



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

M.732

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

MANTENIMIENTO:

CIRCUITOS TELEFÓNICOS INTERNACIONALES

**PRUEBAS Y MEDIDAS PERIÓDICAS
DE MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN
Y CONMUTACIÓN**

Recomendación UIT-T M.732

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T M.732 se publicó en el fascículo IV.1 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.

Recomendación M.732

PRUEBAS Y MEDIDAS PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN Y CONMUTACIÓN

Las pruebas y medidas periódicas de mantenimiento de señalización y conmutación tienen por objeto detectar las variaciones en el funcionamiento de la señalización y de la conmutación que puedan provocar una disminución de la calidad de servicio. Se trata aquí de las variaciones con relación a los valores indicados en las especificaciones correspondientes a los sistemas de señalización apropiados (veáanse las Recomendaciones pertinentes de la serie Q). En las distintas secciones de las Recomendaciones de la serie Q, se especifican los valores dentro de cuyos límites:

- no es necesaria intervención alguna;
- se requiere la intervención del servicio de mantenimiento de cualquiera de las centrales terminales.

Para los sistemas de señalización N.^{os} 4, 5, 6, 7 y R2 debe hacerse referencia a las Recomendaciones Q.139 [1], Q.163 [2], Q.295 [3] Q.707 [4] y Q.490 [5], respectivamente, que incluyen orientaciones sobre los métodos que han de emplearse para las pruebas periódicas de señalización y conmutación, junto con las periodicidades mínimas con que deben realizarse tales pruebas. En las rutas en las que se utiliza el ATME N.º 2 (Recomendación O.22 [6]) ese equipo puede realizar muchas de las pruebas y medidas requeridas. Las funciones de supervisión y de localización de averías incluidas en la central y/o en el sistema de transmisión también reducen o eliminan la necesidad de pruebas y medidas de mantenimiento periódicas.

Cuando la organización de los recursos de personal lo permita, deben realizarse pruebas de mantenimiento periódicas manuales y semiautomáticas del equipo de señalización y conmutación en momentos de poco tráfico. Las pruebas periódicas que se realicen durante las horas normales de trabajo deberán efectuarse con sumo cuidado para asegurar que sea mínima su influencia en el tráfico real.

En las centrales con control por programa almacenado (CPA) y en las digitales, muchas de las comprobaciones necesarias para el funcionamiento correcto del equipo de señalización y conmutación son realizadas automáticamente por funciones de supervisión internas de la central, eliminando así la necesidad de la mayoría de las pruebas periódicas manuales y semiautomáticas. Una de las características de tales funciones de supervisión es que deben fijarse «umbrales» de calidad de funcionamiento, que, en caso de excederse, dan lugar a indicaciones apropiadas que alertan al personal de mantenimiento (por ejemplo, alarmas, salidas impresas, etc.). El personal de mantenimiento no sólo debe asegurarse de que se invocan todas las funciones de supervisión pertinentes, sino que debe examinar regularmente los umbrales establecidos para asegurarse de que las averías y problemas se detecten antes de que repercutan en el servicio hasta extremos inaceptables.

Cuando las indicaciones al personal de mantenimiento procedentes de las centrales CPA y digitales revelen o hagan sospechar la existencia de una avería, debe llevarse a cabo la actuación necesaria para localizar el problema. Antes de recabar cooperación del centro de mantenimiento distante, el personal de mantenimiento deberá asegurarse de que el problema no se halla en su propia central. Por ejemplo, deben utilizarse a tal fin el ATME N.º 2 (Recomendación O.22 [6]), las facilidades indicadas en la Recomendación O.11 [7], y las rutinas de autodiagnóstico internas de la central.

Dada la variedad de tipos diferentes de centrales internacionales que hoy se utilizan, y las diferentes facilidades ofrecidas por estas centrales, no es posible especificar ninguna periodicidad concreta para las pruebas periódicas de mantenimiento en el equipo de señalización y de conmutación. La periodicidad más apropiada debe establecerla la Administración interesada con arreglo a factores tales como:

- la disponibilidad de personal;
- la tecnología de la central (por ejemplo, barras cruzadas, Strowger, digital);
- la incidencia de las averías y de los problemas dentro de la central;
- la posible necesidad de cooperación por parte de centros de mantenimiento distantes;
- las periodicidades recomendadas por el fabricante de la central o equipos que intervienen;
- las periodicidades recogidas en las Recomendaciones de la serie Q citadas anteriormente.

Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Pruebas manuales*, Tomo VI, Rec. Q.139.
- [2] Recomendación del CCITT *Pruebas manuales*, Tomo VI, Rec. Q.163.

- [3] Recomendación del CCITT *Pruebas y mantenimiento*, Tomo VI, Rec. Q.295.
- [4] Recomendación del CCITT *Pruebas y mantenimiento*, Tomo VI, Rec. Q.707.
- [5] Recomendación del CCITT *Pruebas y mantenimiento*, Tomo VI, Rec. Q.490.
- [6] Recomendación del CCITT *Aparato automático de medidas de transmisión y de pruebas de señalización del CCITT (ATME N.º 2)*, Tomo IV, Rec. O.22.
- [7] Recomendación del CCITT *Líneas de acceso para mantenimiento*, Tomo IV, Rec. O.11.

