

**ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЗОННО-СУТОЧНЫХ ВАРИАЦИЙ  
ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЛОЯ F2 ИОНОСФЕРЫ  
НА ФАЗЕ СПАДА 24-ГО ЦИКЛА СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ**

**Ляшенко М.В., Колодяжный В.В.**  
*Институт ионосферы, г. Харьков*

Представлены результаты экспериментальных исследований суточных вариаций основных параметров слоя F2 ионосферы (концентрации электронов  $NmF2$  и высоты максимума  $hmF2$ ) для четырех характерных геофизических периодов – летнего и зимнего солнцестояний, весеннего и осеннего равноденствий в 2016 – 2018 гг.

Экспериментальные данные получены с помощью цифрового ионозонда и радара некогерентного рассеяния в Харькове в спокойных и слабозмущенных геомагнитных условиях на фазе спада 24-го цикла солнечной активности.

Построены суточные зависимости концентрации электронов  $NmF2$  и высоты максимума  $hmF2$ , выполнен анализ этих вариаций и их физическая интерпретация. Для рассмотренных геофизических периодов получены качественные и количественные характеристики суточных вариаций концентрации  $NmF2$  и высоты  $hmF2$ .

В вариациях концентрации электронов в максимуме области F2 ионосферы имели место сезонные особенности поведения  $NmF2$ . Выявлены и проанализированы эффекты полугодовой и сезонной аномалий в вариациях концентрации электронов в максимуме области F2 ионосферы. Подтверждено, что с уменьшением уровня солнечной активности эффекты полугодовой и сезонной аномалий становятся менее выраженными.

Представлены результаты сравнительного анализа экспериментальных данных  $NmF2$  и  $hmF2$  с расчетами по региональной модели ионосферы CERIM ION.