

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

G.691

Enmienda 1
(01/2005)

SERIE G: SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN,
SISTEMAS Y REDES DIGITALES

Características de los medios de transmisión –
Características de los componentes y los subsistemas
ópticos

Interfaces ópticas para los sistemas monocanal
STM-64 y otros sistemas de la jerarquía digital
síncrona con amplificadores ópticos

Enmienda 1

Recomendación UIT-T G.691 (2003) – Enmienda 1

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE G
SISTEMAS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN, SISTEMAS Y REDES DIGITALES

CONEXIONES Y CIRCUITOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES	G.100–G.199
CARACTERÍSTICAS GENERALES COMUNES A TODOS LOS SISTEMAS ANALÓGICOS DE PORTADORAS	G.200–G.299
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES DE PORTADORAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.300–G.399
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES EN RADIOENLACES O POR SATELITE E INTERCONEXIÓN CON LOS SISTEMAS EN LÍNEAS METÁLICAS	G.400–G.449
COORDINACIÓN DE LA RADIOTELEFONÍA Y LA TELEFONÍA EN LÍNEA	G.450–G.499
CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSMISIÓN	G.600–G.699
Generalidades	G.600–G.609
Cables de pares simétricos	G.610–G.619
Cables terrestres de pares coaxiales	G.620–G.629
Cables submarinos	G.630–G.649
Cables de fibra óptica	G.650–G.659
Características de los componentes y los subsistemas ópticos	G.660–G.699
EQUIPOS TERMINALES DIGITALES	G.700–G.799
REDES DIGITALES	G.800–G.899
SECCIONES DIGITALES Y SISTEMAS DIGITALES DE LÍNEA	G.900–G.999
CALIDAD DE SERVICIO Y DE TRANSMISIÓN – ASPECTOS GENÉRICOS Y ASPECTOS RELACIONADOS AL USUARIO	G.1000–G.1999
CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS DE TRANSMISIÓN	G.6000–G.6999
DATOS SOBRE CAPA DE TRANSPORTE – ASPECTOS GENÉRICOS	G.7000–G.7999
ASPECTOS RELATIVOS AL PROTOCOLO ETHERNET SOBRE LA CAPA DE TRANSPORTE	G.8000–G.8999
REDES DE ACCESO	G.9000–G.9999

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

Recomendación UIT-T G.691

Interfaces ópticas para los sistemas monocanal STM-64 y otros sistemas de la jerarquía digital síncrona con amplificadores ópticos

Enmienda 1

Resumen

La presente enmienda contiene modificaciones a la Rec. UIT-T G.691 (2003) que aclaran la definición del índice de supresión en modo lateral de 6.2.1.4 y resuelven una ambigüedad en la definición de sensibilidad del receptor que figura en 6.4.1.

Orígenes

La enmienda 1 a la Recomendación UIT-T G.691 (2003) fue aprobada el 13 de enero de 2005 por la Comisión de Estudio 15 (2005-2008) del UIT-T por el procedimiento de la Recomendación UIT-T A.8.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2005

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

ÍNDICE

	Página
1) Cláusula 6.2.1.4	1
2) Cláusula 6.4.1	1

Recomendación UIT-T G.691

Interfaces ópticas para los sistemas monocal STM-64 y otros sistemas de la jerarquía digital síncrona con amplificadores ópticos

Enmienda 1

1) Cláusula 6.2.1.4

Modifíquese la cláusula 6.2.1.4 del modo siguiente:

6.2.1.4 Índice de supresión en modo lateral

El índice de supresión en modo lateral (SMSR, *side mode suppression ratio*) se define como la relación entre el pico de mayor tamaño del espectro total de la fuente y el segundo pico en tamaño. La resolución espectral de la medición deberá ser mejor (o sea, la anchura de banda del filtro óptico deberá ser menor) que la anchura espectral máxima del pico, definida anteriormente. El segundo pico en tamaño puede estar junto al pico mayor o lejos del mismo.

NOTA – En esta definición, los picos espectrales separados del pico de mayor tamaño por la frecuencia de reloj no se consideran modos laterales.

La especificación del SMSR tiene por objeto reducir al mínimo la degradación del BER provocada por el ruido de partición de modo (MPN, *mode partition noise*). Como el MPN es un efecto transitorio de escasa probabilidad, las mediciones del SMSR de señales PRBS o continuas pueden subestimar el MPN. La especificación del SMSR sólo tiene sentido en las fuentes de láser SLM.

2) Cláusula 6.4.1

Modifíquese la cláusula 6.4.1 del modo siguiente:

6.4.1 Sensibilidad

La sensibilidad del receptor se define como el valor mínimo ~~aceptable~~ de la potencia media recibida en el punto MPI-R para obtener una BER de 1×10^{-12} . ~~Tiene en cuenta la penalización sobre la potencia provocada por la utilización del~~ Este requisito se ha de cumplir para un transmisor ~~en condiciones normales de funcionamiento~~ con los valores más desfavorables de la plantilla en ojo del transmisor, la tasa de extinción, las pérdidas de retorno ópticas en el punto MPI-S, las ~~degradaciones~~ en el conector del receptor y las tolerancias en la medición. La definición de la sensibilidad del receptor en las condiciones más desfavorables se contempla con más detalle en el anexo A.

La sensibilidad del receptor no tiene ~~en cuenta la penalización sobre la potencia asociada con el trayecto, como la por qué cumplirse cuando haya~~ dispersión, ~~la fluctuación de fase o las reflexiones del trayecto óptico.~~ Estos efectos se especifican aparte en la asignación de la penalización máxima del trayecto óptico.

NOTA – La sensibilidad del receptor no tiene por qué cumplirse cuando haya una fluctuación de fase del transmisor superior al correspondiente límite de generación de fluctuación de fase (por ejemplo, para señales afluente ópticas de la SDH de la Rec. UIT-T G.783).

Los efectos del envejecimiento no se especifican aparte porque lo normal es que se negocien entre el proveedor de la red y el fabricante de los equipos.

Es conveniente que los márgenes típicos entre un receptor nuevo a temperatura nominal y otro viejo en las condiciones más desfavorables estén en el intervalo de 2 a 4 dB. Las sensibilidades del receptor especificadas en los cuadros 3 a 5 corresponden a las condiciones más desfavorables, y al final de su vida útil.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y Redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación