

## المبادئ التوجيهية الموضوعية استجابة للدراسات المطلوبة في القرار (WRC-03) 140

(2005)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن المادة 22 من لوائح الراديو تتضمن حدوداً لكثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة لأنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض من شأنها أن تحمي، إذا روعيت، شبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض من التداخل غير المقبول؛

ب) أنه في تحديد ما نصت عليه المادة 22 من لوائح الراديو من حدود لكثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة للنطاق 20 GHz، الذي تعمل فيه الخدمة الثابتة الساتلية، روعيت فيما يتعلق بالجزء الأدنى من النطاق (17,8-18,6 GHz) اعتبارات مختلفة عما روعي بالنسبة إلى الجزء العلوي من النطاق (19,7-20,2 GHz)؛

ج) أن الخصائص الزمنية للتداخل الذي تسببه أنواع معينة من أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في شبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض قد تكون مختلفة اختلافاً كبيراً عن الخصائص الزمنية للتداخل الذي تسببه أنواع أخرى من أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض؛

د) أن أي استخدام للنطاق 19,7-20,2 GHz من جانب الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض يخضع للرقم 484A.5 من لوائح الراديو؛

هـ) أن حماية شبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في النطاق 19,7-20,2 GHz من التداخل غير المقبول قد يتسنى توفيرها بنوع معين من أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية<sup>1</sup> غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ولا يراعي حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة المذكورة في الرقم 5C.22 من لوائح الراديو (الجدول 1C22)، رهناً باتفاق الإدارة (أو الإدارات) المتأثرة بموجب الرقم 5CA.22؛

و) أن القرار (WRC-03) 140 قد دعا قطاع الاتصالات الراديوية إلى "أن يضع أثناء فترة الدراسات هذه معايير من شأنها حماية الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاق 19,7-20,2 GHz من التداخل غير المقبول الذي تسببه أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية العاملة في مدار شديد الإهليلجية، وبالنظر إلى التأثير المشترك الذي تسببه تلك الأنظمة وغيرها من الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الوصلات الهابطة للشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية"؛

ز) أن القرار (WRC-03) 140 قد دعا الإدارات إلى "أن تنظر في استخدام توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة فيما يتعلق بحماية الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية من التداخل الذي تسببه الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، كخطوط توجيهية للتشاور بين الإدارات بحيث يتسنى لها

<sup>1</sup> أنظمة غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، ولها زاوية ميل محصورة بين 35° و 145° وأوج يزيد عن 18 000 كيلومتر، وتعمل ضمن قوس فعال محدود ولا تراعي حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة المنصوص عليها في الرقم 5C.22 (الجدول 1C-22) من لوائح الراديو.

الوفاء بالتزاماتها بموجب الرقم 2.22 من لوائح الراديو في النطاق 19,7-20,2 GHz، وفي الحالات التي تطلب فيها إحدى الإدارات المسؤولة عن نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية تطبيق الرقم 5CA.22،

وإذ تلاحظ

أ) أن شبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض ولها محطات استقبال أرضية معينة ذات هوائيات كبيرة للغاية وأنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تعمل في نطاق الترددات 19,7-20,2 GHz تخضع للتنسيق بموجب الرقم 7A.9 والرقم 7B.9، حسبما ذكر في الجدول 5-1 من التذييل 5 من لوائح الراديو؛

ب) أنه من أجل توفير الحماية اللازمة لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض يكون الجزء الطويل الأجل لحدود كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة في المادة 22 من لوائح الراديو في نطاق الترددات 19,7-20,2 GHz أقل من الحد المقابل في النطاق 17,8-18,6 GHz بنحو 15 dB؛

ج) أنه لم يقيّم بعد ما لمراعاة بعض أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض لحدود كثافة تدفق القدرة المكافئة المنصوص عليها في المادة 22 من لوائح الراديو ومراعاة أنظمة أخرى للمستويات المدرجة في هذه التوصية من أثر في تقاسم التردد بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض،

توصي

1 بإمكانية تطبيق المبادئ التوجيهية التالية في حالة طلب إدارة تخطط لتشغيل نوع معين من أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في النطاق 19,7-20,2 GHz ولا يراعي حدود كثافة تدفق القدرة على الوصلة الهابطة المحددة في الرقم 5C.22 من لوائح الراديو (الجدول 1C-22) لهذا النطاق، تطبيق الرقم 5CA.22 من لوائح الراديو فيما يتعلق بالقرار (WRC-03) 140 بالنسبة إلى نظامها:

- أن أي نظام من هذا النوع ينبغي أن يوفر حماية لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض مساوية للحماية التي توفرها الحدود المعينة في الجدول 1C-22 من الرقم 5C.22 لكثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة في حالة التداخل من مصدر وحيد في هذا النطاق؛

- أن الإدارة التي تتلقى طلباً من هذا النوع لتطبيق الرقم 5C.22 من لوائح الراديو تستطيع، رهناً بموافقتها في أي مباحثات تتعلق بإمكانية تطبيق الرقم 5CA.22 من لوائح الراديو، أن تأخذ في الاعتبار مجموعة أفنعة كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة المبينة في الجدول 1، التي استمدت لنوع معين من أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، ولا يراعي بخلاف ذلك حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة في النطاق 19,7-20,2 GHz على أساس الهدف المتمثل في توفير حماية إلى شبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض تساوي الحماية التي توفرها أفنعة كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة الواردة في الرقم 5C.22 من لوائح الراديو (الجدول 1C-22)؛

2 بأن تخطط الإدارات علماً بأنها إذا وافقت على السماح لنظام للخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض بالعمل على أراضيها بمستويات كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة الواردة في الجدول 1 فإنها تكون بذلك قد وافقت أيضاً (انظر الملاحظة 1)، بموجب الفقرة 2 من منطوق القرار (WRC-03) 76، على مستوى إجمالي لكثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة على أراضيها ناتج عن جميع الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (بما في ذلك الأنظمة المشار إليها في الفقرة 1 من منطوق هذه التوصية، وأعلى من المستوى المقابل في الجدول 1C من القرار (WRC-03) 76 بمقدار يستوعب المستويات الأعلى المذكورة في الجدول 1 لكثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة إلى جانب كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة الصادرة عن أنظمة تراعي حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة في حالة التداخل من مصدر وحيد والمحددة في الجدول 1C-22 من الرقم 5C.22 من لوائح الراديو؛

3 بأن تعتبر الملاحظات التالية جزءاً من هذه التوصية.

**الملاحظة 1** – إن مستويات كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة في حالة التداخل من مصدر وحيد والمحددة في الجدول 1 أعلى من الحدود الإجمالية الطويلة الأجل الواردة في الجدول 1C من القرار (WRC-03) 76.

**الملاحظة 2** – ليس المراد بهذا الجدول البديل أن يراعى مقترناً بحدود كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة المنصوص عليها في المادة 22 من لوائح الراديو بل استخدامه بمفرده في الحالات التي لا يراعى فيها نظام للخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة، ويُطلب تطبيق الرقم 5CA.22 من لوائح الراديو.

**الملاحظة 3** – ينبغي للإدارات التي تشغل أو تخطط لتشغيل أنظمة للخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض وتعتمد على الرقم 5CA.22 من لوائح الراديو وعلى هذه التوصية لاستخدامها في النطاق 19,7-20,2 GHz أن لا تطلب حمايتها أو إدراجها في التنسيق المشترك مع الأنظمة الأخرى للخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، التي تتقاسم معها التردد، ولا تعتمد على أحكام الرقم 5CA.22 من لوائح الراديو على المستويات التي تتعدى المستويات التي يمكن أن يطلبها نظام يراعى الحدود المطبقة.

### الجدول 1

مثال لبيان كثافة تدفق القدرة المكافئة التي يشعها على الوصلة الهابطة في حالة التداخل من مصدر وحيد في نطاق الترددات 19,7-20,2 GHz نوع معين من الأنظمة الساتلية في الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض

قطر الهوائي المرجعي ونمط الإشعاع المرجعي <sup>(1)</sup>	عرض النطاق المرجعي (kHz)	النسبة المئوية للوقت الذي لا يمكن فيه تجاوز حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة	كثافة تدفق القدرة المكافئة على الوصلة الهابطة (dB(W/m <sup>2</sup> ))	* نطاق الترددات (GHz)
cm 70 التوصية ITU-R S.1428	40	100	172,4-	20,2-19,7
	1 000	100	158,4-	
cm 90 التوصية ITU-R S.1428	40	100	174,0-	
	1 000	100	160,0-	
m 2,5 التوصية ITU-R S.1428	40	100	182,8-	
	1 000	100	168,8-	
m 5 التوصية ITU-R S.1428	40	100	187,6-	
	1 000	100	173,6-	

<sup>(1)</sup> بالنسبة إلى هذا الجدول ينبغي استخدام المخططات المرجعية الواردة في التوصية ITU-R S.1428 فقط لحساب التداخل من أي نظام ساتلي في الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الشبكات الساتلية في الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض.