

О МЕХАНИЗМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОКОЛОПОЛУДЕННЫХ ИЗОТРОПНЫХ ВЫСЫПАНИЙ ЭНЕРГИЧНЫХ ПРОТОНОВ

Г.Р. Биккузина (*Физический факультет и Институт физики СПбГУ, Ульяновская д. 1, С.Петербург 198 904*)

По данным спутников NOAA исследованы характеристики изотропных высыпаний протонов с $E > 80$ кэВ в полуденной области около каспа. Показано что изотропная граница расположена на 1-2 град. широты южнее экваториальной границы авроральных высыпаний каспа при различных значениях B_z компоненты ММП и AE индекса. Приведены предварительные результаты о форме дневной изотропной границы. В качестве возможного механизма формирования высыпаний рассмотрено неадиабатическое рассеяние протонов вблизи минимумов магнитного поля у каспов и в экваториальной области у границы хвоста. Проведены численные расчеты условий рассеяния по моделям T89, определены границы области рассеяния в проекции на ионосферу. Приведены результаты сопоставления расчетов с данными эксперимента, которые в основном согласуются с неадиабатическим рассеянием частиц в регулярном магнитосферном магнитном поле.

Работа поддержана Международным научным фондом (ISF), грант NTW000.