

**VII СИМПОЗИУМ ПО СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ
ФИЗИКЕ РОССИИ И СТРАН СНГ**

15-18 декабря 1998 г.

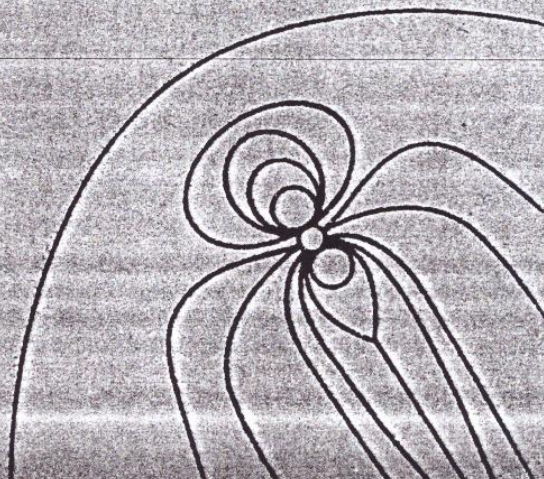
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ "ФИЗИКА СОЛНЕЧНО-ЗЕМНЫХ СВЯЗЕЙ"
РАН (СОВЕТ "СОЛНЦЕ-ЗЕМЛЯ")**

ИЗМИРАН

АСТРОНОМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

Москва-1998г



спутника GOES за 1983-1993 гг., данные чисел Вольфа за весь указанный период.

Показано, что в приводимых за указанный период ионосферных и солнечных данных имеются характерные периоды 2-4 и 4-6 лет. Проведено исследование возможных временных корреляционных связей с указанной периодичностью между ионосферными и солнечными данными.

Обсуждается вопрос о природе долголетнего (более одного основного цикла SA) тренда ионосферных явлений в аспекте длинных циклов SA.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант N 96-02-18632) и Программы Минобразования РФ.

Литература

1. Б.Н.Гершман и др., Явление F-рассеяния в ионосфере.-М.: Наука, 1984, 141с.
2. Выборнов Ф.И. и др., Известия ВУЗов, Радиофизика, 1997, N12, с.1455-1462.

ВАРИАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ НИЖНЕЙ ТЕРМОСФЕРЫ В ЦИКЛЕ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

Гивишвили Г.В., Леценко Л.Н.
ИЗМИРАН, г. Троицк, Московская обл.
(Тезисы не представлены)

ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОТНОСТИ И ЧАСТОТ СТОЛКНОВЕНИЙ ЭЛЕКТРОНОВ С МОЛЕКУЛАМИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ D-ОБЛАСТИ ИОНОСФЕРЫ ВО ВРЕМЯ МАГНИТНОЙ БУРИ

Гоков А.М.
ХГУ, Харьков

Приведены экспериментальные данные об изменениях плотности N и частот столкновений ν электронов с молекулами в нижней части (высоты $z < 75$ км) среднеширотной D-области ионосферы во время магнитной бури. Измерения выполнены методом частичных отражений в период 3 магнитных бурь в 1984-1985 гг. вблизи г. Харькова. Обнаружено, что во время магнитной бури и в течение примерно 5-10 дней после, имели место высыпания заряженных частиц до высот нижней части ионосферы, что, как показали результаты измерений, приводит к повышению в несколько раз фоновой плотности ионосферной плазмы до значений $N \sim (2-8) \cdot 10^2 \text{ см}^{-3}$ на высотах $z < 75$ км. Частота столкновений ν электронов с молекулами при таких событиях на этих высотах изменялась более, чем на 30%. Приведены также оценки скоростей ионообразования и плотности потоков высыпающихся частиц.

Работа выполнена при финансовой поддержке Украинского научно-технологического центра, проект N 471.