

* التوصية ITU-R M.824-3

المعلومات التقنية للمنارات الرادارية (RACONS)

(2007-1995-1994-1992)

مجال التطبيق

يكثُر استعمال المنارات في خدمة الملاحة الراديوية البحرية ويندر استعمالها في خدمة الملاحة الراديوية البحرية. وتشير هذه التوصية إلى المعلومات التقنية من أجل:

- منار راداري بحري مخصص للاستعمال العام،
- منار راداري طيران بتردد ثابت.

إن جمعية الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أنه، في خدمة الملاحة الراديوية البحرية يكون تشغيل الرادارات المركبة على ظهر السفن في النطاقين MHz 3 100-2 900 و MHz 9 500-9 300؛

ب) أن الرادارات المتنقلة للملاحة الجوية تشغل في النطاق MHz 9 500-9 300؛

ج) المنارات الرادارية البحرية يجري تشغيلها في النطاقين MHz 3 100-2 900 و MHz 9 500-9 300؛

د) أن استعمال المنارات الرادارية بتردد ثابت ليس مخصصاً في النطاق MHz 9 500-9 320؛

هـ) أن استعمال النطاق MHz 9 500-9 300 من أجل خدمة الملاحة الراديوية للطيران يقتصر على رادارات الأرصاد الجوية للطائرات والرادارات على الأرض؛ وأن تشغيل المنارات الرادارية ثابتة التردد على الأرض من أجل خدمة الملاحة الراديوية للطيران مخصص في النطاق MHz 9 320-9 300 شرط عدم حدوث أي تداخل ضار لخدمة الملاحة الراديوية البحرية، وأن للرادارات على الأرض المستعملة لاحتياجات الأرصاد الجوية أولوية على الأجهزة الأخرى للتحديد الراديوي للموقع في النطاق MHz 9 500-9 300،

توصي

1 بأن تكون المعلومات التقنية للمنارات الرادارية البحرية للاستعمال العام، والمنارات الرادارية بتردد ثابت على الأرض والمخصصة للاستعمال العام في خدمة الملاحة للطيران، مطابقة للملحقين 1 و2، على التوالي.

* ينبغي أن ترفع هذه التوصية إلى عناية المنظمة الدولية للطيران المدني (ICAO) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والرابطة الدولية لسلطات المنارات (IALA).

الملحق 1

المعلومات التقنية للمنارات الرادارية البحرية (racon) المخصصة للاستعمال العام

المواصفات	المعلومات	البند
في نطاق 3 GHz، قادرة على الاستجابة لرادارات تستعمل الاستقطاب الأفقي ولرادارات تستعمل الاستقطاب الرأسي في نطاق 9 GHz، قادرة على الاستجابة لرادارات تستعمل الاستقطاب الأفقي.	استقطاب	1. الهوائي
MHz 3 100-2 900 و/أو 9 300 إلى 9 500 MHz $\geq 100 \mu s$ بعد نهاية الاستجابة $\leq 0,05 \mu s$ $\geq 2 \mu s$	نطاق الترددات فترة الاسترداد طول فتحة نبضة الرادار الأولى	2. المستقبل
ينبغي أن يتم الإرسال: - على تردد إشارة الاستفهام ويسمح بتفاوت للتردد من $\pm 3,5$ MHz لنبضات الاستفهام التي تدوم أقل من 200 ns، أو تفاوت من $\pm 1,5$ MHz لنبضات مدتها 200 ns أو أكثر. - أو يتم الإرسال عبر سلسلة من عمليات الكنس تغطي نطاق الترددات الكامل لمستقبل الإشارة. وعندما يتعلق الإرسال بسلسلة من عمليات الكنس، يكون شكل الكنس بسن المنشار ومعدله بين 60 s و 120 s لكل 200 MHz.	التردد	3. المرسل
مدة لا تتجاوز في العادة 0,7 μs ينبغي أن يأخذ عادة تشفير تعرف الهوية شكل الحرف مورس. ويكون تشفير تعرف الهوية المستعمل مائلاً لما يوصف في نشرات الملاحظة المناسبة. ينبغي أن يتضمن تشفير تعرف الهوية الطول الكامل لاستجابة المنار الراداري وإذا استعمل حرف مورس، تقسم الاستجابة وفقاً لنسبة الشرط الواحد تساوي ثلاث نقاط والنقطة الواحد تساوي فراغاً. ويبدأ عادة التشفير بشرطة. تساوي مدة الاستجابة 20% تقريباً من أقصى مدى مطلوب للمنار الراداري المعين أو أنها لا تتجاوز 5 أميال، وتختار القيمة الأصغر. ويمكن، في بعض الحالات، أن تكيف مدة الاستجابة لتلائم متطلبات التشغيل للمنار الراداري المعين (راجع الملاحظة 1).	التأخر بعد استقبال الاستفهام شكل تعرف الهوية المدة	4. الاستجابة

الملاحظة 1 - يمكن أن تحدد الإدارات خصائص كسب الهوائي وحساسية المستقبل وقدرة المرسل ومدة استجابة المنار الراداري، وقت القطع والوصل لتردد المنار الراداري خفيف الحركة وكبت الفصوص الجانبية.

الملحق 2

المعلومات التقنية للمنارات الرادارية ثابتة التردد على الأرض
والمخصصة للاستعمال العام في الطيران

	المرسل:
MHz 9310	التردد:
	عرض النطاق اللازم
MHz 12	(مع السماح بتفاوت للتردد من ± 3 MHz):
W 50	القدرة (تقاس عند طرفي الهوائي):
15 شفرة رقمية	شكل تعرف الهوية:
μs 15,5	مدة الإرسال الإجمالية:
	المستقبل:
MHz 9 370 إلى 9 380	نطاق التمرير:
dBm 55 -	الحساسية:
μs 25	أقصى فترة سد:
μs 0,3 \pm 2,35	تمييز لطول النبضة:
μs 0,1 \pm 4,7	التأخر الثابت للاستجابة:
	الهوائي:
dB 0 كحد أدنى	الكسب:
السمت: 360°	فتحة الحزمة:
الارتفاع: 30°	
أفقي	الاستقطاب: