

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации Илюшина Ярослава Александровича
«Методы теории переноса излучения в средах с сильно анизотропным рассеянием»,
представленную на соискание ученой степени доктора физико-математических наук
по специальности 01.04.03 – радиофизика

Горбунов Михаил Евгеньевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук
Ученое звание: нет
Специальность: 01.04.03 – радиофизика
Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук (ИФА РАН им. А.М. Обухова)
Должность: заведующий лабораторией
Адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 3
Телефон: +7 (495) 951-95-74
E-mail: gorbunov@ifaran.ru

Список научных трудов по теме оппонируемой диссертации:

Статьи в международных и российских журналах:

1. M. E. Gorbunov and K. B. Lauritsen, Analysis of wave fields by Fourier Integral Operators and its application for radio occultations, Radio Science, 2004, 39(4), RS4010, doi:10.1029/2003RS002971.
2. М. Е. Горбунов, Анализ данных радиозатменного зондирования атмосферы Земли с применением теории интегральных операторов Фурье, Электромагнитные волны и электронные системы, 2004, 9(9-10), 3–15.
3. M. E. Gorbunov, H. -H. Benzon, A. S. Jensen, M. S. Lohmann, and A. S. Nielsen, Comparative analysis of radio occultation processing approaches based on Fourier integral operators, Radio Science, 2004, 39(6), RS6004, doi: 10.1029/2003RS002916.
4. М. Е. Горбунов, К. Б. Лауритсен, А. Родин, М. Томассини, Л. Корнблю, Анализ данных эксперимента CHAMP по радиозатменному зондированию атмосферы Земли, Известия РАН, Физики атмосферы и океана, 2005, 41(6), 798–813.
5. M. E. Gorbunov and G. Kirchengast, Processing X/K Band Radio Occultation Data in Presence of Turbulence, Radio Science, 2005, V. 40, No. 6, RS6001, doi: 10.1029/2005RS003263.
6. M. E. Gorbunov, K. B. Lauritsen, A. Rhodin, M. Tomassini, L. Kornblueh, Radio holographic filtering, error estimation, and quality control of radio occultation data, Journal of Geophysical Research, 2006, V. 111, No. D10, D10105, doi: 10.1029/2005JD006427.

7. M. E. Gorbunov and K. B. Lauritsen, Radio Holographic Filtering of Noisy Radio Occultations, in: Atmosphere and Climate Studies by Occultation Methods, editors: U. Foelsche, G. Kirchengast, A. Steiner. – Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2006. – p. 127–134.
8. M. E. Gorbunov and G. Kirchengast, Processing X/K Band Radio Occultation Data in Presence of Turbulence: An Overview, in: Atmosphere and Climate Studies by Occultation Methods, editors: U. Foelsche, G. Kirchengast, A. Steiner, published by Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2006. – p. 183–192.
9. M. E. Gorbunov and K. B. Lauritsen, Linearized Zverev Transform and its application for modeling radio occultations, Radio Science, 2007, V. 42, No. 3, RS3022, doi:10.1029/2006RS003585.
10. M. E. Gorbunov and G. Kirchengast, Influence of anisotropic turbulence on X/K band radio occultation signals and related transmission retrieval quality, Tech. Rep. for ESA/ESTEC No. 1/2007, 21 pp, Wegener Center, Univ. of Graz, Austria, 2007.
11. M. E. Gorbunov and G. Kirchengast, Fluctuations of radio occultation signals in X/K band in presence of anisotropic turbulence, Radio Science, 2007, V. 42, RS4025, doi:10.1029/2006RS003544.
12. М. Е. Горбунов и К. Б. Лауритсен, Асимптотические методы расчета распространения сантиметровых радиоволн в атмосфере на трассах космос – космос, Изв. РАН, ФАО, 2007, Т.43, № 6, 807–817.
13. М. Е. Горбунов, Обработка и контроль качества данных проекта COSMIC по радиозатменному зондированию атмосферы Земли. Исследование Земли из космоса, 2009, № 4, с. 36–46.
14. M. E. Gorbunov, K. B. Lauritsen, S. S. Leroy, Application of Wigner distribution function for analysis of radio occultations, Radio Science, 2010, V. 45, RS6011, doi:10.1029/2010RS004388.
15. S. Schweitzer, G. Kirchengast, M. Schwaerz, J. Fritzer, and M. E. Gorbunov, Thermodynamic state retrieval from microwave occultation data and performance analysis based on end-to-end simulations, J. Geophys. Res., 2011, 116, D10301, doi:10.1029/2010JD014850.
16. А. Г. Виноградов, М. Е. Горбунов, А. А. Лучин, А. А. Синчура, Современное состояние и перспективы развития работ по компенсации атмосферных ошибок измерений в РЛС дальнего обнаружения на основе радиопросвечивания атмосферы двухчастотными сигналами навигационных систем, Труды РТИ им. академика А. Л. Минца, 2011, 3(47), 107–118.
17. M. E. Gorbunov, A. V. Shmakov, S. S. Leroy, and K. B. Lauritsen, COSMIC radio occultation processing: Cross-center comparison and validation, Journal of Atmospheric and Oceanic Technology, 2011, V. 28, No. 6, 737–751, doi: 10.1175/2011JTECHA1489.1.
18. A. S. Gurvich, M. E. Gorbunov, O. V. Fedorova, G. Kirchengast, V. Proschek, G. González Abad, and K. A. Tereszchuk, Spatio-temporal structure of a laser beam over 144 km in a Canary Islands experiment, Applied Optics, V. 51, No. 30, 7374–7383 (2012).
19. A. S. Gurvich, M. E. Gorbunov, O. V. Fedorova, M. I. Fortus, G. Kirchengast, V. Proschek, and K. A. Tereszchuk, Spatiotemporal structure of a laser beam at a path length of 144 km: comparative analysis of spatial and temporal spectra, Applied Optics, V. 53, No. 12, 2625–2631 (2014).
20. М. Е. Горбунов и А. В. Шмаков, Вариации ионосферных флуктуаций фазовой задержки в зависимости от солнечной активности по данным COSMIC, Космические исследования, 2014, т. 52, № 4, с. 267–276.
21. M. E. Gorbunov, V. V. Vorob'ev, and K. B. Lauritsen, Fluctuations of refractivity as a systematic error source in radio occultations, Radio Science, 2015, V. 50, No. 7, 656–669, doi:10.1002/2014RS005639.

 19.04.2017