

## **ДВИЖЕНИЕ ОЧАГА МИКРОСУББУРИ ВО ВРЕМЯ ЕЕ ВЗРЫВНОЙ ФАЗЫ**

Васильев И.Н., Шафтан В.А. (ИКФИА СОРАН)

Пространственно временная структура суббури исследована с помощью радиолокационных станций. Основные усилия были направлены на изучение движения и эволюции очага микросуббури. Высокие скорости преремещения этого элемента суббури, известные из наблюдений за полярными сияниями и соответствующими геомагнитными пульсациями, потребовали организации специального эксперимента.

Радиолокаторами с веерным расположением диаграмм направленности антенн измерены скорости расширения очага микросуббури. Скорость меняется в течении активной фазы микросуббури - уменьшается, причем по одному и тому же закону во всех суббурях. По иллюстрациям в работах о дрейфе WTS можно заметить такое же уменьшение скорости дрейфа, причем по тому же закону. Уменьшение скорости расширения очага микросуббури может быть связана с различными механизмами обратной связи в системе ионосфера-магнитосфера.

В рамках точки зрения об очаге суббури, как о едином пространственно - временном образовании, содержащем основные явления, характерные для взрывной фазы суббури, уменьшении скорости расширения очага микросуббури находят простое объяснение случаи регистрации Pi1B с "двугорбой" и "одногорбой" огибающей амплитуды во время одной микросуббури. Как показывают расчеты интенсивности пульсаций в точке наблюдения, с учетом затухания по времени - в очаге суббури, и в пространстве - пропорционально расстоянию от точки измерения до очага суббури, они появляются в зависимости от расстояния до очага микросуббури в момент начала взрывной фазы: если точка наблюдения находится в момент взрыва вблизи очага суббури, на ней наблюдаются пульсации с крутым, почти экспоненциальным спадом, если далеко - с гладкой, "одногорбой" огибающей, как правило, с малой амплитудой. На промежуточных дальностях наблюдаются "двугорбые" огибающие. Сопоставления расчетов с экспериментом дают хорошее соответствие.

Предложенные представления и полученные зависимости позволяют по наблюдениям в одной точке оперативно получать координаты возникновения очага суббури - ионосферной проекции его. Ретроспективная проверка этого положения дала вполне удовлетворительные результаты.