

Apéndice 20C del Reglamento de Radiocomunicaciones, incluyendo la llamada "a todos los buques".

12 de octubre de 1971
Punto 8 del Orden del Día

RESOLUCION A.221(VII)

EQUIPO DE RADIO PARA RECALADAS

RESULTANDO lo que se dispone en el Artículo 16(i) del Convenio sobre la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental en el que se definen las funciones de la Asamblea,

RESULTANDO asimismo lo que se prescribe en el Artículo 29 del Convenio de la OCMI que se refiere a los deberes del Comité de Seguridad Marítima,

RESULTANDO además que la nueva Regla 12(f) del Capítulo V del Convenio Internacional de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1960, exigirá que se lleven aparatos de radio para recalada en la frecuencia de socorro radiotelefónica en todos los buques de 1.600 TRB o más,

CONSIDERANDO que es deseable que los más pequeños puedan recalar en la frecuencia de socorro radiotelefónica,

CONSIDERANDO por otra parte la Recomendación del Comité de Seguridad Marítima en su vigésimo primero período de sesiones,

ESTA ASAMBLEA TIENE A BIEN

RECOMENDAR a los Gobiernos Partes Contratantes del Convenio Internacional de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1960, que inviten a los buques de menos de 1.600 TRB a que lleven aparatos de radio para recalar en la frecuencia de socorro radiotelefónica.

12 de octubre de 1971
Punto 8 del Orden del Día

RESOLUCION A.222(VII)

NORMAS DE RENDIMIENTO PARA EL APARATO
DE RADAR NAUTICO

RESULTANDO lo que se dispone en el Artículo 16(i) del Convenio sobre la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental en el que se definen las funciones de la Asamblea,

RESULTANDO lo que se dice en la Recomendación 45 de la Conferencia Internacional de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1960, que se refiere al radar,

RESULTANDO por otra parte lo que se enuncia en el Informe del vigésimo tercero período de sesiones del Comité de Seguridad Marítima,

ESTA ASAMBLEA TIENE A BIEN

REFRENDAR la Recomendación del Comité que figura en el Anexo sobre normas de rendimiento para aparatos de radar náutico que regirán de acuerdo con la nueva Regla 12, Capítulo V, del Convenio Internacional de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1960,

RECOMENDAR a los Gobiernos Contratantes de dicho Convenio que tomen las medidas necesarias para que el tipo de radar aprobado de acuerdo con las disposiciones de la Regla 12 del Capítulo V del Convenio, se atenga a normas operacionales que no sean inferiores a las que figuran en el Anexo a la presente Resolución.

ANEXO

RECOMENDACION SOBRE LOS APARATOS DE RADAR NAUTICO

1. El aparato de radar prescrito por la Regla 12 del Capítulo V proporcionará una indicación, en relación con el buque, de la posición de otras embarcaciones de superficie así como obstrucciones, boyas, litorales y marcas de navegación de tal manera que sirva para evitar abordajes y para la navegación en general.

2. Se atenderá a las siguientes normas mínimas:

a) Norma de alcance

La norma operacional, en las condiciones normales de propagación y cuando la antena de radar haya sido montada a una altura de 15 metros sobre el nivel del mar, es que el aparato debe proporcionar una clara información de:

i) Líneas de costa o litoral

A 20 millas náuticas cuando la tierra se eleve a 60 metros.

A 7 millas náuticas cuando la tierra se eleve a 6 metros.

ii) Objetos de superficie

A 7 millas náuticas un buque de 5.000 TRB, cualquiera que sea su aspecto.

A 3 millas náuticas un pequeño buque de 10 metros de eslora.

A 2 millas náuticas un objeto, como por ejemplo una boya náutica, que tenga un área de eco eficaz de aproximadamente 10 metros cuadrados.

b) Alcance mínimo

Los objetos de superficie especificados en el párrafo (a)(ii) de esta Recomendación deberán ser expuestos claramente desde una distancia mínima de 50 metros hasta una milla náutica, sin ajuste de los controles salvo el selector de alcance.

c) Exposición

- i) El aparato de radar proporcionará una pantallación de plan relativo no inferior a 180 mm. de diámetro efectivo.
- ii) Asimismo deberá tener por lo menos cinco alcances el infimo de los cuales no más de una milla náutica y el máximo no menos de 24 millas náuticas. Las escalas tendrán de preferencia la proporción de 1 a 2. Puede haber alcances suplementarios.
- iii) Se deberá indicar claramente el alcance pantallado y el intervalo entre los anillos de alcance.

d) Medidas de alcance

- i) Los medios primarios dispuestos para la medición de alcances deben ser anillos electrónicos de alcance fijo. Debe haber por lo menos cuatro anillos de alcance en la pantalla por cada uno de los alcances expuestos en el párrafo 2(c)(ii), salvo que en los alcances de menos de una milla náutica los anillos aparecerán en la pantalla a intervalos de $\frac{1}{4}$ de milla náutica.
- ii) Los anillos de alcance fijo permitirán que el alcance de un objeto, cuyo eco se encuentre en un anillo de alcance, se pueda medir con un error no superior al 1,5 por ciento del alcance máximo de la escala que se utilice, ó 70 metros, si ésta es la mayor de las dos magnitudes.
- iii) El error de otros medios suplementarios de medición de alcance no será superior al 2,5 por ciento del máximo alcance de la escala en la pantalla, ó 120 metros, si ésta es la mayor de las dos magnitudes.

e) Indicador de rumbo

- i) El rumbo de un buque será indicado mediante una línea en la pantalla con un error máximo que no sea superior a $\pm 1^{\circ}$. El espesor de la línea de rumbo no será superior a $\frac{1}{2}^{\circ}$.
- ii) Se tomarán medidas para interrumpir la indicación de rumbo mediante un dispositivo que no pueda dejarse en la posición de interrupción.

f) Medición de las demoras

- i) Se tomarán medidas para obtener rápidamente la demora de cualquier objeto cuyo eco aparezca en la pantalla.
- ii) Los medios para obtener demoras permitirán medir con una exactitud de $\pm 1^{\circ}$ la demora de un objeto cuyo eco aparezca al borde de la pantalla.

g) Discriminación

- i) El aparato distinguirá, en la escala de alcance mínima de las disponibles, entre dos objetos con el mismo azimut y separados por no más de 50 metros de alcance.
- ii) El aparato distinguirá entre dos objetos en el mismo alcance separados por no más de $2,5^{\circ}$ en azimut.
- iii) El aparato estará diseñado para evitar, si posible, la proyección de ecos espúreos.

h) Rendimiento

El rendimiento del aparato será tal que cuando el buque se balancee entre $\pm 10^{\circ}$ los ecos o reflexiones permanezcan visibles en la pantalla.

i) Exploración

La exploración será continua y automática en todos los 360 grados de azimut.
La tasa de datos de la meta será por lo menos 12 por minuto.
El aparato deberá operar satisfactoriamente con velocidades relativas de viento de hasta 100 nudos.

j) Estabilización del azimut

- i) Habrán medios que permitan la estabilización del azimut mediante un compás de transmisión.
La exactitud del alineamiento con la transmisión del compás estará dentro de $\frac{1}{2}^{\circ}$ de una tasa de rotación del compás de 2 rpm.

- ii) El aparato operará satisfactoriamente para demoras relativas cuando el control del compás no funcione o no exista.

k) Comprobación del rendimiento

Mientras el radar esté funcionando habrá medios para determinar fácilmente una disminución significativa del rendimiento comparado con las normas de calibración establecida al tiempo de su instalación.

l) Dispositivos contra la aglomeración

Habrá dispositivos para reducir al mínimo la proyección de ecos innecesarios causados por la precipitación y el mar.

m) Operación

- i) El aparato será enchufable y desenchufable desde la pantalla principal.
- ii) Será fácil el alcanzar, reconocer y utilizar los mandos.
- iii) Después de enchufar el aparato en frío, deberá funcionar perfectamente a los 4 minutos.
- iv) Una reserva permitirá hacer funcionar por completo el aparato en un minuto.
- v) El aparato seguirá funcionando de acuerdo con las normas de esta Recomendación en presencia de las variaciones de energía que suelen ocurrir en un buque.

n) Interferencias

- i) Se tomarán todas las medidas para eliminar, dentro de lo posible, las causas de radiointerferencias y las mismas radiointerferencias entre el aparato de radar y otros aparatos a bordo.
- ii) El ruido mecánico de todas las unidades será tan bajo como para no perjudicar la audición de sonidos de que pueda depender la seguridad del buque.
- iii) Todo elemento del aparato instalado cerca de una aguja normal o magnética irá marcado claramente con las distancias de respeto mínimas a que debe montarse.
- iv) Después de la instalación y ajuste a bordo se mantendrá la exactitud de demora prescrita en esta recomendación sin que sea necesario proceder a otros ajustes pese a la variación de los campos magnéticos exteriores.

o) Estabilización de mar o fondo

La estabilización de mar o fondo, si existe, no debe degradar la exactitud de la pantalla por debajo de las normas de esta recomendación, y la visión hacia proa de la pantalla no debe verse restringida innecesaria e indebidamente por la utilización de este dispositivo.

p) Durabilidad y resistencia a los efectos del clima

El aparato de radar debe poder funcionar continuamente en las condiciones de vibración, humedad y cambios de temperatura que puedan producirse en el buque en que se instale.

3. El sistema de antenas se instalará de tal manera que la eficiencia de la pantalla no se vea reducida por la proximidad de otros objetos a la antena. Se evitarán sobre todo, ángulos muertos hacia proa.

12 de octubre de 1971
Punto 8 del Orden del Día

RESOLUCION A.223(VII)

NORMAS DE RENDIMIENTO DE SISTEMAS
RADIOGONIOMETRICOS

RESULTANDO lo que se dispone en el Artículo 16(i) del Convenio sobre la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental en el que se definen las funciones de la Asamblea,

RESULTANDO lo que se dice en las disposiciones de la Regla 11 del Capítulo IV del Convenio de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1960, tal como ha sido enmendada,

RESULTANDO la Recomendación 44 de la Conferencia Internacional de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1960, que se refiere a los auxilios electrónicos a la navegación,

RESULTANDO el Informe del vigésimo cuarto período de sesiones del Comité de Seguridad Marítima,

ESTA ASAMBLEA TIENE A BIEN

REFRENDAR la Recomendación del Comité sobre normas de rendimiento para los sistemas radiogoniométricos,

RECOMENDAR a las Administraciones que tomen las medidas necesarias para que los sistemas radiogoniométricos a bordo de los buques se atengan a normas de rendimiento que no sean inferiores a las que figuran en el Anexo a la presente Resolución.