

Оппоненты

1. к.ф.-м.н., Филиппов Михаил Юрьевич, ведущий инженер-аналитик, отдела 39/4/1 НТЦ ПАО, АО «Радиотехнический институт им. акад. А.Л. Минца» (РТИ).

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

Адрес: 127083, г. Москва, ул. 8 Марта, д. 10, стр. 1.

Тел.: +79263645931.

e-mail: Mm.grif@gmail.com

Публикации

1. Danilkin N.P., Lapshin V.B., **Filippov M.Y.**, Zhbakov G.A. On continuous observations of thin walls of high-density plasma in the high-latitude ionosphere from arktika-m satellites. Solar System Research. 2018. Т. 52. № 7. С. 699-705. DOI:[10.1134/S0038094618070055](https://doi.org/10.1134/S0038094618070055)
2. Danilkin N.P., Zhuravlev S.V., Kotonaeva N.G., Lapshin V.B., Romanov I.V., **Filippov M.Y.**, Khotenko E.N., Zhbakov G.A. Radiosounding of the high-latitude ionosphere with the arktika-m hydrometeorological complex. Solar System Research. 2018. Т. 52. № 7. С. 684-690. DOI:[10.1134/S0038094618070043](https://doi.org/10.1134/S0038094618070043)
3. Danilkin N.P., Repin A.Y., Romanov I.V., Filippov M.Y., Zhbakov G.A. Measurements of fof2 in the arctic based on space and ground-based ionosondes. Conference Proceedings - 2019 Radiation and Scattering of Electromagnetic Waves, RSEMW 2019. 2019. С. 56-59. DOI:[10.1109/RSEMW.2019.8792723](https://doi.org/10.1109/RSEMW.2019.8792723)
4. **Filippov M. Yu.**, Abunin A. A. and Khodataev N. A. Estimation of solar activity based on VHF radar data. Geomagnetism and Aeronomy, 2019, Vol. 59, No. 7, pp. 950–954. DOI:[10.1134/S0016793219070144](https://doi.org/10.1134/S0016793219070144)
5. Котонаева Н.Г., Коломин М.В., Михайлов В.В., Цыбуля К.Г., **Филиппов М.Ю.** Эффективность коррекции ионосферных моделей по данным одного ионозонда вертикального радиозондирования в период низкой солнечной активности Геоматнезизм и аэрономия. 2021. Т. 61. № 1. С. 85-93. DOI:[10.31857/S0016794021010089](https://doi.org/10.31857/S0016794021010089)

2. д.ф.-м.н., Сажин Виктор Иванович, доктор физико-математических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет», кафедра радиофизики и радиоэлектроники.

Диссертация защищена по специальности: 01.04.03 – Радиофизика.

Адрес: 664003, г. Иркутск, ул. бульвар Гагарина, 20.

Тел.: 242194.

e-mail: sazhin@physdep.isu.ru

Публикации

1. Konetskaya E.V., **Sazhin V.I.**, Timofeev A.S., Unuchkov V.E., Developing a method for local correction of monthly average ionospheric model for current situation: basing on data from single-frequency GNSS receivers. // Proc. SPIE 10833, 24th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics. — 2018. — P. 108339L. doi: 10.1117/12.2504281.
2. Kolesnik S.N., **Sazhin V.I.**, Timofeev A.S., Unuchkov V.E. Preliminary testing of a method for local correction of monthly average ionospheric model for current situation: basing on data from single-frequency gnss receivers. // Proc. SPIE 11208, 25th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics. — 2019. — P. 112088S. <https://doi.org/10.1117/12.2540076>
3. Kolesnik S.N., **Sazhin V. I.**, Timofeev A. S., Unuchkov V. E. Refinement of model ionospheric critical frequency values for current conditions from data on the difference between delays of ionospheric signals from two navigation satellites. // Proc. SPIE 11560, 26th International

Symposium on Atmospheric and Ocean Optics, Atmospheric Physics. — 2020. — P. 115608D. doi: 10.1117/12.2575493.

4. Bazhenov V.D., Kolesnik S.N., **Sazhin V.I.** Estimated effect of ionospheric longitudinal horizontal electron density gradients on ionospheric delay of GNSS signals. // Proc. SPIE 11916, 27th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics, Atmospheric Physics. — 2021. — P. 119167I. doi: 10.1117/12.2602970.
5. Kolesnik S.N., **Sazhin V.I.**, Bazhenov V.D. Analytical description of horizontal gradients of ionospheric electron density in the calculation of ionospheric delay of GNSS signals. // Proc. SPIE 12341, 28th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics. — 2022. — P. 123417J. <https://doi.org/10.1117/12.2644971>

Ведущая организация

Акционерное общество «Научно-производственный комплекс «Научно-исследовательский институт дальней радиосвязи», АО «НПК «НИИДАР».

Адрес: 127083, Россия, г. Москва, ул. 8 Марта, д. № 10, стр. 1.

Тел.: +7(495)232-0006

e-mail: kancelariya@niidar.ru

Отзыв подготовил

кандидат технических наук, Ахияров Владимир Влерович, ведущий инженер Акционерного общества «НПК «Научно-исследовательский институт дальней радиосвязи».

Диссертация защищена по специальности: 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

Адрес: 127083, Россия, г. Москва, ул. 8 Марта, д. № 10, стр. 5.

Тел.: +7(495)232-0006

e-mail: vahiyarov@niidar.ru

кандидат технических наук, Агапов Олег Александрович, начальник лаборатории Акционерного общества «НПК «Научно-исследовательский институт дальней радиосвязи».

Диссертация защищена по специальности: 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

Адрес: 127083, Россия г. Москва, ул. 8 марта, д. № 10, стр. 5

Тел. раб: +7(495) 2320006 доб. 4868

e-mail: oagapov@niidar.ru

Тютин Илья Валерьевич, начальник отдела Акционерного общества «НПК «Научно-исследовательский институт дальней радиосвязи».

Адрес: 127083, Россия г. Москва, ул. 8 марта, д. № 10, стр. 5

Тел. раб: (495) 2320006 доб. 4833

E-mail: ityutin@niidar.ru

Публикации

1. **Ахияров В.В.**, Вычисление множителя ослабления радиоволн над поверхностью земли методом интегрального уравнения. Журнал радиоэлектроники. 2021. № 1. с. 3. DOI <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2021.1.5>.
2. **Ахияров В.В.** Численный метод вычисления множителя ослабления с учетом электрических свойств земной поверхности. Радиотехника. 2020. Т. 84. № 5(9). С. 45-57. DOI: 10.18127/j00338486-202005(9)-05
3. Котова Д.С., Захаренкова И.Е., Клименко М.В., Оводенко В.Б., Тютин И.В., Чугунин Д.В., Чернышов А.А., Ратовский К.Г., Чирик Н.В., Успенский М.В., Клименко В.В., Рахматулин Р.А., Пашин А.Ю., Дмитриев А.В., Суворова А.В. Формирование ионосферных неоднородностей в Восточно-Сибирском регионе во время геомагнитной бури 27-28 мая 2017 года. Химическая физика. 2020. Т. 39. № 4. С. 80-92. DOI: [10.31857/S0207401X20040093](https://doi.org/10.31857/S0207401X20040093)

4. **Ахияров В.В.** Распространение радиоволн вблизи морской поверхности, покрытой слоем льда. Радиотехника. 2019. Т. 83. № 9(13). С. 63-71. DOI: [10.18127/j00338486-201909\(13\)-07](https://doi.org/10.18127/j00338486-201909(13)-07)
5. Арешин Я.О., Заикин Б.А., Котов А.Ф., Решетняк С.А. Алгоритм нелинейной фильтрации координат малоподвижного объекта в двухпозиционной радиосистеме. Радиотехника и электроника. 2019. Т. 64. № 3. С. 213-219. DOI: [10.1134/S0033849419020013](https://doi.org/10.1134/S0033849419020013)
6. **Ахияров В.В.** Вычисления множителя ослабления при обратном рассеянии от земной поверхности методом параболического уравнения. Журнал радиоэлектроника. 2019. № 11. С 1. DOI: [10.30898/1684-1719.2019.11.1](https://doi.org/10.30898/1684-1719.2019.11.1)
7. Арешин Я.О., Заикин Б.А., Котов А.Ф. Оценка качества фильтрации с использованием нелинейного алгоритма в охранной трехпозиционной дальномерной радиосистеме. Электромагнитные волны и электронные системы. 2018. Т. 23. № 4. С. 37-45.
8. Власов Ю.М., Глинкин И.А., Литвинов С.В. Применение наклонного зондирования ионосферы для увеличения точностных характеристик ЗГ РЛС. Вопросы радиоэлектроники. 2018. № 3. С. 11-18.
9. Бондаренко А.П., Оводенко В.Б., Дюжева М.М., Трекин В.В., Жуков А.О., Евенко А.В. О некоторых ограничениях корректировки модели среды распространения на базе информации GPS/ГЛОНАСС-приемников. Оборонный комплекс – научно-техническому прогрессу России. 2018. № 1 (137). С. 57-63.

Научный руководитель

член-корреспондент РАН Медведев Андрей Всеволодович, директор 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: 01.04.03 – Радиофизика.

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

Тел.: +79149022519

e-mail: medvedev@iszf.irk.ru