



---

МЕЖДУВЕДОМСТВЕННЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ  
ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ АКАДЕМИИ НАУК СССР

---

ACADEMY OF SCIENCES OF THE U.S.S.R.  
SOVIET GEOPHYSICAL COMMITTEE

---

# МАТЕРИАЛЫ ИОНОСФЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АЛМА-АТА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД  
1957-1958-1959

ИНСТИТУТ ЗЕМНОГО МАГНЕТИЗМА, ИОНОСФЕРЫ И  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН АН СССР

МАТЕРИАЛЫ ИОНОСФЕРНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

Алма-Ата

Alma-Ata

Июль — декабрь

1957

July — December

Москва

## ТЕРМИНОЛОГИЯ

- $f_oF2$  }  
 $f_oF1$  } - критические частоты обыкновенной волны слоев  
 $f_oE$  }  $F2, F1$  и  $E$
- $f_x$  - критическая частота необыкновенной волны
- $f_oE_s$  - предельная частота обыкновенной волны, отражающейся от слоя  $E_s$
- $f_bE_s$  - наибольшая частота обыкновенной волны, до которой слой  $E_s$  экранирует лежащий над ним толстый слой
- $f\text{-min}$  - минимальная частота, начиная с которой имеются отражения от ионосферы
- $h'F2$  - минимальная действующая высота наивысшего стабильного слоя области  $F$  (отсчитывается только при наличии расслоения области  $F$  на слои  $F1$  и  $F2$  )
- $h'F$  - минимальная действующая высота наивысшего слоя области  $F$
- $h'E$  - минимальная действующая высота слоя  $E$
- $h'E_s$  - минимальная действующая высота следа, по которому отсчитано значение  $f_o E_s$
- $h_pF2$  - действующая высота слоя  $F2$  , отсчитанная по ветви обыкновенной волны при частоте, равной  $0.834 f_oF2$
- $(M3000)F2$  - коэффициент МПЧ для трассы 3000 км при отражении от слоя  $F2$
- $(M3000)F1$  - коэффициент МПЧ для трассы 300 км при отражении от слоя  $F1$

## СИМВОЛЫ

- A - на измерение влияло присутствие нижнего тонкого слоя, например  $E_s$  , или оно было из-за этого невозможно (экранирование)
- B - на измерение влияло поглощение со стороны  $f_{\text{min}}$  (неотклоняющее поглощение в ионосфере) или измерение было из-за этого невозможно
- C - на измерение влияла какая-нибудь неионосферная причина или оно было из-за этого невозможно
- D - когда стоит перед числовым значением, означает, что действительное значение характеристики больше, чем данное в таблице;  
когда стоит вместо числового значения, означает, что измерение было невозможно из-за верхнего частотного предела аппаратуры;  
когда стоит после числового значения, означает, что на измерении сказывался верхний частотный предел аппаратуры
- E - когда стоит перед числовым значением, означает, что действительное значение характеристики больше, чем данное в таблице;  
когда стоит вместо числового значения, означает, что измерение было невозможно из-за нижнего частотного предела аппаратуры;  
когда стоит после числового значения, означает, что на измерении сказывался нижний частотный предел аппаратуры

- F - на измерении сказывалось наличие рассеянных отражений или измерение было из-за этого невозможно
- G - (1) на измерение влияла слишком малая плотность слоя, для которого определялась характеристика, по сравнению с плотностью нижележащего толстого слоя или измерение было из-за этого невозможно,  
(2) к характеристикам слоя E<sub>в</sub> буква G применяется лишь при наличии слоя E в дневные часы или ночного E в остальные часы суток и означает, что отражений от E<sub>в</sub> не наблюдалось, но  $f_oE_s$  могло быть меньше или равно  $f_oE$
- H - на измерение влияло наличие расслоения или измерение было из-за этого невозможно
- I - (предшествует числовому значению) отсутствующее значение заменено интерполированным
- J - (предшествует числовому значению) обыкновенная компонента вычислена по необыкновенной
- L - на отсчет характеристики влияло то, что след отражений не имел достаточно острого перегиба между слоями F<sub>1</sub> и F<sub>2</sub> или определение характеристики было из-за этого невозможно
- M - значение  $f_o$  сомнительно, так как нельзя установить, какой компонентой является предельная частота следа E<sub>в</sub> - обыкновенной или необыкновенной
- N - ионосферные условия были таковы, что измерения не могут быть истолкованы ясно (например, из-за наличия наклонных отражений)

- O - измерение относится к обыкновенной компоненте
- R - на измерение влияло поглощение вблизи критической частоты или измерение было невозможно из-за этого
- S - на измерение влияли радиопомехи или атмосферика, или оно было из-за этого невозможно
- T - числовое значение определено по ряду последовательных наблюдений из-за того, что наблюдавшееся значение было необычно, непоследовательно или неустойчиво  
(Примечание: это определение относится одинаково как к случаю, когда T используется как оценочная буква, т.е. предшествует числовому значению, так и к случаю, когда T используется как описательная буква)
- U - (только оценочная буква) не вполне точное или сомнительное числовое значение
- V - разветвленный след, что могло сказаться на измерении
- W - на измерении сказывался верхний предел диапазона высот аппаратуры или оно было из-за этого невозможно
- X - измерение относится к необыкновенной компоненте
- Y - прерывистый след отражений
- Z - как оценочная буква означает: значение характеристики выведено по z-компоненте;  
как описательная буква означает: имеется третья магнитно-ионная компонента.