

Reemplazada por una versión más reciente



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

J.77

(11/88)

**TRANSMISIONES RADIOFÓNICAS Y DE
TELEVISIÓN**

**CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES DE
TELEVISIÓN TRANSMITIDAS POR
SISTEMAS DE 18 MHz y 60 MHz**

Recomendación UIT-T J.77

Reemplazada por una versión más reciente

(Extracto del *Libro Azul*)

Reemplazada por una versión más reciente

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T J.77 se publicó en el fascículo III.6 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (Véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1988, 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

Reemplazada por una versión más reciente

Recomendación J.77¹⁾

CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN TRANSMITIDAS POR SISTEMAS DE 18 MHz y 60 MHz

(Ginebra, 1980)

Para la transmisión de televisión por sistemas de 18 MHz y 60 MHz debe emplearse un procedimiento de modulación que sea independiente de la estructura de la señal que ha de transmitirse. Esto se consigue mediante una portadora de referencia que defina la relación de fase entre los lados emisión y recepción.

El canal de transmisión será capaz de transportar las señales utilizadas en todos los sistemas de televisión definidos en el Informe 624 del CCIR [1].

Los requisitos que deben cumplir los sistemas de transmisión de 18 MHz y 60 MHz figuran en las Recomendaciones G.334 [2] y G.333 [3].

Se recomienda el cumplimiento de las siguientes condiciones:

1 Conformación de la banda lateral residual

La conformación de la señal de banda lateral residual debe realizarse totalmente en el lado emisión. La anchura de la banda lateral residual no excederá de 1 MHz, es decir, la anchura de la pendiente de Nyquist no excederá de 2 MHz.

2 Preacentuación video

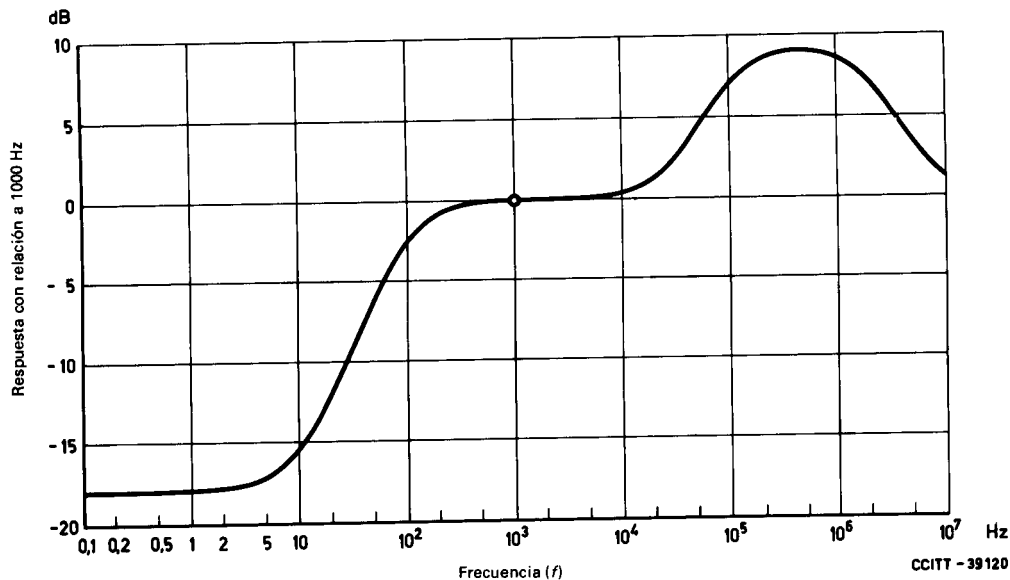
Para una carga más uniforme de los sistemas de línea de pares coaxiales se recomienda el empleo de una red de preacentuación video. La curva de preacentuación video y la correspondiente fórmula se muestran en la figura 1/J.77. La preacentuación video es de 9 dB.

3 Nivel de referencia nominal de la señal video modulada

Al emplearse una red de preacentuación video, es necesario definir un nivel de referencia para una frecuencia video adecuada. Se recomienda derivar este nivel de referencia del nivel una banda lateral única medido tras el filtro de Nyquist, cuando se transmite una onda sinusoidal de 1 kHz con una amplitud cresta a cresta de 0,7 voltios en el punto de interconexión video. El nivel de referencia es este nivel medido más 6 dB. Se recomienda un nivel de referencia de +11 dBm0.

¹⁾ Se ha suprimido la Recomendación J.76 del Tomo III.2 del *Libro Naranja*

Reemplazada por una versión más reciente



$$\text{Preacentuación video: } 10 \log_{10} (1 + a) + 10 \log_{10} \left[1 + \frac{a}{\left(\frac{Q}{V}\right)^2 + 1} \right]$$

donde

$$V = \frac{f}{f_0} - \frac{f_0}{f} \quad Q = 14.5$$

$a = 7$ $f_0 = 450 \text{ kHz}$

$$\text{Atenuación de las frecuencias bajas: } -10 \log_{10} \frac{b^2 + (2\pi\tau f)^2}{1 + (2\pi\tau f)^2}$$

donde

$$b = 8$$

$$\tau = 14 \text{ ms}$$

FIGURA 1/J.77

Respuesta en frecuencia de la preacentuación video y atenuación de las frecuencias bajas con relación al valor a 1 kHz

4 Exactitud de las frecuencias portadoras

La frecuencia portadora del primer paso de modulación deberá tener una tolerancia no superior a 11 Hz. Las tolerancias de las frecuencias portadoras para los pasos de modulación superiores pueden no ser tenidas en cuenta si se cumple la Recomendación G.225 [4] o bien si las portadoras se obtienen a partir de las pertinentes señales piloto de pares de canales de televisión [5] [6].

5 Portadora de referencia

Para una demodulación precisa de la señal en el lado recepción, es necesario transmitir una portadora de referencia.

Se recomiendan las siguientes características:

- la frecuencia portadora de la primera etapa de modulación correspondiente a la frecuencia video 0 Hz,
- polaridad negativa, es decir, que la amplitud de la señal video modulada sea mayor para el negro que para el blanco,
- nivel de potencia nominal: +10 dBm0, independiente del nivel de la señal.

Reemplazada por una versión más reciente

6 Supresión de los componentes de baja frecuencia

Para evitar perturbaciones de la portadora de referencia por los componentes de baja frecuencia de la señal video, es necesario reducir el nivel de los mismos. Se recomienda una atenuación de 18 dB. La curva de atenuación de los componentes de baja frecuencia y la fórmula correspondiente se muestran en la figura 1/J.77.

Referencias

- [1] Informe del CCIR *Características de los sistema de televisión*, Vol. XI, Informe 624, UIT, Ginebra, 1982.
- [2] Recomendación del CCITT *Sistemas de 18 MHz en pares coaxiales normalizados de 2,6/9,5 mm*, Tomo III, Rec. G.334.
- [3] Recomendación del CCITT *Sistemas de 60 MHz en pares coaxiales normalizados de 2,6/9,5 mm*, Tomo III, Rec. G.333.
- [4] Recomendación del CCITT *Recomendaciones relativas a la precisión de las frecuencia portadoras*, Tomo III, Rec. G.225.
- [5] Recomendación del CCITT *Sistemas de 60 MHz en pares coaxiales normalizados de 2,6/9,5 mm*, Tomo III, Rec. G.333, § 8.4, nota 2.
- [6] Recomendación del CCITT *Sistemas de 18 MHz en pares coaxiales normalizados de 2,6/9,5 mm*, Tomo III, Rec. G.334, § 9.4.2, nota.

7