CUESTIÓN UIT-R 229-3/3

Predicción de las condiciones de propagación de la onda ionosférica, de la intensidad de la señal, y de la calidad y fiabilidad del circuito en frecuencias comprendidas entre 1,6 y 30 MHz aproximadamente, en particular
para sistemas que utilizan técnicas de modulación digital

(2002-2009-2012)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

*a)* que para planificar una óptima utilización del espectro es importante realizar predicciones precisas y cuantitativas de la propagación ionosférica;

*b)* que para predecir las características de propagación de la onda ionosférica en las bandas de ondas decamétricas y lograr mejoras en las mismas es necesario establecer métodos para predecir las MUF básicas y de explotación y los trayectos de los rayos (véase la Recomendación UIT‑R P.1240);

*c)* que en la Recomendación UIT-R P.533 figura un método para predecir las características de propagación de la onda ionosférica en las bandas de ondas decamétricas, y que dicho método incluye actualmente procedimientos para sistemas digitales en la región ecuatorial;

*d)* que la Recomendación UIT-R P.842 proporciona un método para calcular la fiabilidad y la compatibilidad de los sistemas radioeléctricos en ondas decamétricas;

*e)* que el comportamiento de los sistemas de radiocomunicaciones viene influenciado por las variaciones en amplitud y dispersión de las señales deseadas y por el ruido de fondo y la interferencia y esta influencia varía con el tipo de emisión, especialmente entre emisiones analógicas y digitales;

*f)* que los métodos de predicción disponibles están destinados fundamentalmente para su utilización con sistemas de banda estrecha o analógicos;

*g)* que muchos sistemas en las bandas de onda decamétricas utilizan técnicas de modulación digital, incluidas las que emplean velocidad rápida de señalización o exigen estabilidad de fase o frecuencia;

*h)* que se necesita elaborar un método para otras partes del mundo, especialmente en latitudes elevadas, a fin de estimar el comportamiento de la radiodifusión digital,

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

1 ¿Qué mejoras pueden introducirse en los métodos que aparecen en la Recomendación UIT‑R P.1240 para la predicción a largo plazo de las MUF básica y de explotación y los trayectos de los rayos, y su variabilidad, a partir de las características ionosféricas previstas?

2 ¿Qué mejoras pueden introducirse en el método para la estimación a largo plazo de las predicciones de propagación de la onda ionosférica, de la intensidad de la señal, de la calidad del circuito y de la fiabilidad, utilizando las características ionosféricas previstas?

3 ¿Cuáles son las características de dispersión por retardo en el tiempo, dispersión de frecuencia (multitrayecto y desplazamientos Doppler) y correlación de frecuencia de las señales ionosféricas en las bandas de ondas decamétricas, incluidas las características de desvanecimiento?

4 ¿Cuáles son los valores característicos en la ionosfera del retardo en el tiempo y las curvas de potencia en función de la frecuencia para distintos emplazamientos e instantes y cómo puede incluirse la predicción de estas características en un método global?

decide también

1 que la información disponible se organice como nuevas Recomendaciones o revisiones a Recomendaciones existentes;

2 que los métodos descritos en las Recomendaciones estén disponibles como paquetes de soporte lógico para su utilización por la Oficina de Radiocomunicaciones y entidades implicadas en la planificación y explotación de sistemas y redes en las bandas de ondas decamétricas;

3 que estos estudios se completen en 2027.

Categoría: S3