

RECOMENDACIÓN UIT-R P.373-8

Definición de las frecuencias máximas y mínimas de transmisión

(Cuestión UIT-R 212/3)

(1959-1963-1966-1970-1974-1978-1982-1990-1995-2007)

Cometido

Esta Recomendación facilita la definición de las frecuencias máximas y mínimas de transmisión. Estas definiciones, que se utilizan en las Recomendaciones UIT-R relativas a los métodos de predicción de la propagación y cuestiones operacionales, también son utilizadas por los científicos y los operadores de radiocomunicación.

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

a) que los servicios de predicción, los científicos y los organismos de explotación de servicios de radiocomunicación necesitan definir de diferente manera las frecuencias máximas y mínimas de transmisión,

recomienda

1 utilizar las siguientes definiciones para la frecuencia máxima utilizable (MUF):

MUF operacional, es la frecuencia más elevada que permitiría una calidad de funcionamiento aceptable de un circuito radioeléctrico, establecido por propagación de señales a través de la ionosfera, entre determinados terminales, en un momento dado y en condiciones de trabajo especificadas.

NOTA 1 – La calidad de funcionamiento aceptable puede expresarse, por ejemplo, en términos de máxima proporción de errores o relación señal/ruido requerida.

NOTA 2 – Las condiciones de trabajo especificadas pueden incluir factores tales como tipos de antena, potencia del transmisor, clase de emisión y velocidad de información requerida;

MUF básica es la frecuencia más elevada en que una onda radioeléctrica puede propagarse entre determinadas estaciones terminales, en un momento dado, mediante refracción ionosférica solamente;

2 utilizar también las definiciones adicionales ampliadas que figuran en el Anexo 1.

Anexo 1

Definiciones adicionales

Frecuencia óptima de trabajo (FOT): decilo más bajo de los valores diarios de la MUF operacional en un momento dado, durante un periodo específico, normalmente de un mes. Quiere decirse que es la frecuencia rebasada por la MUF de explotación durante el 90% del periodo especificado.

Frecuencia probable más elevada (HPF): decilo más alto de los valores diarios de la MUF operacional en un momento dado, durante un periodo específico, normalmente un mes. Esto quiere decir que es la frecuencia rebasada por la MUF operacional durante el 10% del periodo especificado.

Frecuencia mínima utilizable (LUF): frecuencia más baja que permitiría el comportamiento aceptable de un circuito radioeléctrico por propagación de señales a través de la ionosfera entre determinados terminales situados por debajo de la ionosfera, en un momento dado y en condiciones de trabajo especificadas.

NOTA 1 – Cuando la MUF básica se limita a un modo particular de propagación ionosférica, los valores pueden indicarse acompañados de la mención de ese modo (por ejemplo, 1E MUF, 2F2 MUF).

NOTA 2 – Si interviene la componente de la onda extraordinaria, se debe indicar (por ejemplo, 1F2 MUF(X)). La falta de una referencia concreta a la componente magnetoiónica significa que el valor citado se refiere a la onda ordinaria.

NOTA 3 – A veces, conviene señalar la distancia sobre la superficie a que se aplica la MUF básica. Esto se expresa en kilómetros, después de la indicación del tipo de modo (por ejemplo, 1F2 (4000) MUF(X)).

NOTA 4 – Cuando la MUF básica se refiere al valor mediano, o a algún otro percentil (x), de un mes o estación, puede indicarse dando el valor de percentil siguiente al término (por ejemplo, MUF(50), para un valor mediano).
