

*التوصية ITU-R M.1174-2

الخصائص التقنية للتجهيزات المستعملة للاتصالات على متن السفن في النطاقات المحصورة بين 450 و 470 MHz

(2004-1998-1995)

موجز

تصف هذه التوصية الخصائص التقنية للتجهيزات المستعملة في الخدمات المتنقلة البحرية طبقاً لأحكام الرقم 287.5 من لوائح الراديو (RR) الخاص بالاتصالات على متن السفن. وهي تعالج مبادئ القنوات 25 kHz أو 12,5 kHz. إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) أن هناك حاجة إلى وصف خصائص التجهيزات المستعملة من أجل الاتصالات على متن السفن في النطاقات المحصورة بين 450 و 470 MHz؛
- ب) أن هناك تعديلات قد طرأت مؤخراً على الترددات المتيسرة؛
- ج) القرار (WRC-97) 341،

توصي

- 1 بأن تكون المرسلات والمستقبلات المستعملة في الخدمة المتنقلة البحرية من أجل الاتصالات على متن السفن في النطاقات المحصورة بين 450 و 470 MHz مطابقة للخصائص التقنية الواردة في الملحق 1.

الملحق 1

الخصائص التقنية للتجهيزات المستعملة للاتصالات على متن السفن في النطاقات المحصورة بين 450 و 470 MHz

- 1 يجب أن يتوفر في التجهيزات عدد كافٍ من القنوات من أجل تقديم خدمة مرضية في منطقة الخدمة المتوقعة.
- 2 يجب أن تقتصر القدرة المشعة الفعالة على الحد الأقصى المطلوب للحصول على خدمة مرضية؛ ولكنها يجب ألا تتجاوز في أي حال من الأحوال 2 W. ويتعين، عندما يكون ذلك ممكناً عملياً، أن يكون في التجهيزات جهاز مناسب يسمح بتخفيض قدرة الخرج بسهولة بما لا يقل عن 10 dB.
- 3 عندما تكون التجهيزات مركبة في نقطة ثابتة على السفينة، يجب ألا يتجاوز ارتفاع الهوائي مستوى الجسر بأكثر من 3,5 m.

* يجب أن ترفع هذه التوصية إلى عناية المنظمة البحرية الدولية (IMO) واللجنة الدولية للملاحة الراديوية (CIRM).

قنوات 12,5 kHz

يستعمل فقط تشكيل التردد مع تشديد مسبق يبلغ 6 dB لكل ثمانية (تشكيل الطور).

ينبغي لانحراف التردد المقابل لتشكيل يبلغ 100% أن يقارب القيمة $\pm 2,5$ kHz قدر الإمكان. ويجب ألا يتجاوز انحراف التردد $\pm 2,5$ kHz في أي حال.

يجب أن يكون التفاوت المسموح به للتردد هو 10×10^{-6} .

يجب ألا يتعدى نطاق الترددات الصوتية 2 550 Hz.

قنوات 25 kHz

4 يستعمل فقط تشكيل التردد مع تشديد مسبق يبلغ 6 dB لكل ثمانية (تشكيل الطور).

5 ينبغي لانحراف التردد المقابل لتشكيل يبلغ 100% أن يقارب القيمة ± 5 kHz قدر الإمكان. ويجب ألا يتجاوز انحراف التردد ± 5 kHz في أي حال.

6 يجب أن يكون التفاوت المسموح به للتردد هو 10×10^{-6} .

7 يجب ألا يتعدى نطاق الترددات الصوتية 3 000 Hz.

8 يجب أن تشفر إشارات التحكم والقياس عن بعد والإشارات الأخرى غير الهاتفية مثل الاستدعاء الراديوي بطريقة تسمح قدر المستطاع بتجنب إمكانية الاستجابة الخاطئة تحت أثر الإشارات المسببة للتداخل. ويمكن استعمال الترددات المحددة في الرقم 287.5 من لوائح الراديو للاتصالات على متن السفن لعمليات الإرسال المفرد بتردد واحد أو ترددين.

9 فيما يخص الاستعمالات بأسلوب التشغيل المزدوج، يتفق تردد المرسل الأساسي في الجزء الأدنى من المدى من أجل تعزيز إمكانية التشغيل.

10 إذا كان استعمال محطة مكررات مطلوباً على متن سفينة، يجب أن تستعمل أزواج الترددات التالية (انظر الرقمين 287.5 و 288.5 من لوائح الراديو):

- MHz 467,525 و MHz 457,525
- MHz 467,550 و MHz 457,550
- MHz 467,575 و MHz 457,575
- MHz 467,5375 و MHz 457,5375
- MHz 467,5625 و MHz 457,5625

11 الترددات

إن الترددات الواردة في الرقم 287.5 (والتي يمكن أن تخضع للقواعد التنظيمية الوطنية) هي التالية:
من أجل قنوات المباعدة 25 أو 12,5 kHz:

- MHz 457,525
- MHz 457,550
- MHz 457,575
- MHz 467,525
- MHz 467,550
- MHz 467,575

وفيما يخص التجهيزات المخصصة للاستعمال بقنوات المباعدة 12,5 kHz تكون الترددات الإضافية الواردة في الرقم 287.5 من لوائح الراديو كالتالي:

- MHz 457,5375
- MHz 457,5625
- MHz 467,5375
- MHz 467,5625