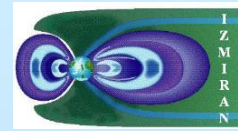




IZMIRAN



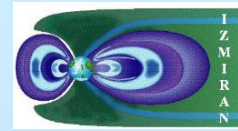
Эмпирическая модель экваториальной аномалии по данным Интеркосмос-19

*Карпачев А.Т. *, Клименко М.В. **,
Клименко В.В. **, Телегин В.А. **

* ИЗМИРАН, Москва

** Западное отделение ИЗМИРАН, Калининград

ИКИ 2014



Основные положения

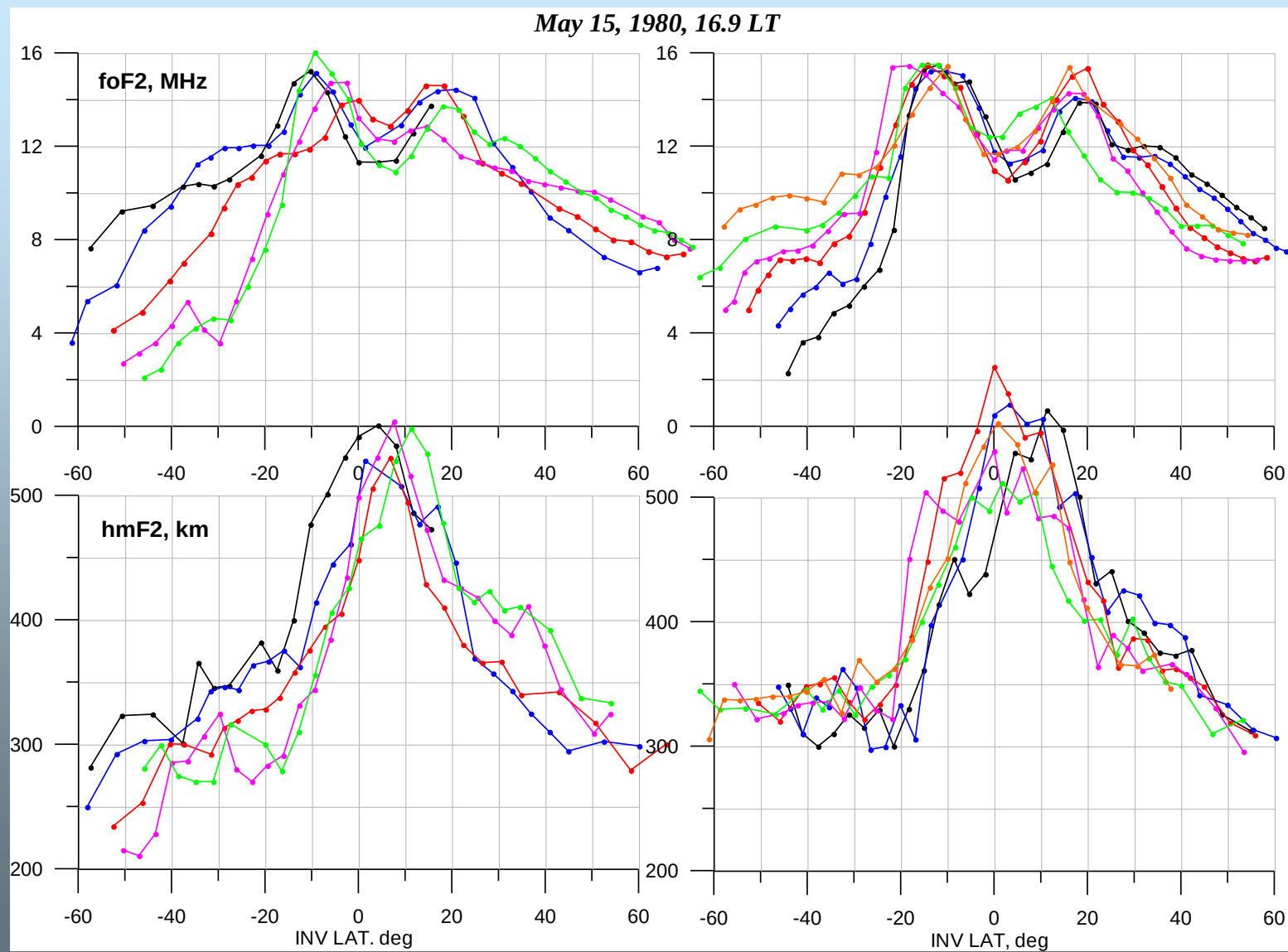
Исследована динамика экваториальной аномалии с течением местного времени

- Построено распределение $foF2$ в области ЭА
- Изучены суточные вариации положения гребней ЭА
- Выделены суточные вариации интенсивности ЭА

Использовано 200 000 $N(h)$ -профилей внешнего зондирования на борту Интеркосмос-19 для высокой солнечной активности

Рассмотрены летние, зимние и равноденственные условия

Данные внешнего зондирования Интеркосмос-19

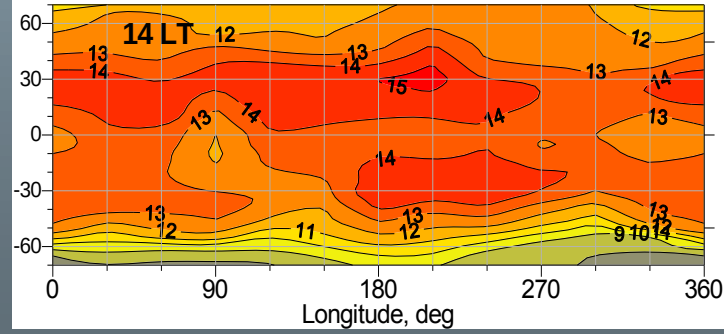
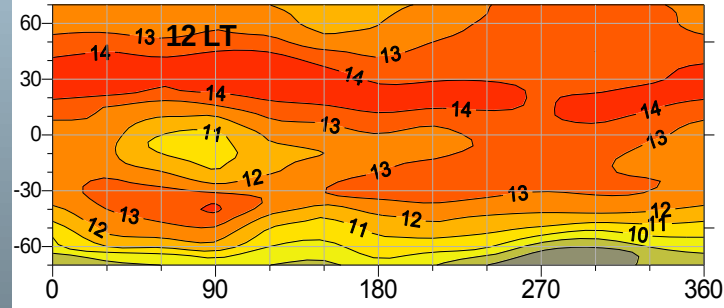
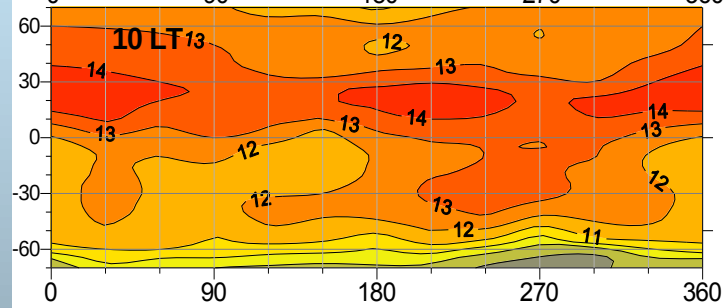
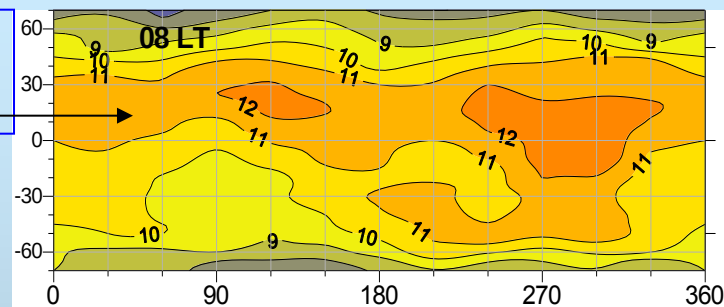
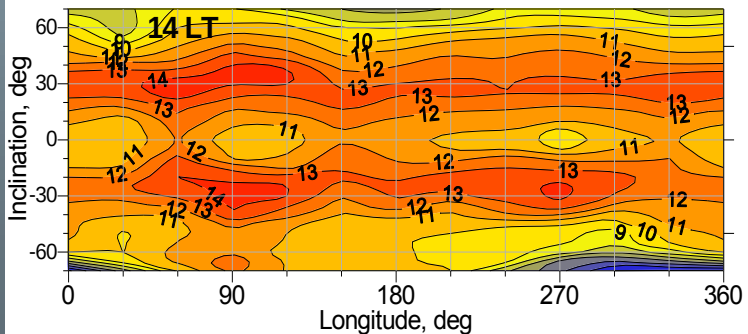
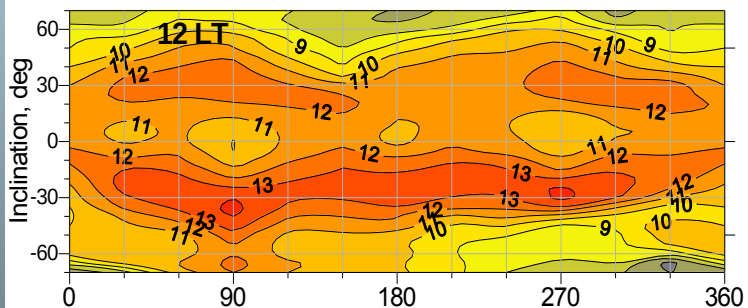
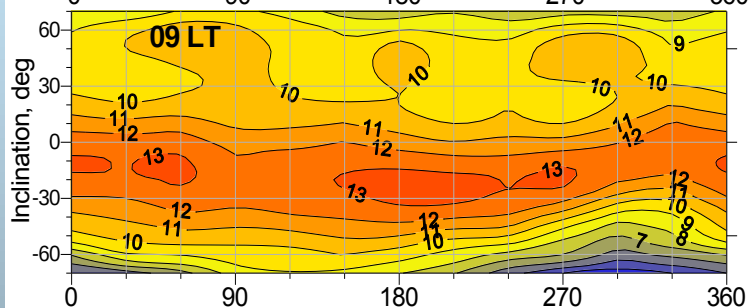
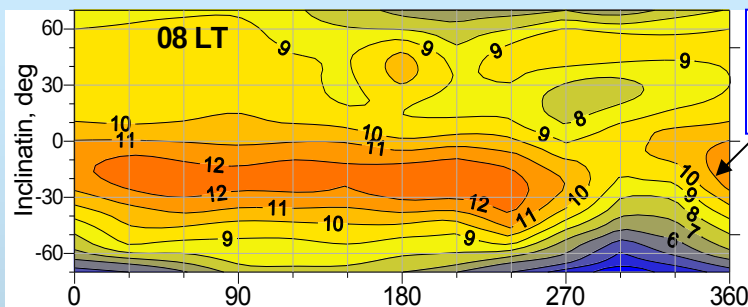


Развитие экваториальной аномалии

ЛЕТО

ЗИМА

Старт
08 LT

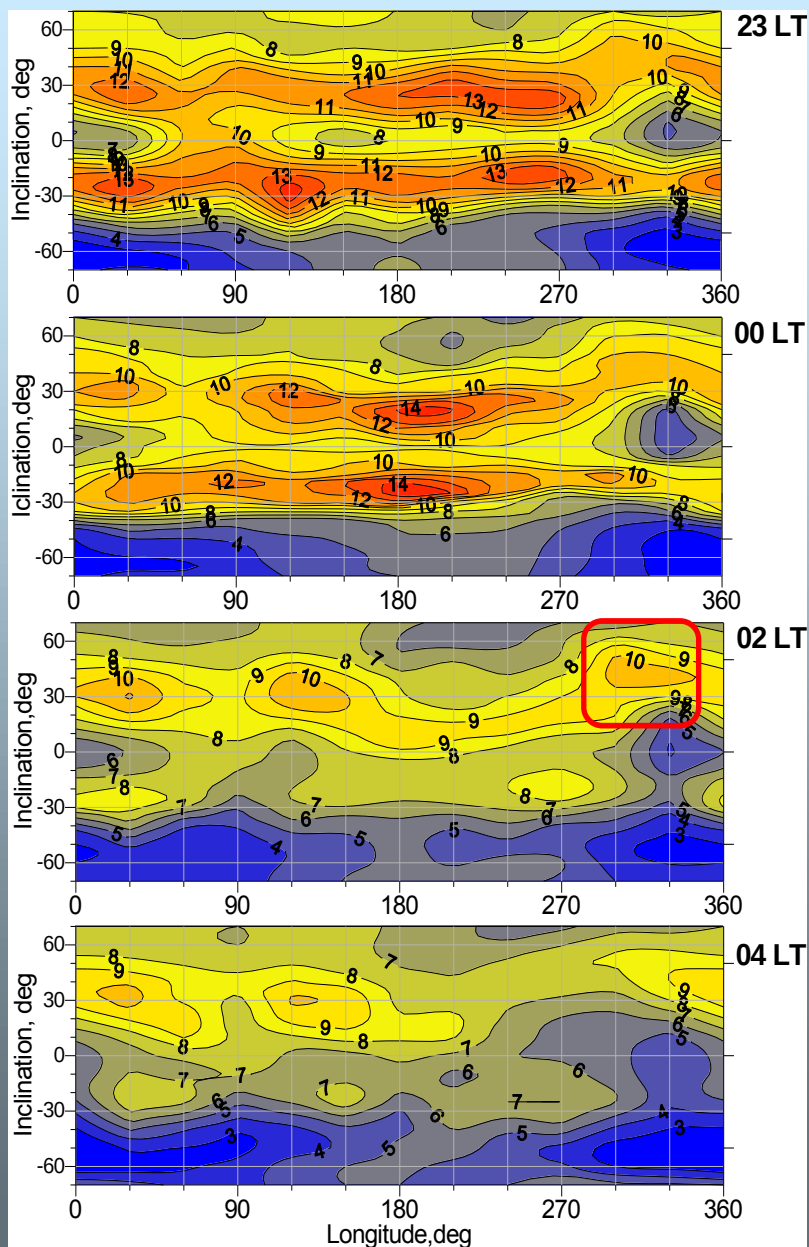


Оба гребня
на всех
долготах

Максимум
развития

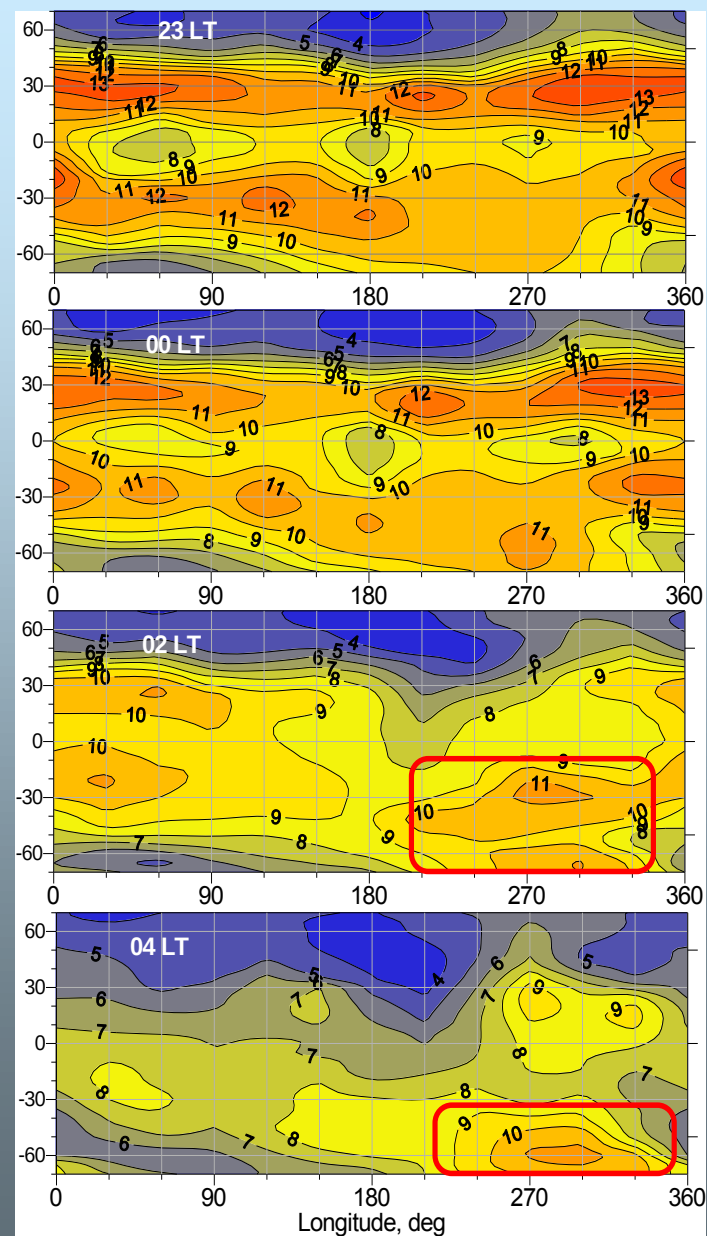
Распад экваториальной аномалии

ЛЕТО



ЭА еще
сильно
развита

ЗИМА

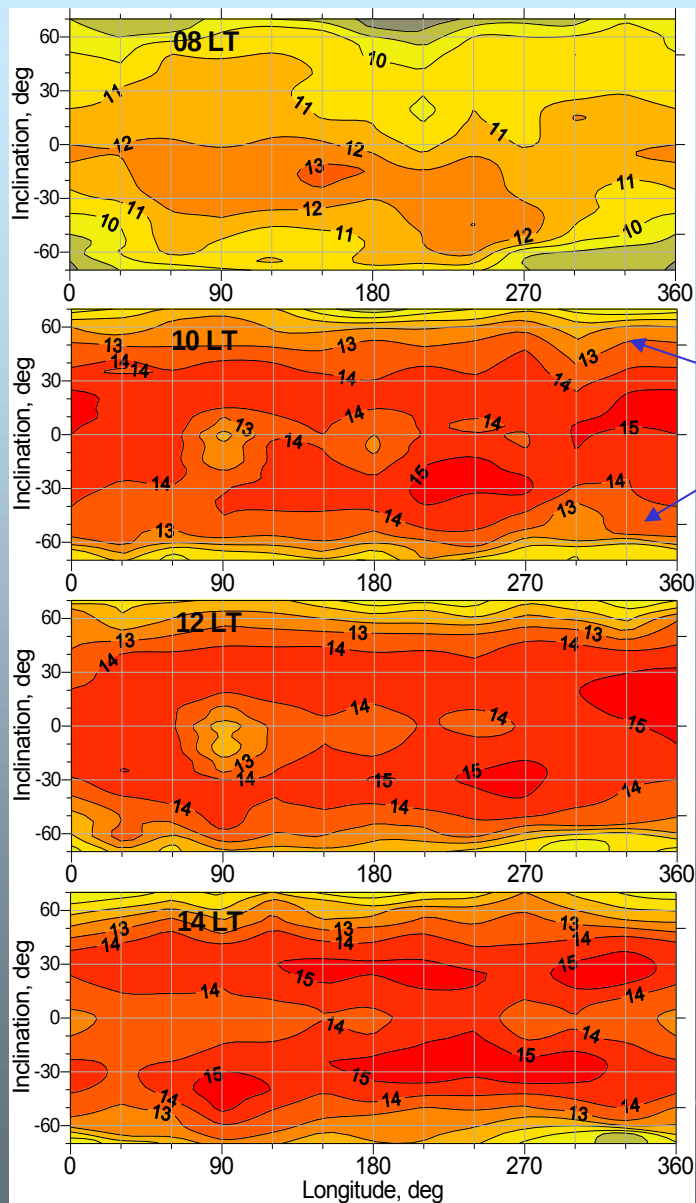


Остатки ЭА

Равноденствие

Развитие

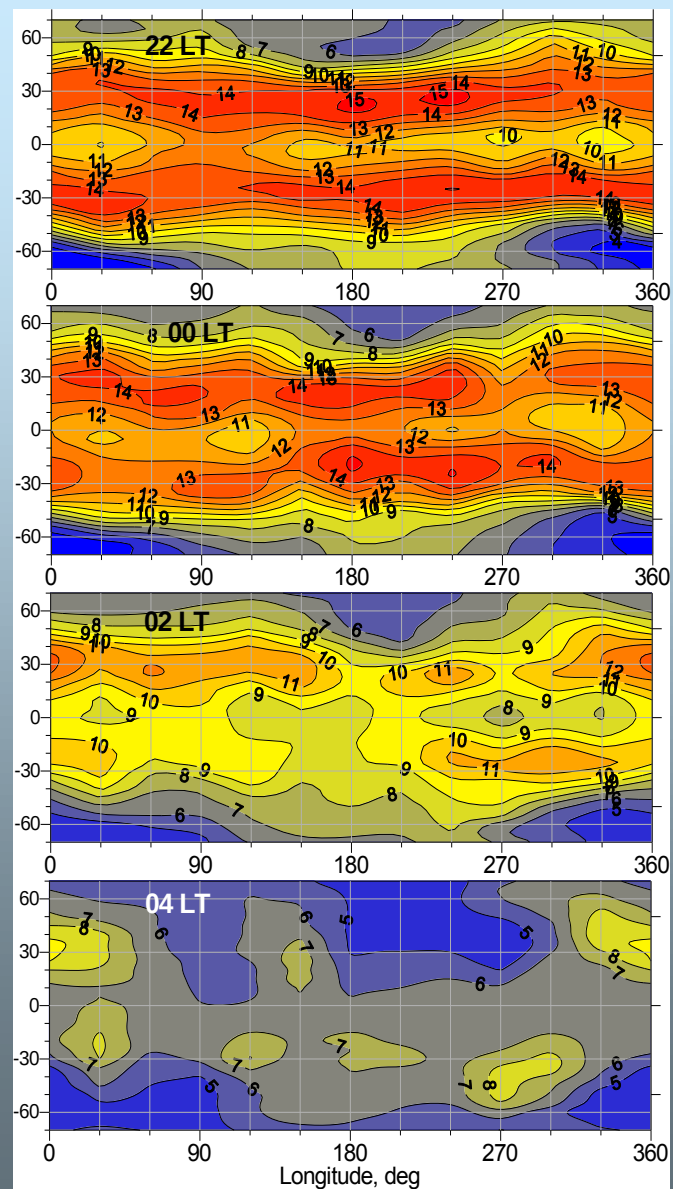
Распад



Старт
08 LT

Высокие
значения
foF2

Оба гребня
симметричны

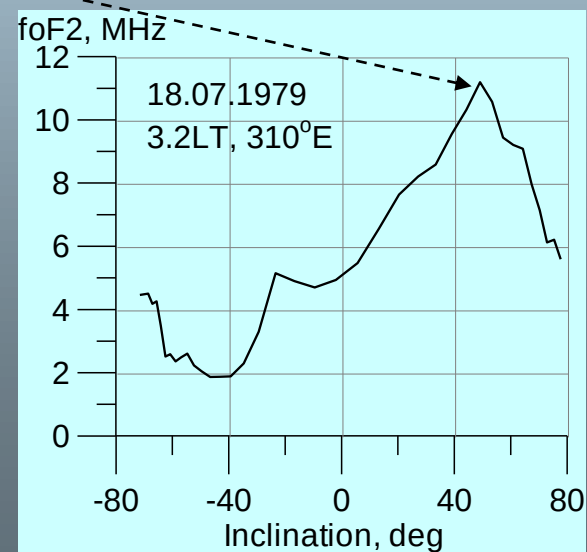
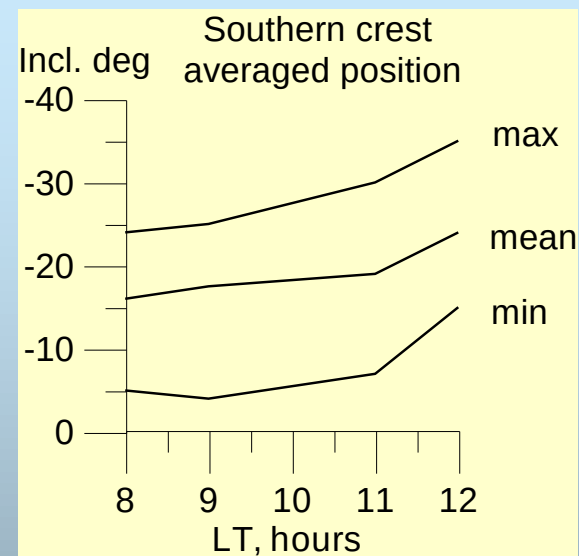
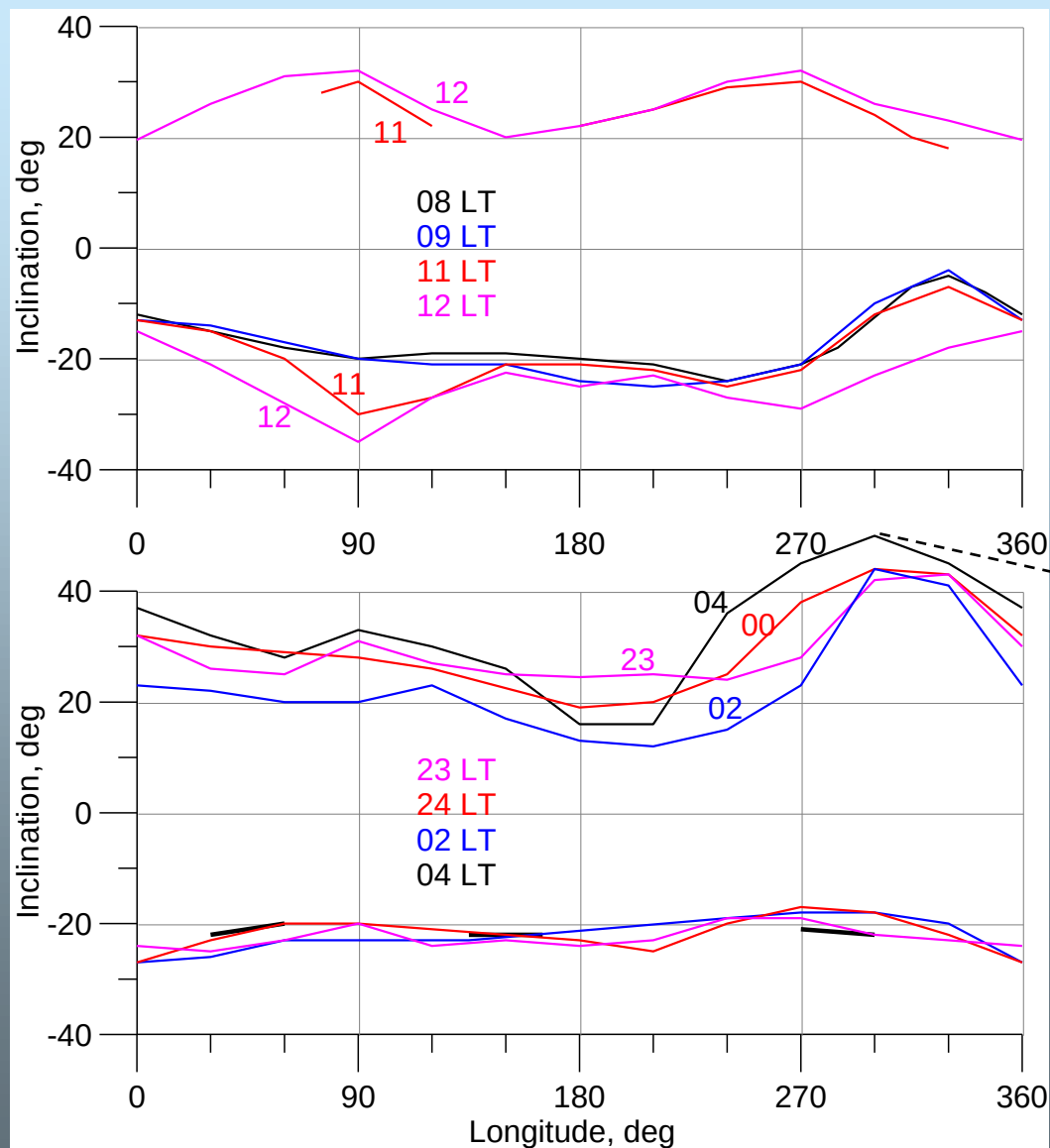


ЭА еще
хорошо
развита

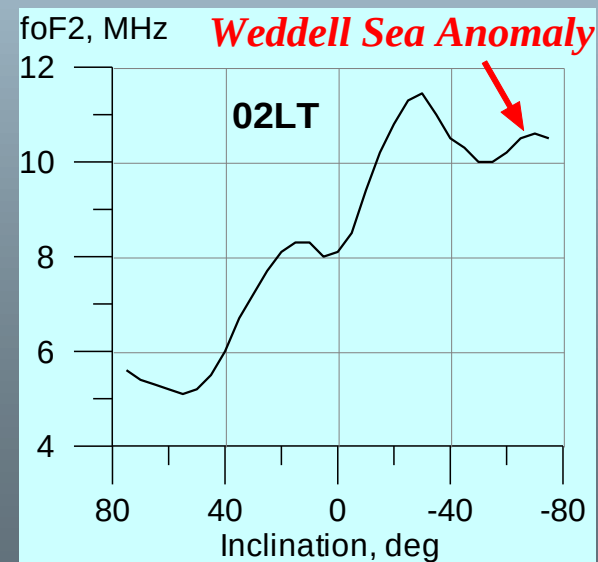
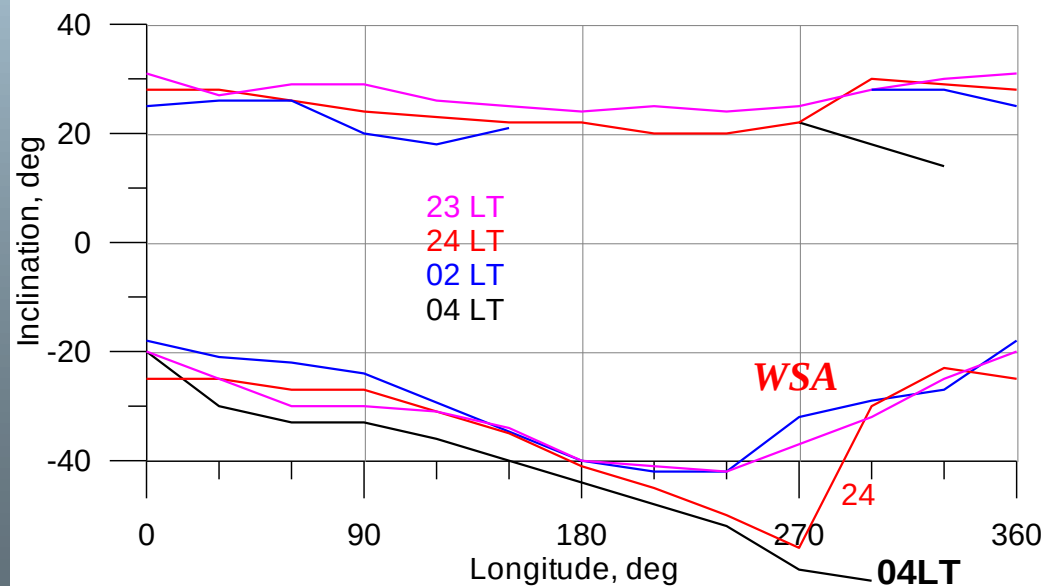
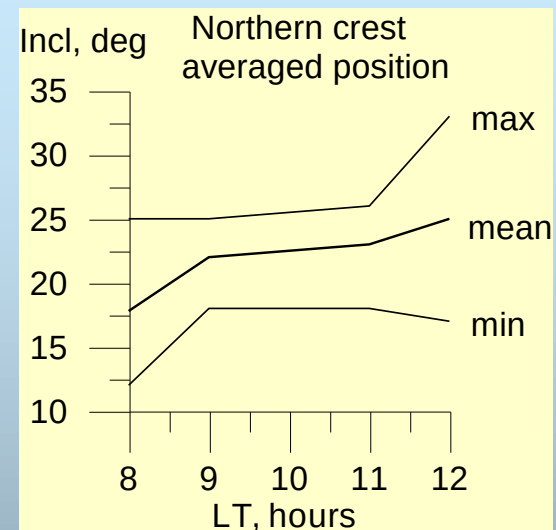
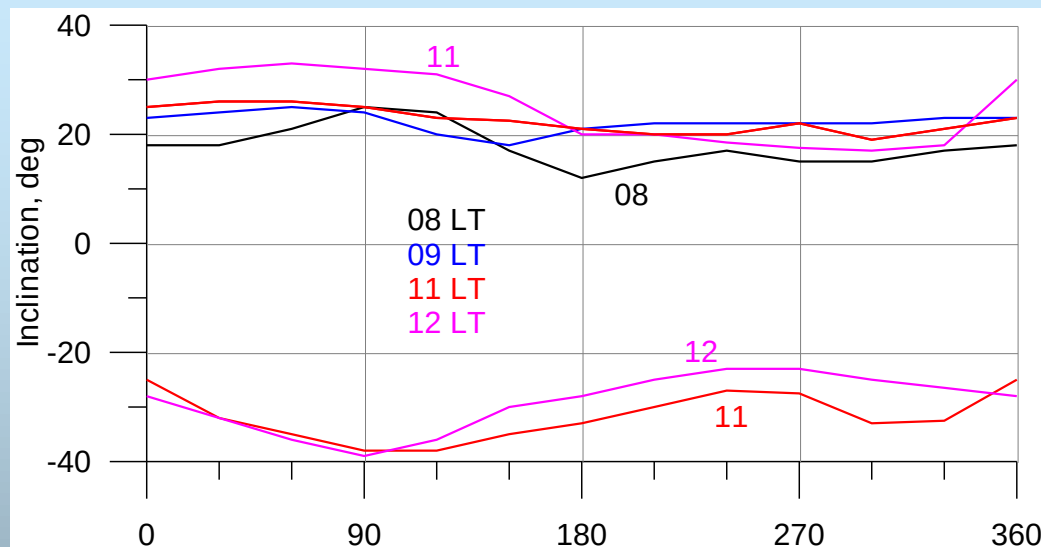
ЭА еще
симметрична

Остатки ЭА

Динамика гребней экваториальной аномалии ЛЕТО

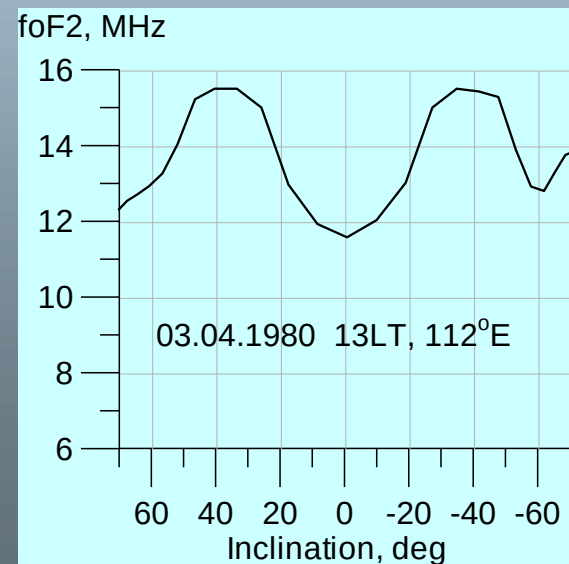
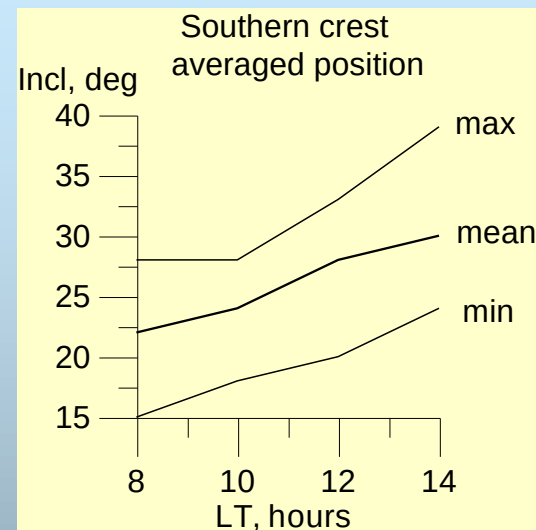
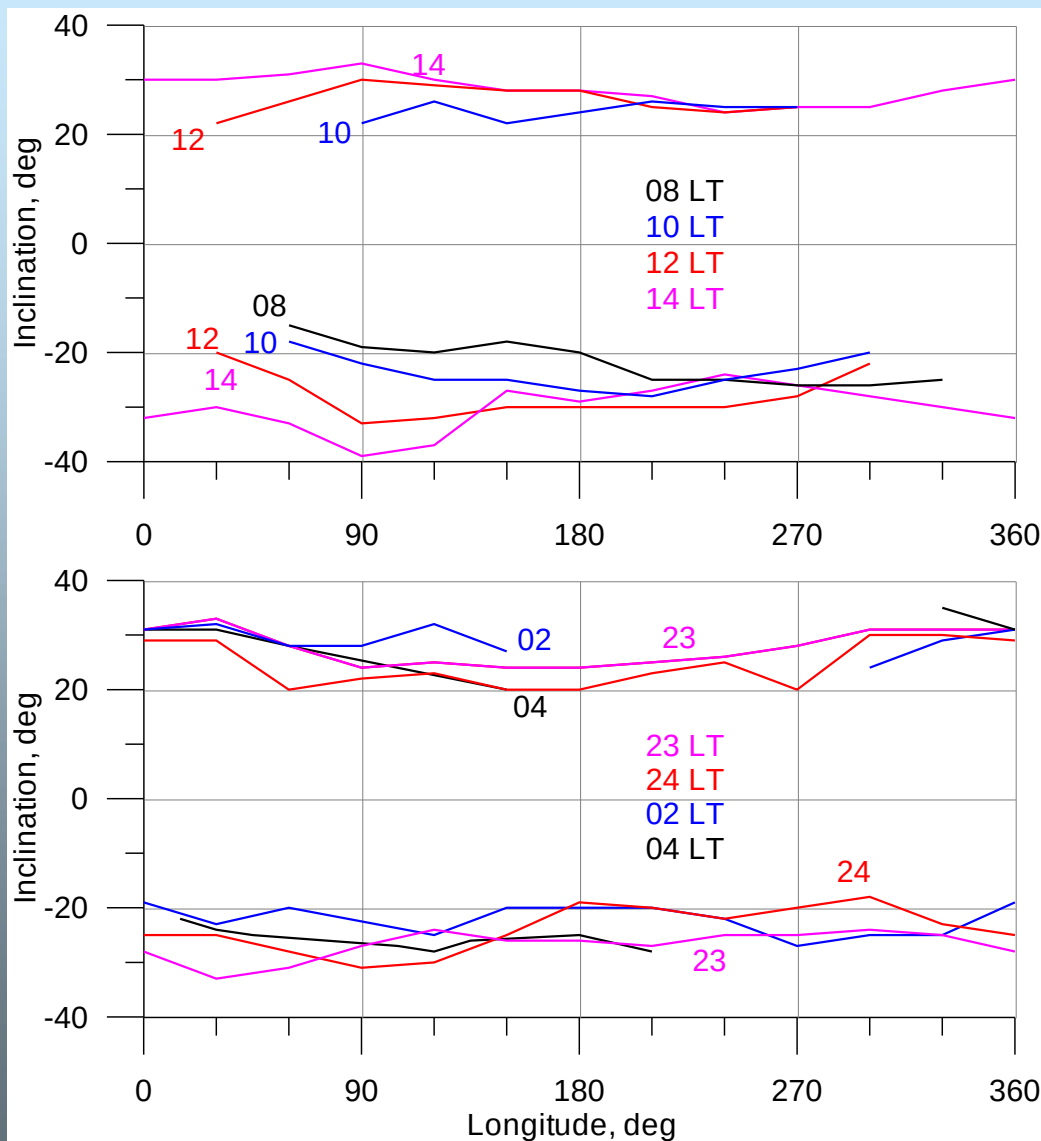


Динамика гребней экваториальной аномалии ЗИМА



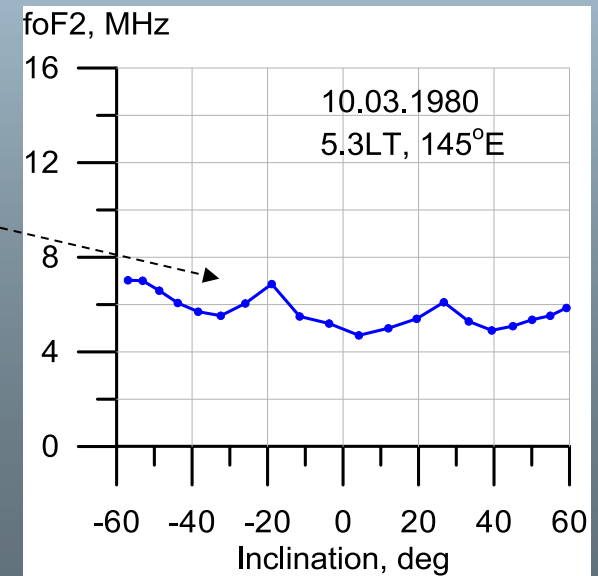
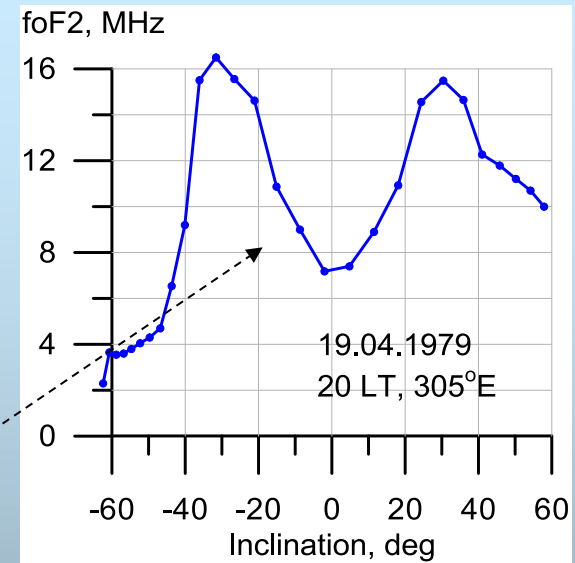
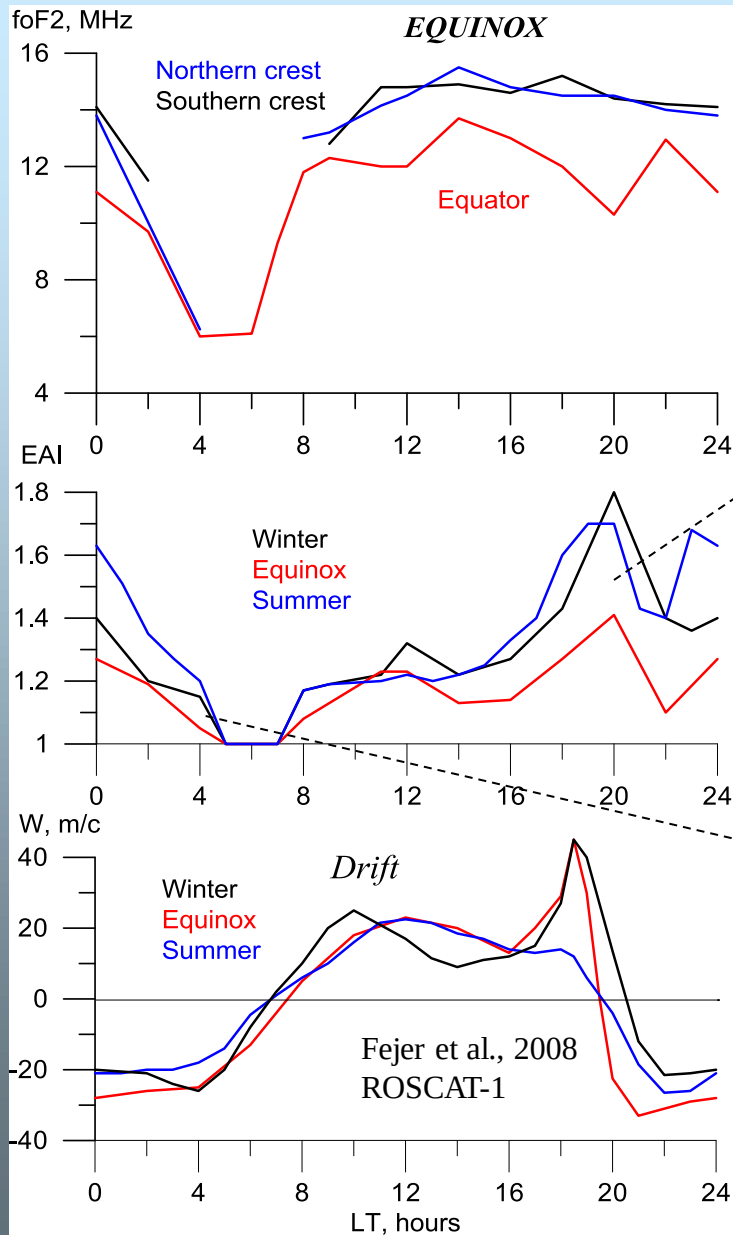
Динамика гребней экваториальной аномалии

Равноденствие

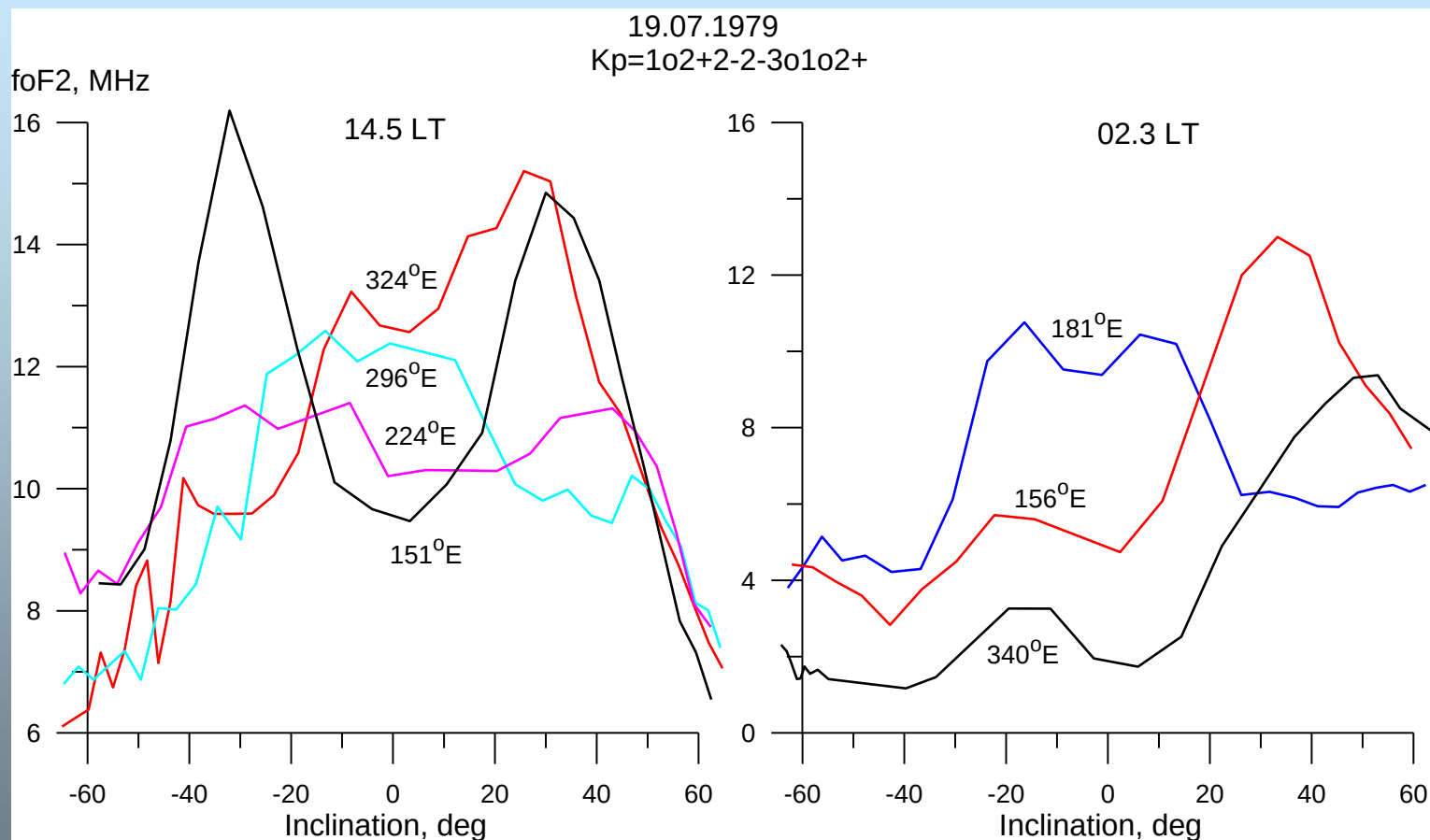


Степень развития ЭА

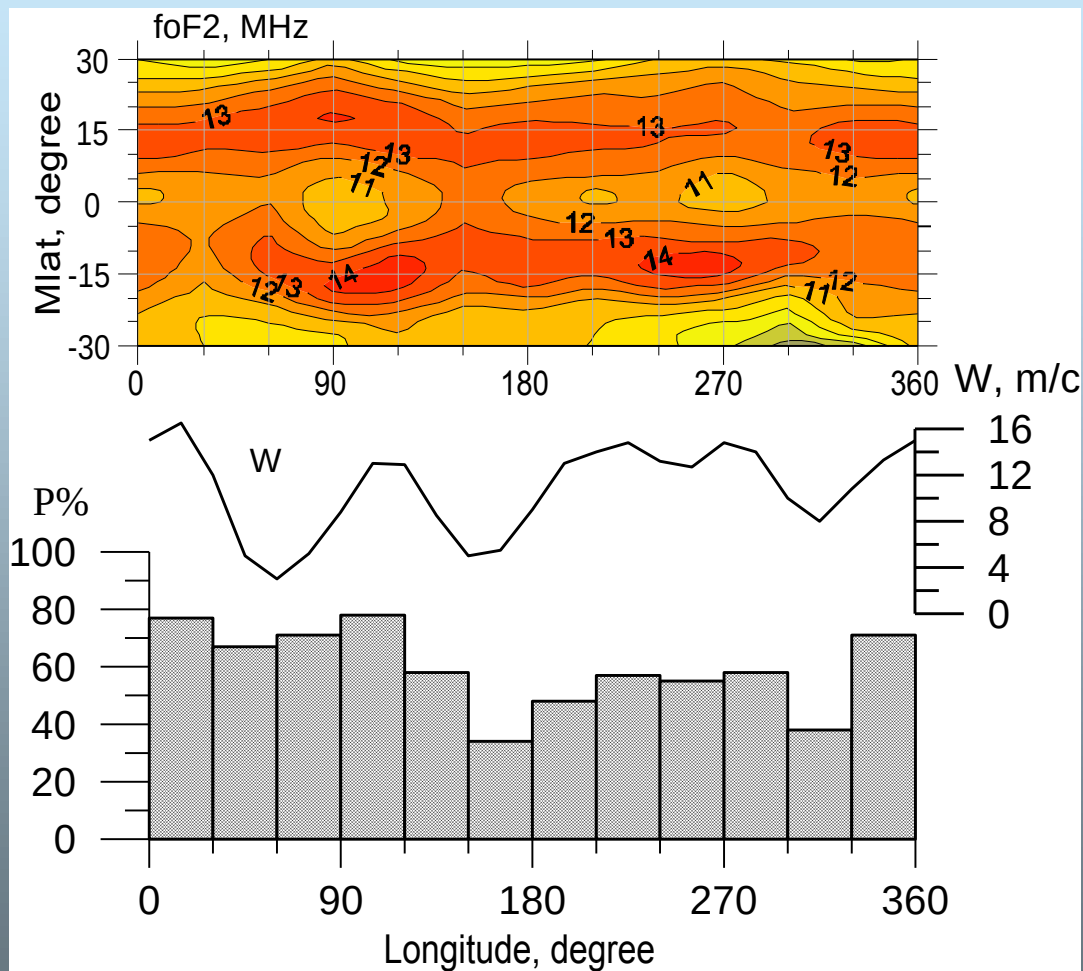
EAI
 $\text{foF2}_{\text{crest}}/\text{foF2}_{\text{eq}}$



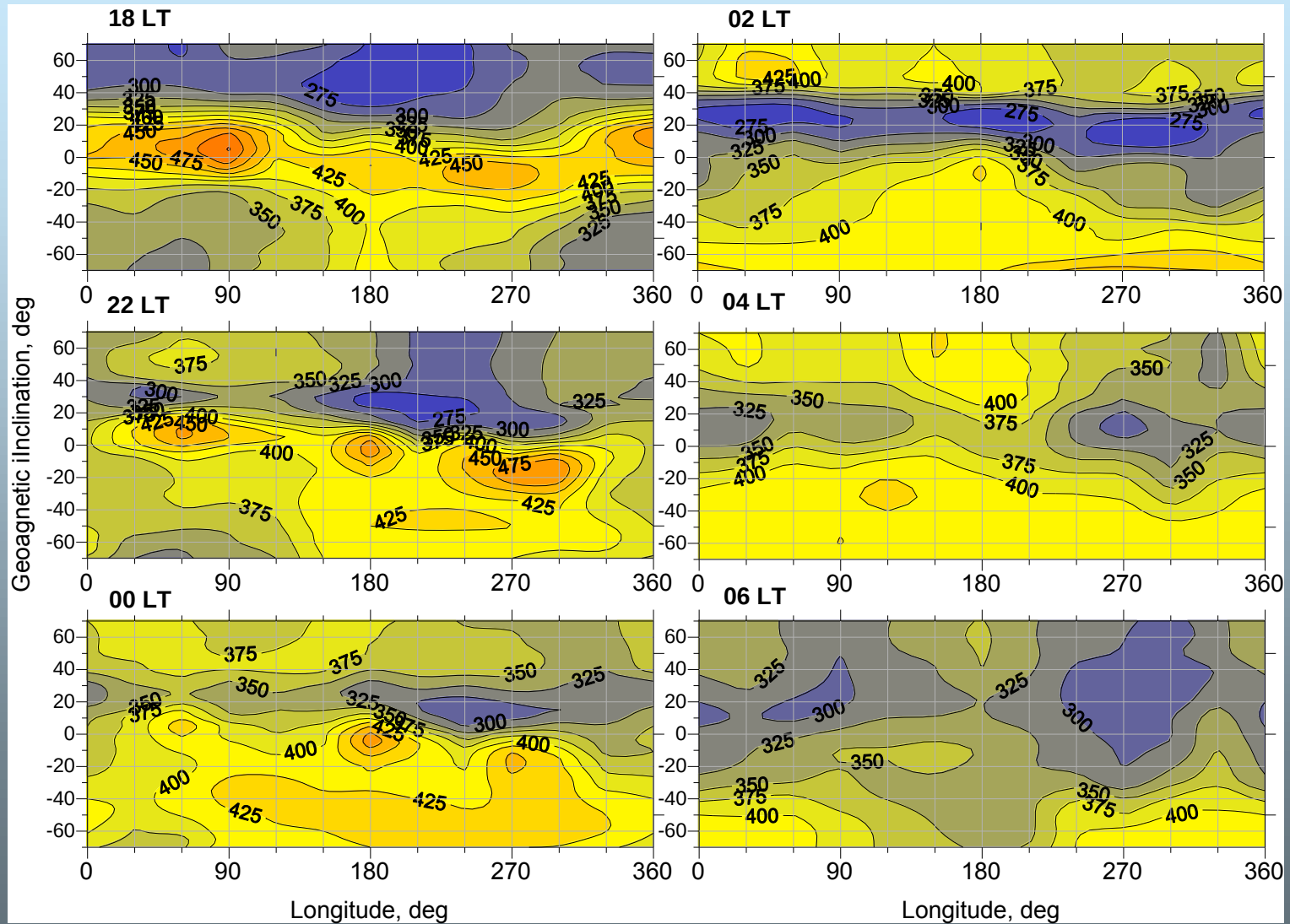
Нерегулярная структура ЭА

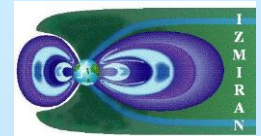


Долготные вариации структуры ЭА



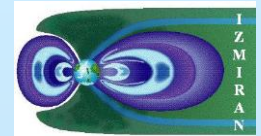
Распределение h_mF2 в области ЭА ЗИМА



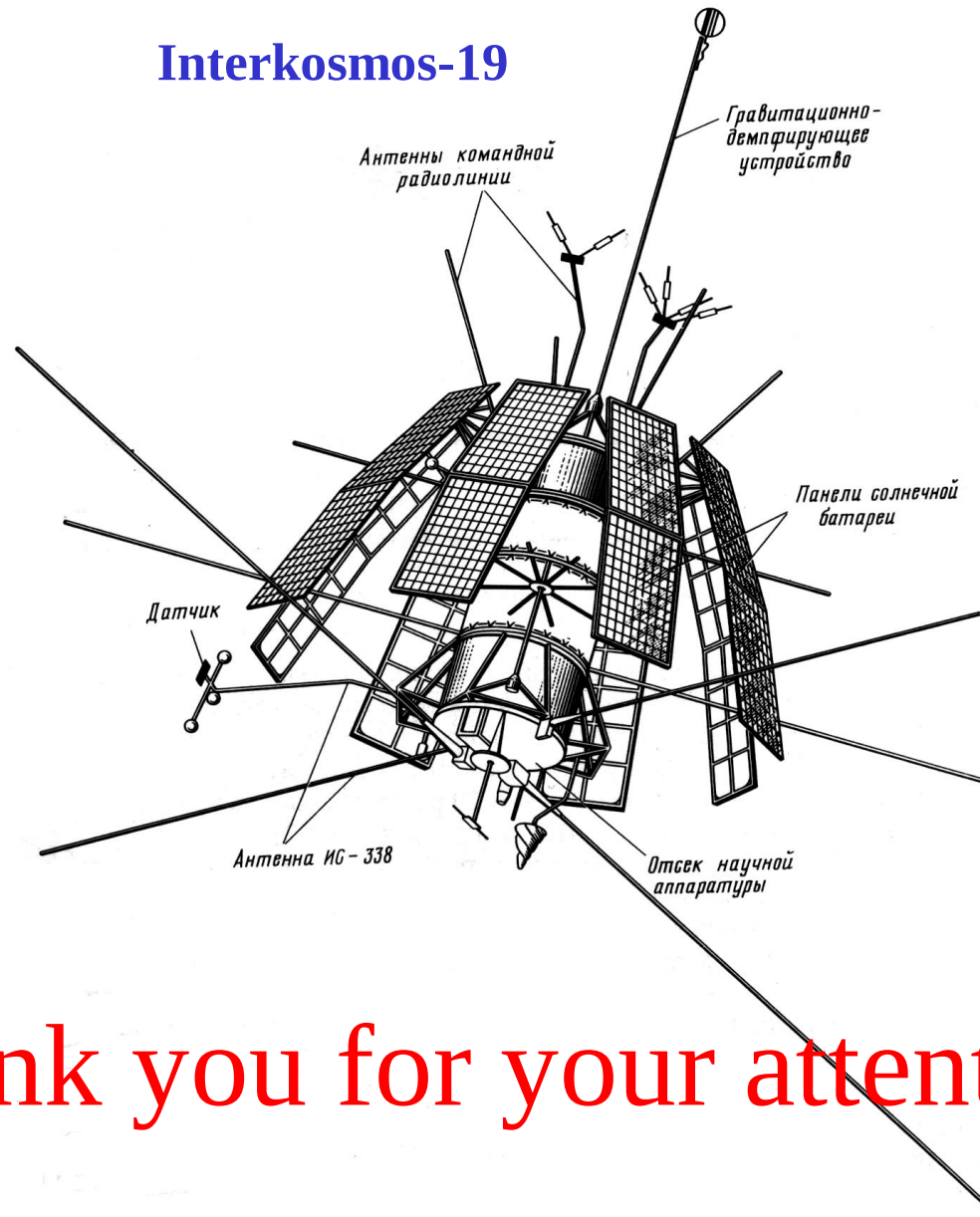


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Впервые всесторонне исследована динамика структуры экваториальной аномалии с местным временем
- Фактически построена эмпирическая модель экваториальной аномалии для высокой солнечной активности



Interkosmos-19



Thank you for your attention!