

RECOMENDACIÓN UIT-R BT.1692

Optimización de la calidad de la reproducción del color en televisión

(Cuestión UIT-R 97/6)

(2004)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que en televisión, la calidad de la reproducción del color es una parte importante de la calidad global de las imágenes y del propio servicio de televisión;
- b) que, probablemente, en el futuro las entidades de radiodifusión seguirán estando interesadas en perfeccionar la calidad colorimétrica de las imágenes de televisión;
- c) que el nivel actual de conocimientos sobre colorimetría puede constituir la base para un nuevo desarrollo de los métodos de optimización de la calidad de la reproducción del color en televisión;
- d) que, en todo el mundo, el desarrollo de los sistemas de televisión digital se basa en la transmisión del tren de transporte que contiene, particularmente, datos adicionales con información de servicio que puede ser utilizada para optimizar las transmisiones de vídeo en la cadena de televisión de extremo a extremo. Es posible optimizar la calidad de la reproducción del color mediante el procesamiento de la imagen de televisión en los extremos cercano y lejano. Se puede tomar en consideración el procesamiento de las señales en componentes de la cadena de televisión, las características de colorimetría de las cámaras y monitores de televisión, y las condiciones de observación en ambos extremos (y, por consiguiente, la adaptación del telespectador a la luz y al color) para cualquier secuencia, escena o representación gráfica;
- e) que la utilización de estadísticas de la imagen en color, las propiedades del ojo humano para percibir los colores y el empleo de un modelo adecuado de apariencia del color ofrecen la oportunidad de seguir mejorando la compresión de la imagen, lo que a su vez puede traducirse en una nueva reducción de la velocidad binaria, y se debe tomar una decisión teniendo en cuenta la solución de compromiso entre la calidad de la reproducción del color y el grado de reducción de la velocidad binaria;
- f) que la utilización de nuevos métodos de procesamiento y compresión de la imagen en color puede brindar nuevas posibilidades de reproducción del color en televisión;
- g) que en el futuro algunos receptores podrían contener algoritmos que definirán el procedimiento para lograr una reproducción óptima del color de manera subjetiva;
- h) que la optimización del color puede lograrse utilizando un modelo adecuado de apariencia del color;
- j) que en la Recomendación UIT-R BT.1361 se especifica un conjunto único de parámetros de colorimetría y de características correspondientes necesarios para todos los futuros sistemas de televisión para la gama convencional y ampliada de colores, y esto sirve de base para elaborar un diseño coordinado de todas las partes de las cadenas de televisión de «extremo a extremo» en cualquier parte del mundo;

k) que los nuevos métodos deben ser compatibles con los métodos convencionales de transmisión del color, de manera que en el futuro existan dos tipos de sistema:

- sistemas de televisión adaptables en blanco y negro (sistemas de televisión convencionales);
- sistemas de televisión adaptables en color,

recomienda

1 que las soluciones técnicas para los sistemas de televisión adaptables en color se basen en la utilización de modelos de apariencia del color en cuya creación se tenga en cuenta la adaptación del sistema visual humano a las condiciones de observación (probablemente diferentes) en ambos extremos del trayecto de la señal de televisión;

2 que los modelos de apariencia del color (construidos teniendo en cuenta los valores umbral o sin los valores umbral) pueden ser parte de los futuros sistemas y, en este caso, el sistema se convertirá en un sistema de televisión adaptable en color;

3 que la compatibilidad con sistemas futuros y antiguos es necesaria para los sistemas de televisión adaptables en color y que los parámetros de colorimetría y las características correspondientes, descritos en la Recomendación UIT-R BT.1361, deben utilizarse en los sistemas de televisión adaptables en color para normalizar las condiciones de observación en ambos extremos;

4 que en el futuro deben recomendarse condiciones adicionales de observación para la visualización de la televisión en color.
