Число публикаций А.В. Аржанникова с соавторами за последние 5 лет:

WoS – 33

Scopus – 41

РИНЦ – 68

Список основных публикаций А.В. Аржанникова с соавторами за последние 5 лет

1. Arzhannikov A.V., Shmakov V.M., Modestov D.G., Bedenko S.V., Prikhodko V.V., Lutsik I.O., Shamanin I.V., Facility to study neutronic properties of a hybrid thorium reactor with a source of thermonuclear neutrons based on a magnetic trap, Nuclear Engineering and Technology, 52 (11), pp. 2460-2470, 2020. DOI:10.1016/j.net.2020.05.003
2. Arzhannikov A.V., Ivanov I.A., Kasatov A.A., Kuznetsov S.A., Makarov M.A., Mekler K.I., Polosatkin S.V., Popov S.S., Rovenskikh A.F., Samtsov D.A., Sinitsky S.L., Stepanov V.D., Annenkov V.V., Timofeev I.V, Well-directed flux of megawatt sub-mm radiation generated by a relativistic electron beam in a magnetized plasma with strong density gradients, Plasma Physics and Controlled Fusion, 62 (4), статья № 045002, 2020.
DOI: 10.1088/1361-6587/ab72e3
3. Arzhannikov A., Bedenko S., Shmakov V., Knyshev V., Lutsik I., Prikhodko V., Shamanin I., Gas-cooled thorium reactor at various fuel loadings and its modification by a plasma source of extra neutrons, Nuclear Science and Techniques, 30 (12), статья № 181, 2020.
DOI: 10.1007/s41365-019-0707-y
4. Arzhannikov A.V., Makarov M.A., Samtsov D.A., Sinitsky S.L., Stepanov V.D., New detector and data processing procedure to measure velocity angular distribution function of magnetized relativistic electrons, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 942, статья № 162349, 2019.
DOI: 10.1016/j.nima.2019.162349
5. Kuznetsov S.A., Gelfand A.V., Fedorinin V.N., Nikolaev N.A., Lazorskiy P.A., Arzhannikov A.V, High-performance frequency selective surface filters for terahertz applications, International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, IRMMW-THz, 2019-September, статья № 8874586, 2019.
DOI: 10.1109/IRMMW-THz.2019.8874586
6. Arzhannikov A.V., Ginzburg N.S., Malkin A.M., Peskov N.Y., Sandalov E.S., Savilov A.V., Sinitsky S.L., Skovorodin D.I., Starostenko A.A., Zaslavsky V.Y., Powerful long-pulse THz-Band Bragg FEL based on linear induction accelerator, International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, IRMMW-THz, 2019-September, статья № 8874573, 2019.
DOI: 10.1109/IRMMW-THz.2019.8874573
7. Arzhannikov A.V., Ginzburg N.S., Zaslavskii V.Y., Kalinin P.V., Peskov N.Y., Sergeev A.S., Sinitskii S.L, Bragg Deflectors of Wave Fluxes for High-Power Relativistic Masers, Technical Physics, 64 (5), pp. 711-719.
DOI: 10.1134/S1063784219050037
8. Peskov N.Y., Kalinin P.V., Sinitsky S.L., Arzhannikov A.V., Sandalov E.S., Stepanov V.D., Ginzburg N.S., Sergeev A.S., Zaslavsky V.Y., Powerful W-band Surface-Wave Oscillator based on High-Current Relativistic Sheet Electron Beam: Design and Simulations, 2019 International Vacuum Electronics Conference, IVEC 2019, статья № 8744871, 2019.
DOI: 10.1109/IVEC.2019.8744871
9. Arzhannikov A.V., Ginzburg N.S., Zaslavsky V.Y., Kalinin P.V., Peskov N.Y., Sandalov E.S., Sergeev A.S., Sinitsky S.L., Stepanov V.D., Planar THz FELs Based on Intense Parallel Sheet Electron Beams and Intracavity Wave Scattering, Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 83 (2), pp. 140-145, 2019.
DOI: 10.3103/S1062873819020035
10. Arzhannikov A.V., Bedenko S.V., Ivanov A.A., Modestov D.G., Prikhodko V.V., Sinitsky S.L., Shamanin I.V., Shmakov V.M., Fuel evolution in hybrid reactor based on thorium subcritical assembly with open trap as fusion neutron source (computer simulations), Plasma and Fusion Research, 14, статья № 2402101, 2019.
DOI: 10.1585/PFR.14.2402101
11. Arzhannikov A.V., Annenkov V.V., Burmasov V.S., Ivanov I.A., Kasatov A.A., Kuznetsov S.A., Makarov, M.A., Mekler K.I., Polosatkin S.V., Postupaev V.V., Rovenskikh A.F., Samtsov D.A., Sinitsky S.L., Sklyarov V.F., Stepanov V.D., Timofeev I.V., Volchok E.P., High power THz-range wave generation based on transformation of plasma waves pumped by high-current relativistic electron beam, EPJ Web of Conferences, 195, статья № 01002, 2018.
DOI: 10.1051/epjconf/201819501002
12. Kuznetsov S.A., Arzhannikov A.V., Fedorinin V.N., Nikolaev N., Ultra-Thin Metasurface Absorbers for Subterahertz Band: Theoretical Aspects and Detector Applications, 2018 48th European Microwave Conference, EuMC 2018, статья № 8541633, pp. 416-419, 2018.
DOI: 10.23919/EuMC.2018.8541633
13. Arzhannikov A.V., Ginzburg N.S., Kalinin P.V., Kuznetsov S.A., Peskov N.Y., Sergeev A.S., Sinitsky S.L., Stenanov V.D., Zaslavskv V.Y., Powerful two-stage THz-range FEL based on intense parallel sheet beams: Design, simulations and recent results, International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, IRMMW-THz, 2018-September, статья № 8510144, 2018.
DOI: 10.1109/IRMMW-THz.2018.8510144
14. Kuznetsov, S. A., Arzhannikov, A. V., & Fedorinin, V. N. (2018, September). Narrowband Ultra-Thin Metasurface Absorbers for subTHz Band and Their Application in Spectrometric Pyroelectric Detectors. In 2018 43rd International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz) (pp. 1-2). IEEE. DOI: 10.1109/IRMMW-THz.2018.8510323; 2014-2017 Q1 Electrical and Electronic Engineering, Импакт-фактор – 2.95
15. A.V. Arzhannikov, A. V. Burdakov, V. S. Burmasov et al. Dynamics and Spectral Composition of Subterahertz Emission from Plasma Column Due to Two-Stream Instability of Strong Relativistic Electron Beam // IEEE TRANSACTIONS ON TERAHERTZ SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2016, Vol. 6, iss. 2. P. 245-252. 2014-2017 Q1 Electrical and Electronic Engineering, Импакт-фактор – 2.955
16. [Arzhannikov, A.V.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=7004910972&zone=), [Kotelnikov, I.A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=55905347800&zone=" \o "Показать сведения об авторе) [Excitation of ship waves by a submerged object: New solution to the classical problem](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84983475010&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Arzhannikov+A.V&nlo=&nlr=&nls=&sid=247b6b4448d8673cc6f5adecc7b1566c&sot=b&sdt=b&sl=28&s=AUTHOR-NAME%28Arzhannikov+A.V%29&relpos=15&citeCnt=2&searchTerm=). [Physical Review E](https://www.scopus.com/sourceid/21100855841?origin=resultslist) 94(2), 023103, 2016.
17. Arzhannikov, A. V., Anikeev, A. V., Beklemishev, A. D., Ivanov, A. A., Shamanin, I. V., Dyachenko, A. N., & Dolmatov, O. Y. (2016, October). Subcritical assembly with thermonuclear neutron source as device for studies of neutron-physical characteristics of thorium fuel. In AIP Conference Proceedings (Vol. 1771, No. 1, p. 090004). AIP Publishing; DOI: <https://doi.org/10.1063/1.4964246>
18. A.V.Arzhannikov, N.S.Ginzburg, P.V.Kalinin, S.A.Kuznetsov, A.M.Malkin, N.Yu.Peskov, A.S.Sergeev, S.L.Sinitsky, V.D.Stepanov, M.Thumm, V.Yu.Zaslavsky “Using two-dimensional distributed feedback for synchronization of radiation from two parallel-sheet electron beams in a Free-Electron Maser”, Physical Review Letters, 2016, vol.117, p.114801 (квартиль Q1, импакт-фактор 8.46).
19. S.A. Kuznetsov, A.G. Paulish, M. Navarro-Cía, A.V. Arzhannikov. Selective Pyroelectric Detection of Millimeter Waves Using Ultra-Thin Metasurface Absorbers // SCIENTIFIC REPORTS (2016 г.) Импакт-фактор – 4.6; Q1 Multidisciplinary.
20. Аржанников А. В., Тимофеев И. В. Интенсивное пучково-плазменное взаимодействие как источник субмиллиметрового излучения // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Физика. 2016. Т. 11, № 4. С. 78–104. Импакт-фактор РИНЦ – 0.098.

Основные результаты, полученные за последние 5 лет в результате научно-исследовательских работ с участием Аржанникова А. В.

1. В ходе экспериментальных и теоретических исследований доказана высокая эффективность двумерных распределенных обратных связей в планарных пространственно развитых электродинамических системах для достижения высокой синфазности электромагнитных колебаний при их накачке килоамперными пучками электронов.

A.V. Arzhannikov, P.V. Kalinin, S.A. Kuznetsov et al. //USING TWO-DIMENSIONAL DISTRIBUTED FEEDBACK FOR SYNCHRONIZATION OF RADIATION FROM TWO PARALLEL-SHEET ELECTRON BEAMS IN A FREE-ELECTRON MASER. Physical Review Letters, 2016, Т. 117. № 11. С. 114801 (1-5) Импакт-фактор - 7.645.

Arzhannikov A.V., Ginzburg N.S., Zaslavsky V.Y., Kalinin P.V., Peskov N.Y., Sandalov E.S., Sergeev A.S., Sinitsky S.L., Stepanov V.D., Planar THz FELs Based on Intense Parallel Sheet Electron Beams and Intracavity Wave Scattering, Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 83 (2), pp. 140-145, 2019.
DOI: 10.3103/S1062873819020035

2. При проведении экспериментальных и теоретических исследований установлены основные закономерности генерации миллиметрового и терагерцового излучения при релаксации в замагниченной плотной плазме релятивистского электронного пучка с током масштаба десятка килоампер, что открывает перспективу создания мощных генераторов субмиллиметрового излучения на новых физических принципах.

A.V. Arzhannikov, A. V. Burdakov, V. S. Burmasov et al. Dynamics and Spectral Composition of Subterahertz Emission from Plasma Column Due to Two-Stream Instability of Strong Relativistic Electron Beam //IEEE TRANSACTIONS ON TERAHERTZ SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2016, Vol. 6, iss. 2. P. 245-252. Импакт-фактор -4.34.

Arzhannikov A.V., Ivanov I.A., Kasatov A.A., Kuznetsov S.A., Makarov M.A., Mekler K.I., Polosatkin S.V., Popov S.S., Rovenskikh A.F., Samtsov D.A., Sinitsky S.L., Stepanov V.D., Annenkov V.V., Timofeev I.V, Well-directed flux of megawatt sub-mm radiation generated by a relativistic electron beam in a magnetized plasma with strong density gradients, Plasma Physics and Controlled Fusion, 62 (4), статья № 045002, 2020.
DOI: 10.1088/1361-6587/ab72e3

3. Предложен и реализован новый математический подход к решению классической задачи о возбуждении волны на поверхности водоема при нестационарном движении объекта на большой глубине.

Аржанников А. В., Котельников И. А. Метод решения нестационарной задачи возбуждения корабельных волн подводным объектом // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Физика. 2015. Т. 10, вып. 4. С. 43–59.

A. V. Arzhannikov\* and I. A. Kotelnikov// Excitation of ship waves by a submerged object: New solution to the classical problem. PHYSICAL REVIEW, 2016, E 94, 023103 (1-14). Импакт-фактор - 2.37.

4. Развита методика расчета и технология изготовления ультратонких частотно селективных пленок, позволяющие создавать полосовые фильтры на отражение и пропускания миллиметрового и терагерцового диапазонов.

Кузнецов С. А., Аржанников А. В. Электродинамическая оптимизация ультратонких резонансных поглотителей для болометрических детекторов субмиллиметрового диапазона // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Физика. 2015. Т. 10, вып. 4. С. 5–20.

S.A. Kuznetsov, A.G. Paulish, M. Navarro-Cía, A.V. Arzhannikov. Selective Pyroelectric Detection of Millimeter Waves Using Ultra-Thin Metasurface Absorbers //SCIENTIFIC REPORTS (2016 г.) Импакт-фактор - 5.23.

Kuznetsov S.A., Arzhannikov A.V., Fedorinin V.N., Nikolaev N., Ultra-Thin Metasurface Absorbers for Subterahertz Band: Theoretical Aspects and Detector Applications, 2018 48th European Microwave Conference, EuMC 2018, статья № 8541633, pp. 416-419, 2018.
DOI: 10.23919/EuMC.2018.8541633

5. Разработана концепция гибридной ядерно-термоядерной установки на основе активной зоны газово-охлаждаемого ториевого реактора, подпитываемой дополнительными нейтронами из термоядерной плазмы, которая удерживается в осесимметричной магнитной ловушке.

Arzhannikov, A. V., Anikeev, A. V., Beklemishev, A. D., Ivanov, A. A., Shamanin, I. V., Dyachenko, A. N., & Dolmatov, O. Y. (2016, October). Subcritical assembly with thermonuclear neutron source as device for studies of neutron-physical characteristics of thorium fuel. In AIP Conference Proceedings (Vol. 1771, No. 1, p. 090004). AIP Publishing; DOI: <https://doi.org/10.1063/1.4964246>

Arzhannikov A.V., Shmakov V.M., Modestov D.G., Bedenko S.V., Prikhodko V.V., Lutsik I.O., Shamanin I.V., Facility to study neutronic properties of a hybrid thorium reactor with a source of thermonuclear neutrons based on a magnetic trap, Nuclear Engineering and Technology, 52 (11), pp. 2460-2470, 2020. DOI:10.1016/j.net.2020.05.003

Arzhannikov A., Bedenko S., Shmakov V., Knyshev V., Lutsik I., Prikhodko V., Shamanin I., Gas-cooled thorium reactor at various fuel loadings and its modification by a plasma source of extra neutrons, Nuclear Science and Techniques, 30 (12), статья № 181, 2020.
DOI: 10.1007/s41365-019-0707-y