

Челпанов М.А.

Оппоненты

д.ф.-м.н Паперный Виктор Львович, заведующий кафедрой общей и космической физики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет».

Диссертация защищена по специальности 01.04.08 — физика плазмы

Адрес: 664003 Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина, 20.

Тел.: +7(3952)52-12-64

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

Публикации

1. Красов В.И., Паперный В.Л. Расширение в вакуум многокомпонентной токнесущей плазменной струи // Физика плазмы. 2017. Т. 43. № 3. С. 241–249.
2. Shipilova O. I., Chernich A.A., Paperny V.L. Characteristics of intense multispecies metallic ion beams extracted from plasma of a pulsed cathodic arc // Physics of Plasmas. 2017. Vol. 24, Iss. 10. P. 103–108.
3. Коробкин Ю.В., Романов И.В., Паперный В.Л. Особенности динамики развития плазменных струй лазерно-индуцированного вакуумного разряда с высокой скоростью нарастания тока // Известия высших учебных заведений. Физика. 2016. Т. 59. № 9. С. 73–79.
4. Шипилова О.И., Хороших А.О., Коломыльцев А.А., Черных А.А., Паперный В.Л., Иванов Н.А. Ионно-плазменные технологии создания и модификации наноразмерных слоев LIF // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т. 80. № 1. С. 38
5. Романов И.В., Паперный В.Л., Коробкин Ю.В., Подвизников В.А., Рупасов А.А., Чевокин В.К., Шиканов А.С. Формирование катодной плазменной струи в лазерно-индуцированном вакуумном разряде // Письма в Журнал технической физики. 2016. Т. 42. № 3. С. 97-105.

2. к.ф.-м.н., Белаховский Владимир Борисович, научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Полярный геофизический институт». Диссертация защищена по специальности: 25.00.29 — физика атмосферы и гидросферы.

Адрес: 184209, Мурманская область, г. Апатиты, улица Академгородок, 26а

Тел.: (81555) 79784

e-mail: belakhov@mail.ru

Публикации

1. Kozyreva O.V., Pilipenko V.A., Belakhovsky V.B., Sakharov Ya.A. Ground geomagnetic field and GIC response to March 17, 2015, storm // Earth, Planets and Space. Vol. 70. Issue. 1. 157. 2018.
2. Belakhovsky V.B., Pilipenko V.A., Sakharov Ya A., Lorentzen D.L., Samsonov S.N. Geomagnetic and ionospheric response to the interplanetary shock on January 24, 2012 // Earth, Planets and Space. Vol. 69. Issue. 1. 2017.

3. Belakhovsky V., Pilipenko V., Murr D., Fedorov E., Kozlovsky A. Modulation of the ionosphere by Pc5 waves observed simultaneously by GPS/TEC and EISCAT // *Earth, Planets and Space*. Vol. 68. Issue. 1. P. 102. 2016.

4. Белаховский В.Б., Пилипенко В.А., Самсонов С.Н., Лоренцен Д. Особенности пульсаций Pc5 диапазона в геомагнитном поле, авроральной светимости и риометрическом поглощении // *Геомагнетизм и аэрономия*. Т. 56. № 1. С. 46. 2016.

5. Белаховский В.Б., Воробьев В.Г. Отклик ночных полярных сияний на отрицательный внезапный импульс // *Геомагнетизм и аэрономия*. Т. 56. № 6. С. 733-744. 2016.

6. Pilipenko V., Belakhovsky V., Engebretson M. J., Kozlovsky A., Yeoman T. Are dayside long-period pulsations related to the cusp? // *Annales Geophysicae*. Vol. 33. P. 395-404. 2015.

Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук

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

Тел.: (499) 766-26-56

e-mail: direction@ifz.ru

Отзыв подготовил

д.ф.-м.н. Федоров Евгений Николаевич, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук

Диссертация защищена по специальности: по специальности 01.03.03 – физика Солнца

Адрес: 123995 Россия, Москва, Большая Грузинская улица, 10 строение 1

Тел.: +7 (499) 766-26-56

e-mail: direction@ifz.ru

Публикации

Pilipenko V.A., Parrot M., Fedorov E.N., Mazur N.G. Electromagnetic Field in the Upper Ionosphere From ELF Ground-Based Transmitter, *Journal of Geophysical Research*. 124, № 10, 8066-8080, 2019.

Pilipenko V.A., Fedorov E.N., Hartinger M.D., Engebretson M.J. Electromagnetic fields of magnetospheric ULF disturbances in the ionosphere: Current/voltage dichotomy, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. 124, 109-121, 2019.

Yagova N., Kozlovsky A., Fedorov E., Kozyreva O. Geomagnetic pulsations in the Pc5/Pi3 frequency range and fluctuations of foF2 frequency, *Annales Geophysicae*. 155, 2019.

Yagova N.V., Sinha A.K., Pilipenko V.A., Fedorov E.N., Holzworth R., Vichare G. ULF electromagnetic noise from regional lightning activity: Model and observations, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*. 182, 223-228. 2019.

Мартинес-Беденко В.А., Пилипенко В.А., Федоров Е.Н., Нахайо Э., Яйзенгау Э. Низкоширотные Pi2 волны по наблюдениям на спутниках SWARM и наземных станциях, *Космические исследования*. 2019.

Yagova N.V., Yagov V.V., Sinha A.K., Hayakawa M., Fedorov E.N., Vichare G. Flow instabilities in two-phase or supercritical crust fluids and its possible relevance to seismo-electromagnetic disturbances, *Natural Hazards*. 92, № 1, 369-379, 2018.

Fedorov E.N., Pilipenko V.A., Engebretson M.J., Hartinger M.D. Transmission of a magnetospheric Pc1 wave beam through the ionosphere to the ground, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. 123, 3965-3982. 2018.

Mazur N.G., Fedorov E.N., Pilipenko V.A., Vakhnina V.V. ULF Electromagnetic Field in the Upper Ionosphere Excited by Lightning, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. 123, № 8, 6692-6702, 2018.

Ягова Н.В., Пилипенко В.А., Федоров Е.Н., Лхамдондог А.Д., Гусев Ю.П. Геоиндуцированные токи и космическая погода: Pi3 пульсации и экстремальные значения производных по времени горизонтальных компонент геомагнитного поля, *Физика Земли*, № 5, 89-103, 2018.

Мартинес-Беденко В.А., Пилипенко В.А., Федоров Е.Н., Нахайо Э., Яйзенгау Э. Низкоширотные Pi2 волны по наблюдениям на спутниках SWARM и наземных станциях, *Космические исследования*, 18-05, 2018.

Pilipenko V., Dudkin D., Fedorov E., Korepanov V., Klimov S. IAR signatures in the ionosphere: Modeling and observations at the Chibis-M microsatellite, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*. 154, 217-225, 2017.

Fedorov, E., N. Mazur, V. Pilipenko, L. Baddeley, Modeling the high-latitude ground response to the excitation of the ionospheric MHD modes by atmospheric electric discharge, *J. Geophys. Res.* 121, doi:10.1002/2016JA023354, 2016.

Belakhovsky, V., V. Pilipenko, D. Murr, E. Fedorov, A. Kozlovsky, Modulation of the ionosphere by Pc5 waves observed simultaneously by GPS/TEC and EISCAT, *Earth Planets Space*, 68:102, 2016.

Fedorov, E., N. Mazur, V. Pilipenko, E. Ermakova, Modeling diurnal variations of the IAR parameters, *Acta Geodaetica et Geophysica*, 51, 597-617, 2016.

Fedorov, E., N. Mazur, V. Pilipenko, M. Engebretson, Interaction of magnetospheric Alfvén waves with the ionosphere in the Pc1 frequency band, *J. Geophys. Res.* 121, 321–337, 2016.

Pilipenko, V., E. Fedorov, Coupling mechanism between geoaoustic emission and electromagnetic anomalies prior to earthquakes, *Research in Geophysics*, 2014; 4:5008/

Pilipenko, V., V. Belakhovsky, D. Murr, E. Fedorov, M. Engebretson, Modulation of total electron content by ULF Pc5 waves, *J. Geophys. Res.*, 119, 4358–4369, 2014.

Fedorov E.N., V.A. Pilipenko, Electromagnetic sounding of planets from a low-orbiting probe, *Cosmic Research*, 52, N1, 46–51, 2014.

Научный руководитель

Магер Павел Николаевич, к.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ордена Трудового Красного Знамени Института солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЗФ СО РАН).

Диссертация защищена по специальности: 25.00.29 — физика атмосферы и гидросферы.

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

Тел.: +7 3952 564500

e-mail: p.mager@iszf.irk.ru