

МЕЗОСФЕРНЫЙ ЗАРЯЖЕННЫЙ АЭРОЗОЛЬ КАК ИСТОЧНИК НЕТЕПЛОВОГО РАДИОШУМА

В.В. Клименко (*Институт солнечно-земной физики СО РАН, Норильск*)

Рассмотрено высокочастотное электромагнитное излучение, возникающее при рекомбинации электронов на положительно заряженную аэрозольную частицу в условиях разреженной атмосферы на мезосферных высотах. Частотный спектр излучений определяется параметрами короткоживущих классических осцилляторов, образующихся при падении электрона на частицу. При некоторых упрощающих предположениях получено, что эффективная шумовая температура излучения пропорциональна заряду частицы в степени $7/3$, наклон спектра характеризуется показателем $2/3$. Результаты вычислений сопоставлены с характеристиками высокочастотного радиошума верхней атмосферы, наблюдавшегося разными авторами.