

Парников С.Г.

Оппоненты

1. к.ф.-м.н., Васильев Роман Валерьевич, заведующий лабораторией физики нижней и средней атмосферы, ФГБУН Ордена Трудового Красного Знамени Институт солнечно-земной физики СО РАН.

Диссертация защищена по специальности: 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики.

Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 126А.

Тел.: +73952564577.

e-mail: roman_vasilyev@iszf.irk.ru

Публикации

1. **Vasilyev R.**, Saunkin A., Zorkaltseva O., Artamonov M., Mikhalev A. Climatology of 557.7 nm Emission layer parameters over South-East Siberia, observations and model data // Appl. Sci. 2023. 13. 5157. DOI:10.3390/app13085157
2. А.В. Михалев, А.Б. Белецкий, В.П. Лебедев и др. Оптические эффекты полета ракеты-носителя «Протон-М» со спутником Ямал-601 в дальней от места старта зоне // Космические исследования. 2022. Т.60. №2. С. 125-133. DOI:10.31857/S0023420622020054
3. Beletsky A.B., Tkachev I.D., Nasyrov I.A., Grach S.M., Kogogin D.A., Shindin A.V., **Vasilyev R.V.** Some results of photometric measurements of ionospheric artificial airglow at 557.7 and 630.0 lines of atomic oxygen caused by high-frequency radio emission of the SURA facility during development of sporadic E layer // Atmosphere. 2022. 13. 1794. DOI:10.3390/atmos13111794
4. Saunkin A., **Vasilyev R.**, Zorkaltseva O. Study of atomic oxygen airglow intensities and air temperature near mesopause obtained by ground-based and satellite instruments above Baikal natural territory // Remote sens. 2022. 14. 112. DOI:10.3390/rs14010112
5. **Vasilyev R.V.**, Syrenova T.E., Beletsky A.B., Artamonov M.F., Merzlyakov E.G., Podlesny A.V., Cedric M.V. Studying a long-lasting meteor trail from stereo images and radar data // Atmosphere. 2021. 12. 841. DOI:10.3390/atmos12070841

2. д.ф.-м.н., Клименко Максим Владимирович, ведущий научный сотрудник, заместитель директора по науке Калининградского филиала ФГБУН Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН.

Диссертация защищена по специальности: 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Адрес: 236016, г. Калининград, ул. Пионерская, 61.

Тел.: +74012215606.

e-mail: mvklimenko@wdizmiran.ru

Публикации

1. Васильев П.А., Бессараб Ф.С., Карпов И.В., Клименко В.В., **Клименко М.В.**, Суходолов Т.В., Розанов Е.В. Приливные и планетарные волны в параметрах нижней термосферы и ионосферы в модели EAGLE для условий внезапного стратосферного потепления в январе 2009 года // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2019. Т. 55. № 2. С. 41–50. DOI:10.31857/S0002-351555241-50

2. **Klimenko M.V.**, Klimenko V.V., Bessarab F.S., Sukhodolov T.V., Vasiliev P.A., Karpov I.V., Korenkov Yu.N., Zakharenkova I.E., Funke B., Rozanov E.V. Identification of the mechanisms responsible for anomalies in the tropical lower thermosphere/ionosphere caused by the January 2009 sudden stratospheric warming // *J. Space Weather Space Clim.* 2019. 9. A39. DOI:10.1051/swsc/2019037
3. Klimenko V.V., **Klimenko M.V.**, Bessarab F.S., Sukhodolov T.V., Rozanov E.V. The dependence of four-peak longitudinal structure of the tropical electric field on the processes in the lower atmosphere and geomagnetic field configuration // *Adv. Space Res.* 2019. V. 64. No. 10. 1854–1864. DOI:10.1016/j.asr.2019.06.029
4. **Klimenko M.V.**, Zakharenkova I.E., Klimenko V.V., Lukianova R.Y., & Cherniak I.V. Simulation and observations of the polar tongue of ionization at different heights during the 2015 St. Patrick's Day storm // *Space Weather.* 2019. V. 17. 1073–1089. DOI:10.1029/2018SW002143
5. Kotova D.S., Ovodenko V.B., Yasyukevich Y.V. **Klimenko M.V.**, Ratovsky K.G., Mylnikova A.A., Andreeva E.S., Kozlovsky A.E., Korenkova N.A., Nesterov I.A., & Tumanova Yu.S. Efficiency of updating the ionospheric models using total electron content at mid- and sub-auroral latitudes // *GPS Solut.* 2020. 24. 25. DOI:10.1007/s10291-019-0936-x

Ведущая организация

ФГБНУ «Полярный геофизический институт», г. Мурманск.

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

раб. тел.: +7152253958

e-mail: general@pgi.ru

Отзыв подготовил

д.ф.-м.н., Демехов Андрей Геннадьевич, главный научный сотрудник ФГБНУ «Полярный геофизический институт»

Диссертация защищена по специальности 01.04.08 — физика плазмы.

Адрес: 184209, г. Апатиты, Академгородок, 26а

раб. тел.: +7155579475

e-mail: demekhov@pgia.ru

Публикации

1. Pasmanik D.L., **Demekhov A.G.**, Hayosh M., Němec F., Santolík O., Parrot M. Quasi-periodic ELF/VLF emissions detected onboard the DEMETER spacecraft: theoretical analysis and comparison with observations // *J. Geophys. Res. Space Phys.* 2019. V. 124. No. 8. P. 5278–5288. DOI:10.1029/2018JA026444
2. Яхнин А.Г., Титова Е.Е., **Демехов А.Г.**, Яхнина Т.А., Попова Т.А., Любчик А.А. Одновременные наблюдения ЭМИЦ- и КНЧ/ОНЧ-волн и высыпаний энергичных частиц во время множественных сжатий магнитосферы // *Геомагнетизм и аэронавигация.* 2019. Т. 59. № 6. С. 714-726. DOI:10.1134/S0016794019060142
3. Semenova N.V., Yahnin A.G., Yahnina T.A., **Demekhov A.G.**, Properties of localized precipitation of energetic protons equatorward of the isotropic boundary // *Geophys. Res. Lett.* 2019. V.46. No.20. P. 10932-10940. DOI:10.1029/2019GL085373
4. Любчик А.А., **Демехов А.Г.**, Яхнин А.Г. Характеристики пич-угловой анизотропии энергичных протонов в дневном секторе магнитосферы, обусловленной дрейфом частиц в

- недипольном магнитном поле // Геомагнетизм и аэрономия. 2020. Т. 60. № 4. С. 478–489. DOI:10.31857/S0016794020040094
5. **Demekhov A.G.**, Titova E.E., Manninen J., Pasmanik D.L., Lubchich A.A., Santolík O., Larchenko A.V., Nikitenko A.S., Turunen 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
 6. Попова Т.А., Яхнин А.Г., **Демехов А.Г.** Протонные высыпания и электромагнитные ионно-циклотронные волны, обусловленные суббуравой инжекцией // *Известия РАН. Серия физическая.* 2021. Т. 85. № 3. С. 404-409. DOI:10.31857/S0367676521030212
 7. 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
 8. **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
 9. 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
 10. 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

Научный руководитель

к.ф.-м.н., Иевенко Игорь Борисович, старший научный сотрудник лаборатории оптики атмосферы Института космических исследований и аэрономии им. Ю.Г. Шафера Сибирского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

Диссертация защищена по специальности: 04.00.22 – Геофизика.

Адрес: 677027, г. Якутск, пр. Ленина, 31.

Тел.: +74112390461

e-mail: ievenko@ikfia.ysn.ru