

ИЗЛУЧЕНИЕ ПОЛЯРНЫХ СИЯНИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕМАЛЬНО СИЛЬНЫХ ГЕЛИО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ВОЗМУЩЕНИЙ В МАКСИМУМЕ 22^{го} ЦИКЛА СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

Л.С. Евлашин (Полярный геофизический институт, Апатиты)

Исследованы характеристики полярных сияний во время очень больших геомагнитных бурь 22-го цикла солнечной активности, когда абсолютные значения Dst-вариации превышали 250 нТл : 20-21.10.89, 24-25.03.91, 28-29.10.91, 08-09.11.91. Найдено, что полярные сияния во время этих бурь уверенно регистрировались в средних широтах (Грузия, южные районы США, Япония), сведений о наблюдении полярных сияний в приэкваториальных районах (Индия, Куба и др.) пока не поступало. В авроральной зоне (Кольский полуостров) в эти периоды отмечались в основном полярные сияния красного цвета типа А, в спектрах которых интенсивность красной кислородной линии 6300 Å превышала интенсивность зеленой линии 5577 Å более чем в 2 раза. Во время фазы развития трех последних бурь в обс.Лопарская регистрировались красные авроральные дуги ($I_{6300} \sim 25\text{kR}$), время существования которых достигало нескольких часов. Суммарное значение интенсивности свечения в видимой области спектра в каждом из четырех случаев было невелико и составляло $\sim 1\text{Эрг}/\text{см}^2$ сек.