

UIT-R

Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

Recomendación UIT-R P.373-9
(09/2013)

**Definición de las frecuencias
máximas y mínimas
de transmisión**

Serie P
Propagación de las ondas radioeléctricas



Prólogo

El Sector de Radiocomunicaciones tiene como cometido garantizar la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los servicios por satélite, y realizar, sin limitación de gamas de frecuencias, estudios que sirvan de base para la adopción de las Recomendaciones UIT-R.

Las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones y las Asambleas de Radiocomunicaciones, con la colaboración de las Comisiones de Estudio, cumplen las funciones reglamentarias y políticas del Sector de Radiocomunicaciones.

Política sobre Derechos de Propiedad Intelectual (IPR)

La política del UIT-R sobre Derechos de Propiedad Intelectual se describe en la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI a la que se hace referencia en el Anexo 1 a la Resolución UIT-R 1. Los formularios que deben utilizarse en la declaración sobre patentes y utilización de patentes por los titulares de las mismas figuran en la dirección web <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/es>, donde también aparecen las Directrices para la implementación de la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI y la base de datos sobre información de patentes del UIT-R sobre este asunto.

Series de las Recomendaciones UIT-R

(También disponible en línea en <http://www.itu.int/publ/R-REC/es>)

Series	Título
BO	Distribución por satélite
BR	Registro para producción, archivo y reproducción; películas en televisión
BS	Servicio de radiodifusión (sonora)
BT	Servicio de radiodifusión (televisión)
F	Servicio fijo
M	Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos
P	Propagación de las ondas radioeléctricas
RA	Radioastronomía
RS	Sistemas de detección a distancia
S	Servicio fijo por satélite
SA	Aplicaciones espaciales y meteorología
SF	Compartición de frecuencias y coordinación entre los sistemas del servicio fijo por satélite y del servicio fijo
SM	Gestión del espectro
SNG	Periodismo electrónico por satélite
TF	Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias
V	Vocabulario y cuestiones afines

Nota: Esta Recomendación UIT-R fue aprobada en inglés conforme al procedimiento detallado en la Resolución UIT-R 1.

Publicación electrónica
Ginebra, 2014

© UIT 2014

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

RECOMENDACIÓN UIT-R P.373-9

Definición de las frecuencias máximas y mínimas de transmisión

(Cuestión UIT-R 212/3)

(1959-1963-1966-1970-1974-1978-1982-1990-1995-2007-2013)

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

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 (OWF) o frecuencia óptima de tráfico (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 (4 000) 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).
