

## СЕЗОННАЯ АНОМАЛИЯ СЛОЯ F2 ПО ДАННЫМ НЕКОГЕРЕНТНОГО РАССЕЙЯНИЯ И МОДЕЛИ SSIR

Гринченко С.В.

*Институт ионосферы, г. Харьков*

Под сезонной аномалией F2-слоя принято понимать явление превышения зимних дневных значений электронной концентрации  $n_{em}F2$  в максимуме слоя над летними. Степень этого превышения, а также поведение других параметров слоя – высоты максимума  $h_mF2$ , верхней  $t_uF2$  и нижней  $t_lF2$  полутолщин слоя – различны для разных географических координат и уровней солнечной активности.

На средних широтах северного полушария днём ( $\approx 9\div 17$  LT) зимнее превышение максимума электронной концентрации  $n_{em}F2$  сопровождается пониженным значением высоты максимума  $h_mF2$ . В остальное время суток зимние значения  $n_{em}F2$  меньше летних, а зимние значения  $h_mF2$  сопоставимы с летними.

На средних северных широтах наряду с сезонной компонентой спектрального анализа  $n_{em}F2$ , связанной с сезонной аномалией, имеется несезонная годовая компонента, достигающая максимума в ноябре-январе. Это так называемая декабрьская аномалия (зимняя аномалия) сезона, состоящая в том, что электронная концентрация  $n_{em}F2$  днём аномально велика в ноябре, декабре, январе. Декабрьская аномалия усиливает сезонную в северном полушарии.

При возрастании солнечной активности наблюдается увеличение  $h_mF2$  и  $n_{em}F2$  в течение всего времени суток. Возрастание  $n_{em}F2$  при увеличении солнечной активности особенно заметно в зимнее дневное время. Поэтому эффект зимней аномалии электронной концентрации более выражен при меньшей солнечной активности.

Весной электронная концентрация на средних северных широтах незначительно больше осенних значений; весенние и осенние значения высоты максимума примерно одинаковы.

Анализ сезонных вариаций параметров F2-слоя по эмпирическим данным важен для подтверждения результатов теоретического моделирования параметров спокойной ионосферы (электронной концентрации, скорости движения плазмы, ионной и электронной температур).