

## Публикации, выполненные в рамках проекта за 2018 год

1. Н.А. Бархатов, С.Е. Ревунов, В.Г. Воробьев, О.И. Ягодкина Исследование взаимосвязи высокоширотной геомагнитной активности с параметрами межпланетных магнитных облаков с использованием искусственных нейронных сетей // Геомагнетизм и аэрномия, 2018, т. 58, № 2, с. 155–162
2. N.A. Barkhatov, S.E. Revunov, V.G. Vorobjev, O.I. Yagodkina Studying the Relationship between High-Latitude Geomagnetic Activity and Parameters of Interplanetary Magnetic Clouds with the Use of Artificial Neural Networks // Geomagnetism and Aeronomy, 2018, Vol. 58, No. 2, pp. 147–153. © Pleiades Publishing, Ltd., 2018
3. Бархатов Н.А., Долгова Д.С., Ревунова Е.А. Зависимость геомагнитной активности от структуры магнитных облаков // Геомагнетизм и аэрномия, Т.59, №1, 2019, с. 1-11
4. Barkhatov N. A., Dolgova D. S., and Revunova E. A. Dependence of the Geomagnetic Activity on the Structure of Magnetic Clouds // Geomagnetism and Aeronomy, 2019, Vol. 59, No. 1, pp. 16–26. © Pleiades Publishing, Ltd., 2019
5. N.A. Barkhatov, S.E. Revunov, D.S. Dolgova, Yu.A. Glavatsky, O.M. Barkhatova, E.A. Revunova Classification of solar plasma flows by analyzing outside and intra-magnetospheric magnetohydrodynamic oscillations during magnetic storms // International Journal of Engineering & Technology, Vol 59, No 1, 2019 (принята к печати)
6. Н.А. Бархатов, В.Г. Воробьев, С.Е. Ревунов, О.И. Ягодкина, Ю.А. Главацкий Суббуревая активность и ориентация фронта ударной волны межпланетного магнитного облака // Тезисы 41-го ежегодного семинара "Физика авроральных явлений", 12-16 марта 2018 г., ПГИ, с. 20
7. Н.А. Бархатов, Е.А. Ревунова, Р.В. Романов, В.Г. Воробьев Солнечные источники и характеристики магнитных облаков солнечного ветра // Тезисы 41-го ежегодного семинара "Физика авроральных явлений", 12-16 марта 2018 г., ПГИ, с. 44
8. О.М. Бархатова, Н.В. Косолапова, Н.А. Бархатов, В.Г. Воробьев Ионосферная и геомагнитная возмущенность на фоне суббуревых процессов // Тезисы 41-го ежегодного семинара "Физика авроральных явлений", 12-16 марта 2018 г., ПГИ, с. 58
9. O.M. Barkhatova, N.V. Kosolapova, N.A. Barkhatov, V.G. Vorobjev Ionospheric and geomagnetic disturbances on the background of substorm processes // Proc. 41st Annual Seminar «Physics of Auroral Phenomena», Apatity, 2018. pp. 91-94

10. N.A. Barkhatov, E.A. Revunova, R.V. Romanov, V.G. Vorobjev Solar sources and characteristics of Solar wind magnetic clouds // Proc. 41st Annual Seminar «Physics of Auroral Phenomena», Apatity, 2018. pp. 66-69
11. N.A. Barkhatov, V.G. Vorobjev, S.E. Revunov, O.I. Yagodkina, Yu.A. Glavatsky Substorm activity and shock wave front orientation for interplanetary magnetic clouds // Proc. 41st Annual Seminar «Physics of Auroral Phenomena», Apatity, 2018. pp. 7-11
12. Н.А. Бархатов, С.Е. Ревунов, Ю.А. Главацкий Причина зависимости суббулевой активности от ориентации фронта ударной волны межпланетного магнитного облака // Труды XXII Научной конференции по радиофизике, ННГУ, 2018, с. 125-128
13. О.М. Бархатова, Н.В. Косолапова, Н.А. Бархатов Турбулентные движения в оболочке магнитного облака солнечного ветра как причина синхронной ионосферной и геомагнитной возмущенности на фоне суббулевых процессов // Труды XXII Научной конференции по радиофизике, ННГУ, 2018, с. 129-132
14. Е.А. Ревунова, Н.А. Бархатов, Д.С. Долгова, С.Е. Ревунов, Р.В. Романов Статистическое исследование зависимостей характеристик магнитных облаков солнечного ветра от параметров их солнечных источников // Труды XXII Научной конференции по радиофизике, ННГУ, 2018, с. 169-172
15. Бархатова О.М., Косолапова Н.В., Бархатов Н.А. Внемагнитосферный агент синхронной ионосферной и геомагнитной возмущенности в интервалы суббулевых процессов // Сборник тезисов второй всероссийской научной конференции «Гелиогеофизические исследования в Арктике», Мурманск, ПГИ, 2018, с. 8
16. Бархатов Н.А., Воробьев В.Г., Ревунов С.Е., Ягодкина О.И. Зависимость суббулевой активности от уровня турбулентных движений в оболочке межпланетного магнитного облака // Сборник тезисов второй всероссийской научной конференции «Гелиогеофизические исследования в Арктике», Мурманск, ПГИ, 2018, с. 9
17. Н.А. Бархатов, В.Г. Воробьев, С.Е. Ревунов, О.И. Ягодкина Причинно-следственные связи динамики суббулевой активности с параметрами плазмы солнечного ветра и межпланетного магнитного поля // Сборник тезисов второй всероссийской научной конференции «Гелиогеофизические исследования в Арктике», Мурманск, ПГИ, 2018, с. 10
18. Бархатова О.М., Косолапова Н.В., Бархатов Н.А. Внемагнитосферный агент синхронной ионосферной и геомагнитной возмущенности в интервалы суббулевых процессов // Сборник трудов второй всероссийской научной конференции «Гелиогеофизические исследования в Арктике», Мурманск, ПГИ, 2018, с. 19-22

19. Бархатов Н.А., Воробьев В.Г., Ревунов С.Е., Ягодкина О.И. Зависимость суббуревой активности от уровня турбулентных движений в оболочке межпланетного магнитного облака // Сборник трудов второй всероссийской научной конференции «Гелиогеофизические исследования в Арктике», Мурманск, ПГИ, 2018, с. 11-14
20. Н.А. Бархатов, В.Г. Воробьев, С.Е. Ревунов, О.И. Ягодкина Причинно-следственные связи динамики суббуревой активности с параметрами плазмы солнечного ветра и межпланетного магнитного поля // Сборник трудов второй всероссийской научной конференции «Гелиогеофизические исследования в Арктике», Мурманск, ПГИ, 2018, с. 15-18
21. Н.А. Бархатов, О.М. Бархатова, С.Е. Ревунов Численное моделирование МГД волновых процессов в космической плазме, часть 1: учебное издание. Н. Новгород: Мининский университет, 2018. 84 с.