

Рубцов Александр Валерьевич

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.** Ultrashort pulses of ultraviolet and vacuum-ultraviolet radiation of diffuse high-pressure gas discharges of picosecond duration // *Optik*. 2022. V. 271. 170067.
2. **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.
3. 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.
4. Romanov I.V., Kologrivov A.A., Tsygvintsev I.P., Vichev I.Y., Grushin A.S., **Paperny V.L.** Study of the possibility for increasing the emission of soft x-rays from the plasma of a low-energy vacuum discharge triggered by a laser // *Plasma Physics and Controlled Fusion*. 2019. V. 61, N 9. 095011.
5. **Паперный В.Л.**, Астраханцев Н.В., Лебедев Н.В. Источник ускоренного потока металлической плазмы с регулируемыми параметрами // *Письма в Журнал технической физики*. 2019. Т. 45, № 6. С. 16–19.
6. Romanov I.V., Tsygvintsev I.P., **Paperny V.L.**, Kologrivov A.A., Korobkin Yu.V., Krukovskiy A.Yu., Rupasov A.A. Influence of the laser plasma-expansion specific on a cathode jet formation and the current stability in a laser-ignited vacuum discharge // *Physics of Plasmas*. 2018. V. 25. 083107.
7. Baryshnikov V.I., **Paperny V.L.** Collective “overacceleration” of electrons in a pinched picosecond electron beam // *Physics of Plasmas*. 2018. V. 25. 083106.

Козырева Ольга Васильевна, доктор физико-математических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук, главный научный сотрудник.

Диссертация защищена по специальности: 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых.

Адрес: 123242, г. Москва, ул. Б. Грузинская, д. 10, стр. 1

Телефон: +74992544290

e-mail: kozyreva@ifz.ru

Публикации:

1. Pilipenko V.A., **Kozyreva O.V.**, Lorentzen D.A., Baddeley L.J. The correspondence between dayside long-period geomagnetic pulsations and the open-closed field line boundary // *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*. 2018. Vol. 170. P. 64–74.
2. **Kozyreva O.**, Kozlovsky A., Pilipenko V., Yagova N. Ionospheric and geomagnetic Pc5 oscillations as observed by the ionosonde and magnetometer at Sodankyla // *Advances in Space Research*. 2019. Vol. 63. P. 2052–2065.
3. **Kozyreva O.**, Pilipenko V., Lorentzen D., Baddeley L., Hartinger M. Transient Oscillations Near the Dayside Open-Closed Boundary: Evidence of Magnetopause Surface Mode? // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. 2019. Vol. 124. P. 9058–9074.
4. **Kozyreva O.V.**, Pilipenko V.A., Bland E.C., Baddeley L.J., Zakharov V.I. Periodic Modulation of the Upper Ionosphere by ULF Waves as Observed Simultaneously by SuperDARN Radars and GPS/TEC Technique // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. 2020. V. 125, N. 7. e2020JA028032.
5. Yagova N., Kozlovsky A., Fedorov E., **Kozyreva O.** Even moderate geomagnetic pulsations can cause fluctuations of foF2 frequency of the auroral ionosphere // *Annales Geophysicae*. 2021. V. 39, N. 3. P. 549–562.
6. **Kozyreva O.V.**, Pilipenko V.A., Marshalko E.E., Sokolova E.Yu., Dobrovolsky M.N. Monitoring of Geomagnetic and Telluric Field Disturbances in the Russian Arctic // *Applied Sciences*. 2022. V. 12, N. 8. 3755.
7. **Козырева О.В.**, Пилипенко В.А., Добровольский М.Н., Зайцев А.Н., Маршалко Е.Е. База данных геомагнитных наблюдений в российской Арктике и ее использование для оценки воздействий космической погоды на технологические системы // *Солнечно-земная физика*. 2022. Т. 8, № 1. С. 39–50.

8. Ягова Н.В., **Козырева О.В.**, Носикова Н.С. Геомагнитные пульсации диапазона 1-4 мГц (Pc5/Pi3) в магнитосферном хвосте при разном уровне возмущенности в межпланетной среде // *Солнечно-земная физика*. 2022. Т. 8, № 2. С. 84–92.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт космических исследований Российской академии наук, г. Москва

Адрес: 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная 84/32

Телефон: +74953335212

e-mail: iki@cosmos.ru

Отзыв подготовил

Пилипенко Вячеслав Анатольевич, доктор физико-математических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт космических исследований Российской академии наук, старший научный сотрудник.

Диссертация защищена по специальности: 01.03.03 – Физика Солнца.

Адрес: 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная 84/32

Телефон: +74953331040

e-mail: pilipenko_va@mail.ru

Публикации:

1. **Пилипенко В.А.** Воздействие космической погоды на наземные технологические системы // *Солнечно-земная физика*. 2021. Т. 7, № 3. С. 72–110.
2. **Пилипенко В.А.**, Федоров Е.Н., Мазур Н.Г., Климов С.И. Электромагнитное загрязнение околоземного космического пространства излучением ЛЭП // *Солнечно-земная физика*. 2021. Т. 7, № 3. С. 111–119.
3. **Pilipenko V.A.**, 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 // Eds. Nishimura Y., Verkhoglyadova O., Deng Y., Zhang S.-R. Amsterdam: Elsevier, 2021. P. 357–440.
4. **Pilipenko V.A.**, Martines-Bedenko V.A., Coyle S., Fedorov E.N., Hartinger M.D., Engebretson M.J., Edwards T.R. Conjugate properties of magnetospheric Pc5 waves: Antarctica-Greenland comparison // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. 2021. V. 126, I. 2. e2020JA028048.

5. **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. 619227.
6. **Pilipenko V.A.**, Fedorov E.N., Xu Z., Hartinger M.D., Engebretson M.J., Edwards T.R. Incidence of Alfvénic SC pulse onto the conjugate ionospheres // *Journal of Geophysical Research: Space Physics*. 2020. V. 125, I. 2. e2019JA027397.
7. **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: Space Physics*. 2019. V. 124, I. 10. P. 8066–8080.
8. **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*. 2019. V. 124, I. 1. P. 109–121.
9. **Пилипенко В.А.**, Браво М., Романова Н.В., Козырева О.В., Самсонов С.Н., Сахаров Я.А. Геомагнитный и ионосферный отклики на межпланетную ударную волну 17 марта 2015 г. // *Физика Земли*. 2018. №5. С. 61–80.

Научный руководитель:

Климускин Дмитрий Юрьевич, кандидат физико-математических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук, ведущий научный сотрудник.

Диссертация защищена по специальности: 04.00.23 – Физика атмосферы и гидросферы.

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

Телефон: +73952564549

e-mail: klimush@iszf.irk.ru