

RECOMENDACIÓN 623

VELOCIDADES BINARIAS DE TRANSMISIÓN DE DATOS Y MÉTODOS DE MODULACIÓN EN EL SERVICIO MÓVIL TERRESTRE

(Cuestión 40/8)

(1986)

El CCIR,

CONSIDERANDO

- a) que se recurre cada vez más al uso de señales digitales para mejorar la eficacia de las comunicaciones en el servicio móvil terrestre;
- b) que resultará beneficioso normalizar las velocidades binarias de señalización de datos conforme a las Recomendaciones V.5 y V.6 del CCITT pues ello facilitará la interconexión de los sistemas de transmisión síncrona de datos del servicio móvil terrestre con los enlaces telefónicos utilizados para la transmisión síncrona de datos;
- c) que la normalización de las técnicas de modulación es un paso indispensable para el interfuncionamiento internacional;
- d) el Informe 903,

RECOMIENDA POR UNANIMIDAD:

1. Que se dé preferencia a las siguientes velocidades binarias de señalización de datos para la transmisión síncrona de datos en los sistemas del servicio móvil terrestre: 600, 1200, 2400, 4800 ó 9600 bit/s (véase la nota 1).

2. Que se utilicen las siguientes técnicas de modulación para los sistemas radioeléctricos con envolvente constante (véanse las notas 2 y 3), y que la desviación para MF se ajuste de modo que cumpla los límites de emisión espectral establecidos por cada administración:

2.1 Técnica de modulación directa de la portadora RF (véase la nota 4): modulación de envolvente constante:

MDM con filtro Gaussiano (MDMG)
MF moderada
MF-4 estados
MDP-4 con bucle de enganche de fase.

2.2 Técnica de modulación de la subportadora:

<i>Velocidad binaria de transmisión</i> (véase la nota 3)	<i>Método de modulación</i>	<i>Información adicional</i>
1200 bit/s	MDF rápida	«0» = 1800 Hz; «1» = 1200 Hz
2400 bit/s	MDF rápida	«0» = 2400 Hz; «1» = 1200 Hz
4800 bit/s	MDF rápida	«0» = 4800 Hz; «1» = 2400 Hz
4800 bit/s	bipolar	

3. Que, a causa del desvanecimiento en el radiocanal, se utilice algún tipo de corrección de errores y retransmisión que produzca una velocidad binaria de transmisión más elevada que la velocidad binaria de la fuente de datos.

Nota 1. – Podrían revestir interés otras velocidades binarias de transmisión de datos (por ejemplo, 6 kbit/s para una separación entre canales de 12,5 kHz), lo mismo que cuando el diseño del sistema no exige la misma velocidad de datos en las partes radioeléctrica y telefónica del canal de telecomunicación.

Nota 2. – Para las velocidades binarias de las fuentes de datos de hasta 1200 bit/s, las señales de datos de la subportadora pueden pasar a través de los circuitos de proceso de la palabra del radioenlace y en algunos casos, pueden conectarse directamente a la red telefónica pública con conmutación. Para las velocidades binarias superiores puede ser necesario ofrecer trayectos de datos por separado entre la señal de datos de la subportadora y el modulador y/o demodulador de radiofrecuencia.

Nota 3. – Para la modulación directa de la portadora con 9600 bit/s y para la modulación de la subportadora con 4800 bit/s es posible que la anchura de banda necesaria no pueda encajarse en un sistema con una separación entre canales de 12,5 kHz.

Nota 4. – Hay diferentes métodos de modulación directa que no son necesariamente compatibles (véase el Informe 903).