

Власов Александр Александрович

Официальные оппоненты:

Паперный Виктор Львович, доктор физико-математических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет», заведующий кафедрой общей и космической физики.

Диссертация защищена по специальности: 01.04.08 – Физика плазмы.

Адрес: 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1

Телефон: +79149333884

e-mail: paperny@math.isu.runnet.ru

Публикации:

1. Baryshnikov, V.I., **Paperny, V.L.**, Chernikh, A.A. Small-sized bright point-like source of picosecond soft x-ray pulses based on a high-voltage vacuum discharge // Phys. Plasmas. 2023. V. 30. 094501.
2. Baryshnikov, V.I., **Paperny, V.L.** Ultrashort pulses of ultraviolet and vacuum-ultraviolet radiation of diffuse high-pressure gas discharges of picosecond duration // Optik. 2022. V. 271. 170067.
3. **Paperny, V.L.**, Romanov, I.V., Kologrivov, A.A., Korobkin, Y.V., Rupasov, A.A. Emission of anomalously hard x-ray radiation by a target upon exposition with an electron beam, ejected by a low-energy vacuum discharge with laser ignition // Physics of Plasmas. 2022. V. 29, N. 6. 063102.
4. Tsygvintsev, I.P., Romanov, I.V., **Paperny, V.L.** Elongated long-lived jet of dense plasma produced by a hollow laser beam // Physics of Plasmas. 2021. V. 28, N. 2. 023104.
5. Romanov, I.V., Kologrivov, A.A., Korobkin, Y.V., Rupasov, A.A., **Paperny, V.L.** Beams of abnormally accelerated electrons emitted by a vacuum discharge plasma with laser ignition // Technical Physics Letters. 2021. V. 47, I.13. P.43-46.
6. **Paperny, V.L.**, Chernykh, A.A., Ishchenko, A.S., Murzin, S.V., Myasnikova, E.A., Radzhabov, R.Yu., Shendrik, E.F., Martynovich, V.P., Dresvyansky, R. Enhancement of photoluminescence from rare-earth ions in fluoride crystals by ion-implanted silver nanoparticles // Journal of Luminescence. 2025. V. 279. 121044.
7. **Paperny, V.L.**, Chernich, A.A., Ischenko, A.S., Murzin, S.V., Dresvyanskiy, V.P. Subnanosecond luminescence of molecular clusters in LiF crystals implanted with silver ions // Technical Physics Letters. 2024. V. 50, I.10. P.29-32.

8. **Paperny, V.L.**, Chernykh, A.A., Ishchenko, A.S., Murzin, S.V., Myasnikova, A.S., Shendrik, R.Yu., Martynovich, E.F., Dresvyanskii, V.P. Spectral Luminescent Properties of Alkaline Earth Fluoride Crystals Implanted With Silver Ions // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. 2024. Vol. 88, No. 7. P.1051-1054.

Пилипенко Вячеслав Анатольевич, доктор физико-математических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли Российской академии наук, заведующий лабораторией физики околоземного пространства.

Диссертация защищена по специальности: 01.03.03 – Физика Солнца.

Адрес: 123242, г. Москва, ул. Б. Грузинская, д. 10.

Телефон: +79036184666

e-mail: pilipenko_va@mail.ru

Публикации:

1. **Pilipenko, V.**, Kozyreva, O., Belakhovsky, V. ULF pulsations as a driver of relativistic electrons: pros and cons // Earth and Planetary Science. 2025. V. 4, N. 1. P. 1–9. DOI: <https://doi.org/10.36956/eps.v4i1.1310>.
2. Archer, M.O., **Pilipenko, V.A.**, et al. Magnetopause MHD surface wave theory: progress & challenges // Frontiers Astronomy Space Sci. 2024. V. 11. P. 1407172. DOI: 10.3389/fspas.2024.1407172.
3. **Pilipenko, V.**, Kozyreva, O., Hartinger, M., et al. Is the global MHD modeling of the magnetosphere adequate for GIC prediction: the May 27–28, 2017 storm // Cosmic Research. 2023. V. 61, N. 2. P. 120–132.
4. **Pilipenko, V.A.** Space weather impact on ground-based technological systems // Solar-Terrestrial Physics. 2021. V. 7, N. 3. P. 68–104. DOI: 10.12737/stp-73202106.
5. **Pilipenko, V.A.**, Engebretson, M.J., Hartinger, M.D., et al. Electromagnetic fields of magnetospheric disturbances in the conjugate ionospheres: Current/voltage dichotomy // Cross-Scale Coupling and Energy Transfer in the Magnetosphere-Ionosphere-Thermosphere System. 2021. Ed. by T. Nishimura. Elsevier B.V., Amsterdam. ISBN: 9780128213667.
6. **Pilipenko, V.A.**, Martines-Bedenko, V.A., Coyle, S., et al. Conjugate properties of magnetospheric Pe5 waves: Antarctica-Greenland comparison // Journal of Geophysical Research: Space Physics. 2021. V. 126. P. e2020JA028048. DOI: 10.1029/2020JA028048.
7. **Pilipenko, V.A.**, Fedorov, E.N., Martines-Bedenko, V.A., Bering, E.A. Electric mode excitation in the atmosphere by magnetospheric impulses and ULF waves // Frontiers in Earth Science. 2021. V. 8. P. 687. DOI: 10.3389/feart.2020.619227.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Полярный геофизический институт», г. Мурманск

Адрес: 183010, г. Мурманск, ул. Халтурина, 15.

Телефон: +78152253958

e-mail: general@pgi.ru

Отзыв подготовил

Демехов Андрей Геннадьевич, доктор физико-математических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Полярный геофизический институт», главный научный сотрудник.

Диссертация защищена по специальности: 01.04.08 – Физика плазмы.

Адрес: 183010, г. Мурманск, ул. Халтурина, 15.

Телефон: +78152279475

e-mail: andrei@ipfran.ru

Публикации:

1. Любич, А.А., **Демехов, А.Г.**, Яхнин, А.Г. Характеристики питч-угловой анизотропии энергичных протонов в дневном секторе магнитосферы, обусловленной дрейфом частиц в недипольном магнитном поле // Геомagnetизм и аэрономия. 2020. Т. 60, № 4. С. 478–489. doi:10.31857/S0016794020040094.
2. **Demekhov, A.G.**, Titova, E.E., Manninen, J., Pasmanik, D.L., Lubchich, A.A., Santolik, O., Larchenko, A.V., Nikitenko, A.S., Turanen, T. Localization of the source of quasiperiodic VLF emissions in the magnetosphere by using simultaneous ground and space observations: A case study // J. Geophys. Res. Space Phys. 2020. V. 125, No.5. e2020JA027776. doi:10.1029/2020JA027776.
3. Попова, Т.А., Яхнин, А.Г., **Демехов, А.Г.** Протонные высыпания и электромагнитные ионно-циклотронные волны, обусловленные суббуревой инжекцией // Известия РАН. Серия физическая. 2021. Т. 85, № 3. С. 404–409. doi:10.31857/S0367676521030212.
4. Yahnin, A.G., Popova, T.A., **Demekhov, A.G.**, Lyubchich, A.A., Miyoshi, Y., et al. Evening Side EMIC Waves and Related Proton Precipitation Induced by a Substorm // J. Geophys. Res. Space Phys. 2021. V. 126, No.7. e2020JA029091. doi:10.1029/2020JA029091.

5. **Demekhov, A.G.**, Titova, E.E., Manninen, J., Nikitenko, A.S., Pilgaev, S.V. Short Periodic VLF Emissions Observed Simultaneously by Van Allen Probes and on the Ground // Geophys. Res. Lett. 2021. V. 48, No. 20. e2021GL095476. doi:10.1029/2021GL095476.
6. Grach, V.S., Larchenko, A.V., **Demekhov, A.G.** Resonant interaction of relativistic electrons with realistic electromagnetic ion-cyclotron wave packets // Earth, Planets and Space. 2021. V. 73, No. 6. 129. doi:10.1186/s40623-021-01453-w.
7. Grach, V.S., Artemyev, A.V., **Demekhov, A.G.**, Zhang, X.-J., Bortnik, J., et al. Relativistic Electron Precipitation by EMIC Waves: Importance of Nonlinear Resonant Effects // Geophys. Res. Lett. 2022. V. 49, No. 17. e2022GL099994. doi:10.1029/2022GL099994.
8. Грач, В.С., **Демехов, А.Г.** Взаимодействие релятивистских электронов с пакетами электромагнитных ионно-циклотронных волн конечной длительности и малой амплитуды // Физика плазмы. 2023. Т. 49, № 7. С. 683-694. doi:10.31857/S0367292123600334.
9. Artemyev, A.V., Zhang, X.-J., **Demekhov, A.G.**, Meng, X., Angelopoulos, V., Fedorenko, Yu.V. Relativistic electron precipitation driven by mesoscale transients, inferred from ground and multi-spacecraft platforms // J. Geophys. Res. Space Phys. 2024. V. 129, No. 2. e2023JA032287. doi:10.1029/2023JA032287.
10. Grach, V.S., Artemyev, A.V., **Demekhov, A.G.**, Zhang, X.-J., Bortnik, J., Angelopoulos, V. Electron precipitation driven by EMIC waves: Two types of energy dispersion // Geophys. Res. Lett. 2024. V. 51, No. 9. e2023GL107604. doi:10.1029/2023GL107604.
11. Грач, В.С., **Демехов, А.Г.** Взаимодействие релятивистских электронов с пакетами электромагнитных ионно-циклотронных волн конечной длины в магнитосфере Земли // Известия вузов. Радиофизика. 2024. Т. 67, № 5. С. 387-406. doi:10.52452/00213462_2024_67_05_387. EDN:DNTNIK.

Научный руководитель:

Козлов Даниил Анатольевич, кандидат физико-математических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук, старший научный сотрудник.

Диссертация защищена по специальности: 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы.

Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 126а, а/я 291.

Телефон: +73952511673

e-mail: kozlov-da@iszf.irk.ru