank et al. (Jan 12, 2022)

26. Status and First Results of TAIGA TAIGA Collaboration • M. Tluczykont (Hamburg U.) et al. (Dec 29, 2021) Published in: Phys.At.Nucl. 84 (2021) 6, 1045-1052 • Contribution to: IS CRA-2021

27. Cosmic Ray Study at the Astrophysical Complex TAIGA: Results and Plans L.A. Kuzmichev (SINP, Moscow), I.I. Astapov (Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev (Irkutsk State U.), M. Blank (Hamburg

U.), E.A. Bonvech(SINP, Moscow) et al. (Dec 29, 2021) Published in: Phys.At.Nucl. 84 (2021) 6, 966-974 • Contribution to: IS CRA-2021

28. Search for Astrophysical Nanosecond Optical Transients with TAIGA-HiSCORE Array Alexander Panov, I.I. Astapov, A.K. Awad, G.M. Beskin, Pavel Bezyazeev et al. (Sep 20, 2021) Published in: Phys.At.Nucl. 84 (2021) 6, 1037-1044 • e-Print: 2109.09637 [astro-ph.IM]

29. Detecting Gamma Rays with Energies Greater than 3–4 TeV from the Crab Nebula and Blazar Markarian 421 by Imaging Atmospheric Cherenkov Telescopes in the TAIGA Experiment L.G. Sveshnikova(SINP, Moscow), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), M. Blank(SINP, Moscow and Irkutsk State U.), A.N. Borodin(Dubna, JINR) et al. (May 17, 2021) Published in: Bull.Russ.Acad.Sci.Phys. 85 (2021) 4, 398-401, Izv.Ross.Akad.Nauk Ser.Fiz. 85 (2021) 4, 529-533

30. First Results from Operating a Prototype Wide-Angle Telescope for the TAIGA Installation D.A. Podgrudkov(SINP, Moscow and Moscow State U.), E.A. Bonvech(SINP, Moscow), I.V. Vaiman(SINP, Moscow and Moscow State U.), D.V. Chernov(SINP, Moscow), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.) et al. (May 17, 2021) Published in: Bull.Russ.Acad.Sci.Phys. 85 (2021) 4, 408-411

31. Depth of the Maximum of Extensive Air Showers (EASes) and the Mean Mass Composition of Primary Cosmic Rays in the 10^{15} – 10^{18} eV Range of Energies, According to Data from the TUNKA-133 and TAIGA-HiSCORE Arrays for Detecting EAS Cherenkov Light in the Tunkinsk Valley V.V. Prosin(SINP, Moscow), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), A.N. Borodin(Dubna, JINR), M. Brückner(DESY, Zeuthen) et al. (May 17, 2021) Published in: Bull.Russ.Acad.Sci.Phys. 85 (2021) 4, 395-397, Izv.Ross.Akad.Nauk Ser.Fiz. 85 (2021) 4, 525-528

32. TAIGA-IACT pointing control and monitoring software status Dmitriy Zhurov, O.A. Gress, D.S. Lukyantsev, I.I. Astapov, A.K. Awad et al. (2021) Published in: PoS ICRC2021 (2021) 690 • Contribution to: ICRC 2021, 690

33. First detection of gamma-ray sources at TeV energies with the first imaging air Cherenkov telescope of the TAIGA installation E.B. Postnikov(SINP, Moscow), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), M. Blank(Hamburg U.), A.N. Borodin(Dubna, JINR) et al. (Dec 17, 2020) Published in: J.Phys.Conf.Ser. 1690 (2020) 1, 012023 • Contribution to: ICPPA 2020

34. First Season of Operation of the TAIGA Hybrid Cherenkov Array L.G. Sveshnikova(SINP, Moscow), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), V. Boreyko(Dubna, JINR), A.N. Borodin(Dubna, JINR) et al. (Sep 30, 2019)

Published in: Bull.Russ.Acad.Sci.Phys. 83 (2019) 8, 962-966, Izv.Ross.Akad.Nauk Ser.Fiz. 83 (2019) 8, 1061-1065

35. Monte Carlo Simulation of the TAIGA Experiment E.B. Postnikov(SINP, Moscow and Moscow Phys. Eng. Inst.), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), V.F. Boreyko(Dubna, JINR), A.N. Borodin(Dubna, JINR) et al. (Sep 30, 2019)

Published in: Bull.Russ.Acad.Sci.Phys. 83 (2019) 8, 955-958, Izv.Ross.Akad.Nauk Ser.Fiz. 83 (2019) 8, 1053-1056

36. The IACT Optical System of the TAIGA Observatory Complex A.N. Borodin(Dubna, JINR), V.M. Grebenyuk(Dubna, JINR and Dubna Intl. Univ.), A.A. Grinyuk(Dubna, JINR), A. Pan(Dubna, JINR), Y.I. Sagan(Dubna, JINR) et al. (Sep 30, 2019)

Published in: Bull.Russ.Acad.Sci.Phys. 83 (2019) 8, 945-947, Izv.Ross.Akad.Nauk Ser.Fiz. 83 (2019) 8, 1042-1045

37. Energy Spectrum of Primary Cosmic Rays, According to TUNKA-133 and TAIGA-HiSCORE EAS Cherenkov Light Data V.V. Prosin(SINP, Moscow), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), V. Boreyko(Dubna, JINR), A.N. Borodin(Dubna, JINR) et al. (Sep 30, 2019)

Published in: Bull.Russ.Acad.Sci.Phys. 83 (2019) 8, 1016-1019, Izv.Ross.Akad.Nauk Ser.Fiz. 83 (2019) 8, 1117-1120

38. TAIGA: A Complex of Hybrid Systems of Cooperating Detectors for Gamma Astronomy and Cosmic Ray Physics in the Tunka Valley N.M. Budnev(Irkutsk State U.), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), A.N. Borodin(Dubna, JINR), R. Wischnewski(DESY) et al. (Sep 30, 2019)

Published in: Bull.Russ.Acad.Sci.Phys. 83 (2019) 8, 951-954, Izv.Ross.Akad.Nauk Ser.Fiz. 83 (2019) 8, 1049-1052

39. TAIGA Gamma Observatory: Status and Prospects L.A. Kuzmichev(SINP, Moscow and Irkutsk State U.), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), V. Boreyko(Dubna, JINR), A.N. Borodin(Dubna, JINR) et al. (Aug 15, 2018)

Published in: Phys.Atom.Nucl. 81 (2018) 4, 497-507, Yad.Fiz. 81 (2018) 4, 469-480

40. The TAIGA Experiment: From Cosmic Ray Physics to Gamma Astronomy in the Tunka Valley N.M. Budnev(Irkutsk State U.), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), A.V. Boreyko(Dubna, JINR), A.N. Borodin(Dubna, JINR) et al. (Jul 11, 2018)

Published in: Phys.Part.Nucl. 49 (2018) 4, 589-598 • Contribution to: International Session-Conference "Physics of Fundamental Interactions", 589-598

41. Application of New Approximations of the Lateral Distribution of EAS Cherenkov Light in the Atmosphere A.Sh.M. Elshoukrofy(SINP, Moscow and Damanhour U.), E.B. Postnikov(SINP, Moscow), I.I. Astapov(Moscow Phys. Eng. Inst.), P.A. Bezyazeev(Irkutsk State U.), V. Boreyko(Dubna, JINR) et al. (2017)

Published in: Phys.Atom.Nucl. 81 (2018) 9, 1294-1300, Yad.Fiz. 8 (2017) 4, 311-318

В более ранний период имеется 2 коллективных монографии, 4 патента и статьи в периодических изданиях общим количеством 25 наименований