

ИОНОСФЕРНЫЙ ЭФФЕКТ МАГНИТНОЙ БУРИ 10–11 МАЯ 2024 Г. В ЮЖНОЙ ЕВРОПЕ

Рябова С.А.^{1,2}

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

² *Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук
riabovasa@mail.ru*

Геомагнитные бури, изменяющие структуру магнитосферы и ионосферы, нарушают работу технологических систем. Имеются сведения о значительном влиянии геомагнитных возмущений на функционирование радиотехнических систем, использующих ионосферный радиоканал, и на устойчивость работы глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС), таких как ГЛОНАСС и GPS.

В мае 2024 г. в двух активных областях: 13663 и 13664 регистрировались вспышки наивысшего класса X, которые сопровождалась корональными выбросами массы. Поток солнечной плазмы достиг магнитосферы Земли в 16:40 UT 10 мая и привел к внезапному началу магнитной бури, характеризуемому резким увеличением скорости солнечного ветра и динамического давления. Эта магнитная буря признана сильнейшей за последние 20 лет. В соответствии со шкалой космической погоды буря имела самый высокий класс G5 ("Экстремальная") в течение двух суток. Магнитная буря 10–11 мая 2024 г. является шестой по уровню возмущенности за всю историю измерений Dst-индекса (начиная с 1957 г.).

В докладе представлены результаты исследования ионосферного эффекта магнитной бури 10–11 мая 2024 года на примере данных регистрации в Южной Европе.

Исследования выполнены в рамках Государственного задания ИФЗ РАН и ИДГ РАН № 125012700798-8 «Преобразование геофизических полей как основной фактор межгеосферных взаимодействий».