

МАГНИТНАЯ БУРЯ 23-24 АПРЕЛЯ 2023 Г. И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПОЛЯ И ИОНОСФЕРУ

Рябова С.А.^{1,2}

¹Институт динамики геосфер имени академика М.А. Садовского Российской академии наук

²Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук

В настоящем сообщении рассматриваются геофизические эффекты в виде микробарических вариаций в атмосфере Земли, вариации электрического поля и отклик ионосферы на сильную магнитную бурю, произошедшую 23-24 апреля 2023 года.

Магнитная буря магнитудой G4 по шкале NOAA была вызвана мощной солнечной вспышкой интенсивностью M1,7, которая наблюдалась 21 апреля 2023 года. Она была связана с межпланетным выбросом корональной массы (ICME), ударный фронт которого наблюдался на L1 23 апреля 2023 года в 17:00 UT. Ударная волна достигла магнитосферы Земли 45 минутами позже, в 17:45 UT 23 апреля 2023 года, вызвав магнитную бурю.

При исследовании отклика геофизических полей на магнитную бурю в качестве исходных данных использовались результаты инструментальных наблюдений, выполненных в обсерватории «Михнево» ИДГ РАН. При анализе отклика ионосферы на магнитную бурю в настоящей работе привлекались в виде ионограмм результаты высотно-частотного зондирования, представленные на сайте Глобальной ионосферной радиообсерватории.

Исследования выполнены в рамках государственного задания ИДГ РАН № 1220329000185-5 «Проявление процессов природного и техногенного происхождения в геофизических полях» и в рамках государственного задания ИФЗ РАН.