



مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

27 أبريل 2020

الرسالة المعممة
CCRR/65

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات

الموضوع: مشاريع القواعد الإجرائية التي تعكس قرارات المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19)

نظرت لجنة لوائح الراديو (RRB)، في اجتماعها الثالث والثمانين، في آثار قرارات المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) على القواعد الإجرائية الحالية، واتفقت على جدول للموافقة على مشاريع القواعد الإجرائية الجديدة والمعدّلة الواردة في الوثيقة [RRB20-2/1](#)، التي قُدمت إلى الاجتماع الرابع والثمانين للجنة. وتبعاً لذلك، أعد المكتب مجموعة من مشاريع القواعد الإجرائية الجديدة أو المعدّلة الملحقة بهذه الرسالة المعممة:

- الملحق 1، مشروع القاعدة الإجرائية الجديدة بشأن الرقم **441B.5**؛
- الملحق 2، حذف القاعدة الإجرائية الحالية بشأن الرقم **510.5**؛
- الملحق 3، تعديل القاعدة الإجرائية الحالية بشأن قبول بطاقات التبليغ؛
- الملحق 4، تعديل القاعدة الإجرائية الحالية بشأن الرقم **11A.9**؛
- الملحق 5، تعديل القاعدة الإجرائية الحالية بشأن الرقم **19.9**؛
- الملحق 6، تعديل القاعدة الإجرائية الحالية بشأن الرقم **31.11**؛
- الملحق 7، حذف القاعدة الإجرائية الحالية بشأن الفقرة 2.1.2A والملحق 4 من التذييل **30A**؛
- الملحق 8، تعديل القاعدة الإجرائية الحالية بشأن الفقرتين 5.6 و6.6 من المادة 6 والفقرة 2.2 في الملحق 4 من التذييل **30B**؛

ووفقاً لأحكام الرقم **17.13** من لوائح الراديو، تُعرض مشاريع هذه القواعد الإجرائية على الإدارات للتعليق عليها قبل تقديمها إلى لجنة لوائح الراديو عملاً بأحكام الرقم **14.13**. وكما أُشير في الرقم **12A.13** د) من لوائح الراديو، فإن أي تعليقات تودون إبداءها ينبغي أن تصل إلى المكتب في موعد أقصاه **8 يونيو 2020**، كي يُنظر فيها في الاجتماع الرابع والثمانين للجنة لوائح الراديو المقرر عقده في الفترة 6-15 يوليو 2020. وينبغي أن تُرسل التعليقات إما بالفاكس إلى الرقم +41 22 730 5785 أو بالبريد الإلكتروني إلى العنوان: brmail@itu.int.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

ماريو مانيفيتش
المدير

الملحقات: 8

التوزيع:

- إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد
- أعضاء لجنة لوائح الراديو

الملحق 1

القواعد المتعلقة

بالمادة 5 من لوائح الراديو

...

ADD

441B.5

ينص هذا الحكم، في جملة أمور، على أن أي إدارة قبل أن تضع في الخدمة محطة للاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة في نطاق التردد 4 800-4 990 MHz، عليها أن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة عن هذه المحطة القيمة (dB(W/(m² 1 MHz)) 155- على ارتفاع يصل إلى 19 km فوق مستوى سطح البحر على مسافة 20 km من الساحل، وهو ما يعرف بخط الساحل الذي تعترف به رسمياً الدولة الساحلية. وينطبق القرار (Rev.WRC-19) 223.

وبالنظر إلى أن هذا الحكم والقرار (Rev.WRC-19) 223 لا يحددان نموذج الانتشار المستخدم لحساب كثافة تدفق القدرة التي تنتجها محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في النطاق 4 800-4 990 MHz. قررت اللجنة وجوب استخدام التوصية 4-528-4، ITU-R P. بشأن 1% من الوقت، في هذا الحساب.

الأسباب: وافق المؤتمر WRC-19 على تعديل الرقم 441B.5. وبالنظر إلى أن نموذج انتشار مطلوب لحساب كثافة تدفق القدرة التي تنتجها محطات الاتصالات المتنقلة الدولية وأن البيانات الوصفية للمسير هي بيانات أرض-جو أساساً، يُقترح استخدام التوصية 4-528-4 ITU-R P. بشأن 1% من الوقت، لحساب هذا الحد لكثافة تدفق القدرة. التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

الملحق 2

القواعد المتعلقة

بالمادة 5 من لوائح الراديو

...

SUP

510.5

الأسباب: توضح الأحكام التالية، التي عدلها المؤتمر WRC-19، استخدام النطاق GHz 14,8-14,5 لوصلات تغذية الخدمة الإذاعية الساتلية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في الإقليم 2 وتنسيق هذه التخصيصات والتخصيصات الخاضعة للتذييل A30 في نطاق التردد هذا: الفقرة 4.1.1 د) بالمادة 4 من التذييل A30، والقسم 6 من الملحق 1 بالتذييل A30، والمادة 7 من التذييل A30 والقسم 2 من الملحق 4 بالتذييل A30. لذلك، لم تعد هذه القاعدة ضرورية.

الملحق 3

القواعد المتعلقة

بقبول استلام بطاقات التبليغ المطبقة عموماً على جميع التخصيصات المبلغة إلى مكتب الاتصالات الراديوية تطبيقاً لإجراءات لوائح الراديو*

1 تقديم المعلومات في نسق إلكتروني

MOD

1.1 الخدمات الفضائية

لاحظت اللجنة ضرورة تقديم التبليغات والتعليقات/الاعتراضات وطلبات الإدراج أو الاستبعاد المحددة في الفقرة يقرر من القرار (Rev.WRC-1519) 55 والقرار (Rev.WRC-15) 908 في صورة إلكترونية كشرط ملزم. ولاحظت اللجنة أيضاً أن المكتب وقر للإدارات برمجيات التقاط المعلومات والتحقق من سلامتها، بما في ذلك برمجيات تقديم المعلومات المطلوبة في الملحق 2 بالقرار (Rev.WRC-1519) 552 وفي المرفق بالقرار (Rev.WRC-15) 553. وتبعاً لذلك، فإن كل المعلومات المشار إليها في الفقرة يقرر من القرار (Rev.WRC-1519) 55 وفي الملحق 2 في القرار (Rev.WRC-1519) 552 وفي المرفق بالقرار (Rev.WRC-1519) 553 بموجب الفقرتين 8 و9 يجب تقديمها إلى المكتب في نسق إلكتروني (باستثناء البيانات التي تقدم في شكل بياني، حيث تستمر إمكانية تقديمها في نسق وري) يكون متوافقاً مع برمجيات التقاط بطاقات التبليغ الإلكترونية لمكتب الاتصالات الراديوية (SpaceCom وGIMS) وبرمجيات الملاحظات/الاعتراضات (SpaceCom) 1، باستعمال واجهة الويب الخاصة بالاتحاد "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية" المتاحة في العنوان التالي: <https://www.itu.int/itu-r/go/space-submission>.

الأسباب: تبين التغييرات المقترحة لهذه القاعدة الإجرائية تعذر تقديم البيانات الرسومية في نسق وري بعد الآن، إثر تعديل المؤتمر WRC-19 للقرار 55.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

* **ملاحظة:** اتخذ المؤتمر WRC-15 القرار الخاص بالقاعدة الإجرائية المتعلقة باستلام بطاقات التبليغ في الجلسة العامة الثامنة، الفقرات من 39.1 إلى 42.1 من الوثيقة CMR15/505، مع الموافقة على الوثيقة CMR15/416 فيما يتعلق بالقسم 1.4.2.2.3 من الوثيقة (Rev1) (Add2) 4، على النحو التالي:
"تقديم طلب من أجل التنسيق بموجب الرقم 30.9 فيما يتعلق بشبكة أو نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض، لا يقبل استلام بطاقة التبليغ إلا في الأحوال المحددة أدناه:

(1) أنظمة ساتلية بمجموعة واحدة (أو أكثر) من الخصائص المدارية وقيمة (قيم) الميل مع الإشارة إلى أن جميع تخصيصات تردد النظام ستشغل في آن واحد؛
(2) أنظمة ساتلية بأكثر من مجموعة واحدة من الخصائص المدارية وقيم الميل مع إشارة واضحة إلى أن المجموعات المختلفة من الخصائص المدارية لا يستبعد بعضها بعضاً، وبعبارة أخرى، ستشغل تخصيصات التردد للنظام الساتلي على إحدى المجموعات الفرعية من المعلمات المدارية على أن يتم تحديدها في موعد لا يتجاوز مرحلة التنسيق وتسجيل النظام الساتلي"

1 باستثناء التعليقات المقدمة وفقاً للبند 7.1.4 و9.1.4 و10.1.4 من المادة 4 في التذييلين 30 و30A فيما يخص الاستعمالات الإضافية بموجب المادة 4 واستعمال النطاقات الحارسة بموجب المادة 2A في هذين التذييلين في الإقليم 1 والإقليم 3.

الملحق 4
القواعد المتعلقة
بالمادة 9 من لوائح الراديو

(...)

11A.9

(...)

MOD

الجدول 1-11A.9

انطباق أحكام الأرقام 11A.9-14.9 على محطات الخدمات الفضائية

7	6	5	4	3	2	1
ملاحظات	خدمات أرضية ينطبق عليها بالمثل الرقم 14.9	حالات تنطبق عليها أحكام الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات أو أنظمة فضائية أخرى ينطبق عليها بالمثل الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات فضائية مذكورة في حاشية تشير إلى الرقم 11A.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 14.9، حسب مقتضى الحال	رقم الحاشية في المادة 5	نطاق التردد (MHz)
	---	13.9, 12A.9, 12.9	↑↓ ↔ المتنقلة الساتلية للطيران (R) (367.5)	↑ متنقلة ساتلية خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (الإقليم 2 (ما عدا بلدان الرقم 370.5)، بلدان الرقم 369.5)	364.5	1 610-1 621,35-1 626,51
		13.9, 12A.9, 12.9	↓ ↑↓ ↔ المتنقلة الساتلية للطيران (R) (367.5)	↑ متنقلة ساتلية خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (الإقليم 2 (ما عدا بلدان الرقم 370.5)، بلدان الرقم 369.5)	364.5	1 626,5-1 621,35

	ثابتة (359.5)	14.9, 13.9, 12A.9, 12.9	↑ ↕ ↔	متنقلة ساتلية خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (الإقليم 2 (ما عدا بلدان الرقم 370.5)، بلدان الرقم 369.5) المتنقلة الساتلية للطيران (R) (367.5)	↓	متنقلة بحرية ساتلية	365.5	1 626,5-1 621,35
	---	13.9, 12A.9, 12.9		---	↑	خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (الإقليم 1 (371.5)، الإقليم 3، بلدان الرقم 370.5))	364.5	1 626,5-1 610
	ثابتة (355.5)	14.9, 13.9, 12A.9, 12.9		---	↓	متنقلة ساتلية	365.5	1 621,351-626,5-1 613,8
	ثابتة (355.5)	14.9, 13.9, 12A.9, 12.9			↓	متنقلة ساتلية باستثناء المتنقلة البحرية الساتلية	365.5	1 626,5-1 621,35
	---	13.9, 12A.9, 12.9		---	↑	متنقلة ساتلية	354.5	1 660,5-1 626,5

الأسباب: قيام المؤتمر WRC-19 بتحديث التوزيع للخدمة المتنقلة البحرية الساتلية في الاتجاه فضاء-أرض في نطاق التردد 1 621,35-1 626,5 MHz.
التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

الجدول 1-11A.9 (تابع)

7	6	5	4	3	2	1
ملاحظات	خدمات أرضية ينطبق عليها بالمثل الرقم 14.9	حالات تنطبق عليها أحكام الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات أو أنظمة فضائية أخرى ينطبق عليها بالمثل الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات فضائية مذكورة في حاشية تشير إلى الرقم 11A.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 14.9، حسب مقتضى الحال	رقم الحاشية في المادة 5	نطاق التردد (GHz)
	---	12.9	↑ ↓ متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) في النطاق 30-29,999 GHz (538.5)	↑ ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	484A.5	30-29,9
		12.9		↓ ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	550C.5	39,5-37,5
		12.9		↓ متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	550E.5 (550C.5)	40,5-39,5
		12.9		↓ ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	550C.5	42,5-40,5
		12.9		↑ ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	550C.5	50,2-47,2
		12.9		↑ ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	550C.5	51,4-50,4

الأسباب: أدخل المؤتمر WRC-19 متطلبات التنسيق بموجب الرقم 12.9 بين الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات التردد 42,5-37,5 GHz و 50,2-47,2 GHz و 51,4-50,4 GHz (انظر الرقم 550C.5) وبين الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية وفي الخدمة الثابتة الساتلية في نطاق التردد 40,5-39,5 GHz (الرقم 550E.5). ويبين هذان الحكمان صراحةً أن الرقم 12.9 لا يسري على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمات الأخرى.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.

الجدول 2-11A.9

انطباق أحكام الرقم 15.9 على المحطات الأرضية في الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض
وانطباق أحكام الرقم 16.9 على محطات خدمات للأرض

7	6	5	4	3	2	1
ملاحظات	انطباق أحكام الرقمين 15.9 و 16.9		الخدمات الفضائية المذكورة في الحاشية التي تشير إلى الرقم 11A.9 والتي ينطبق عليها الرقم 15.9 والتي ينطبق بخصوصها الرقم 16.9	خدمات الأرض التي ينطبق عليها الرقم 16.9، والتي ينطبق بخصوصها الرقم 15.9	رقم الحاشية في المادة 5	نطاق التردد (MHz)
						(...)
1	15.9	↑	خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (الإقليم 1 (371.5)، الإقليم 3، البلد المدرج في الرقم (370.5)	ثابتة (355.5)	364.5	1 626,5-1 610
1	16.9، 15.9	↓	متنقلة ساتلية	ثابتة (355.5)	365.5	1 626,5-1 613,8
<u>1</u>	<u>16.9، 15.9</u>	<u>↓</u>	<u>متنقلة ساتلية باستثناء المتنقلة البحرية الساتلية</u>	<u>ثابتة (355.5)</u>	<u>365.5</u>	<u>1 626,5-1 621,35</u>
<u>1</u>	<u>16.9، 15.9</u>	<u>↓</u>	<u>المتنقلة البحرية الساتلية</u>	<u>ثابتة (359.5)</u>	<u>365.5</u>	<u>1 626,5-1 621,35</u>
						(...)

الأسباب: قيام المؤتمر WRC-19 بتحديث التوزيع للخدمة المتنقلة البحرية الساتلية في الاتجاه فضاء-أرض في نطاق التردد 1 626,5-1 621,35 MHz. التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

الملحق 5

القواعد المتعلقة

بالمادة 9 من لوائح الراديو

MOD

19.9

يتناول هذا الحكم شروط التنسيق بين محطات الإرسال للأرض ومحطات الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) فيما يخص المحطات الأرضية التقليدية في الخدمة الإذاعية الساتلية. ولا توجد أي توصية من توصيات قطاع الاتصالات الراديوية حتى الآن تحدد مستويات كثافة تدفق القدرة الصادرة عن محطات للأرض ومحطات الإرسال الأرضية العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية عند حافة منطقة الخدمة الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية في نطاقات التردد غير المخطط لها التي تستخدم لإطلاق التنسيق باستثناء معايير كثافة تدفق القدرة، في النطاق 1 452-1 492 MHz، التي وضعها القرار (Rev. WRC-19) 761. وريثما تتوفر طريقة للحساب ومعايير تقنية مدرجتان في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة، فإن المكتب يستعمل، لأغراض تطبيق هذا الحكم وتحديد متطلبات التنسيق، المعايير التالية:

- للإرسال من محطات الاتصالات المتنقلة الدولية المبلّغ عن طابعها كخدمة "متنقلة دولية" في نطاق التردد 1 452-1 492 MHz، في الإقليمين 1 و3: يُحسب تراكب التردد وكثافة تدفق القدرة البالغة $-154 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ عند حافة منطقة الخدمة للخدمة الإذاعية الساتلية غير المخطط لها، باستخدام التوصية ITU-R P.452-16 بشأن 20% من الوقت.
- للإرسال من محطات للأرض في نطاقات التردد الأخرى للخدمة الإذاعية الساتلية غير المخطط لها: تراكب التردد والمسافة من موقع محطة الأرض إلى الحدود الوطنية لأي بلد يدخل في منطقة خدمة تخصيص لخدمة إذاعية ساتلية بأقل من 1 200 كيلومتر؛
- للإرسال من محطات أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء): تراكب التردد، وحدود كثافة تدفق القدرة في أقرب نطاق (نطاقات) تردد، حيثما تيسرت.

ملاحظة: اتخذ المؤتمر WRC-15 القرار الخاص بالقاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 19.9، انظر الفقرات من 9.2 إلى 13.2 من محضر الجلسة العامة السادسة، الوثيقة CMR15/430، على النحو التالي:

"اتفق المؤتمر على:

1— تأكيد الممارسة الحالية للمكتب بشأن تطبيق الحكم رقم 19.9 من لوائح الراديو المتعلقة بتنسيق محطات إرسال للأرض أجزاء محطة أرضية نمطية في منطقة خدمة محطة فضائية تعمل في الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاقات المتقاسمة بين هذه الخدمات على أساس تساوي الحقوق، وذلك على النحو التالي:

"ما دامت قيم عتبة الكثافة pfd لا تتوفر إلا للنطاق 11,7-12,7 GHz، وحيث إنه يمكن تطبيق شروط انتشار ومعايير مختلفة على النطاقات الأخرى، يحدد المكتب حالياً، عند فحص بطاقات التبليغ عن ترددات محطات الأرض طبقاً للرقم 19.9 متطلبات التنسيق باستعمال تراكب الترددات فقط كعتبة للتنسيق في النطاقات التالية: 620-790 MHz و 1 452-1 492 MHz و 2 310-2 360 MHz و 2 520-2 670 MHz و 17,7-17,8 GHz و 40,5-42,5 GHz و 74-76 GHz."

2— أن يدعو المؤتمر لجان الدراسات ذات الصلة التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية إلى تحديد قيم الكثافة pfd التي يمكن تطبيقها وطرائق حسابها من أجل تحديد متطلبات التنسيق طبقاً للرقم 19.9 في نطاقات التردد المعنية، بما فيها 620-790 MHz و 1 452-1 492 MHz و 2 310-2 360 MHz و 2 520-2 670 MHz و 17,7-17,8 GHz و 40,5-42,5 GHz و 74-76 GHz."

ملاحظة: اتخذ المؤتمر WRC-15 القرار الخاص بالقاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم **19.9**، انظر الفقرات من 14.2 إلى 16.2 من محضر الجلسة العامة السادسة، الوثيقة CMR19/469، على النحو التالي:

1 بناءً على المعلومات المقدمة في الفقرة 5.3.1.3 بالإضافة 2 إلى تقرير المدير، لوحظ أن المكتب يحدد متطلبات التنسيق لتخصيصات خدمات الأرض إزاء المحطات الأرضية النمطية للخدمة الإذاعية الساتلية طبقاً للرقم **19.9** من لوائح الراديو في ثماني نطاقات تردد، وهي: $MHz\ 790-620$ و $MHz\ 1\ 492-1\ 452$ و $MHz\ 2\ 360-2\ 310$ و $MHz\ 2\ 670-2\ 520$ و $GHz\ 12,75-11,7$ و $GHz\ 17,8-17,7$ و $GHz\ 42,5-40,5$ و $GHz\ 76-74$.

2 ولوحظ كذلك أنه لا تتوفر حالياً قيم لعتبة التنسيق إلا للنطاق $GHz\ 12,7-11,7$ كما هو وارد في الملحق 3 بالتذييل 30 للوائح الراديو. وبالنسبة لجميع النطاقات الأخرى، يستعمل المكتب القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم **19.9** من لوائح الراديو التي تحدد معايير التنسيق مثل تراكب التردد ومسافة تنسيق قدرها $km\ 1\ 200$ بالنسبة للأراضي الواقعة فيها المحطات الأرضية النمطية للخدمة الإذاعية الساتلية. وقد أقر بأن مسافة تنسيق مقدارها $km\ 1\ 200$ ستكون محافظة إلى حد كبير مما قد يؤدي إلى التقدير المفرط في الاحتياجات الحقيقية بالنسبة للتنسيق، ويفضي إلى أعباء تنسيق ثقيلة على الإدارات.

3 وتُدعى لجان الدراسات المعنية بقطاع الاتصالات الراديوية إلى وضع معايير أكثر تحديداً لتحديد متطلبات التنسيق بموجب الرقم **19.9** من لوائح الراديو في النطاقات $MHz\ 790-620$ و $MHz\ 1\ 492-1\ 452$ و $MHz\ 2\ 360-2\ 310$ و $MHz\ 2\ 670-2\ 520$ و $GHz\ 17,8-17,7$ و $GHz\ 42,5-40,5$ و $GHz\ 76-74$.

ملاحظة من الأمانة: ألغى المؤتمر **WRC-19** الحكم رقم **3.11A.5** بشأن توزيع نطاق التردد $MHz\ 790-620$ للخدمة الإذاعية الساتلية.

الأسباب: عدل المؤتمر **WRC-19** القرار **(Rev.WRC-19) 761** بتقديم معايير التنسيق لحماية الخدمة الإذاعية الساتلية في شكل كثافة تدفق القدرة لمحطات الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد $MHz\ 1\ 492-1\ 452$.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.

الملحق 6

القواعد المتعلقة

بالمادة 11 من لوائح الراديو

MOD

31.11

(...) [ملاحظة: لا يُقترح أي تغيير على الفقرات 1 ومن 2 إلى 5.2]

6.2 ترد فيما يلي قائمة "الأحكام الأخرى" المشار إليها في الرقم 2.31.11 والتي تنطبق على الخدمات الفضائية فيما يخص المادتين 21 و22:

(...) [ملاحظة: لا يُقترح أي تغيير على الفقرات من 1.6.2 إلى 5.6.2]

6.6.2 التوافق مع القيمة الحدية لمصدر التداخل الواحد، المحددة في الرقم 5L.22 للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية:

7.6.2 التوافق مع القيمة الحدية لكثافة تدفق القدرة (pfd) عند مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض عن محطات أرضية على النحو المحدد في أحكام الرقم 40.22؛

8.6.2 التوافق مع القيم الحدية المنصوص عليها في الأرقام 8.22 و13.22 و17.22 و19.22.

(...) [ملاحظة: لا يُقترح أي تغيير على الفقرات من 3 إلى 7]

الأسباب: يلاحظ أن الرقم 2.31.11 يشير إلى أن "الأحكام الأخرى" التي يتم تفحصها بموجب الرقم 31.11 "ستحدد وتدرج في القواعد الإجرائية"، والقيمة الحدية الجديدة التي اعتمدها المؤتمر WRC-19 وترد في الرقم 5L.22 ينبغي إضافتها في صورة الفقرة الجديدة 6.6.2 للقاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 31.11.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

الملحق 7

القواعد المتعلقة

بالتذييل 30A للوائح الراديو

المادة 2A

استخدام النطاقات الحارسية

SUP

2.1.2A

الأسباب: استعيض عن مضمون القواعد بالتعديل الذي قرره المؤتمر WRC-19 لعمود الملاحظات المتعلقة بالرقم 7.9 في الجدول 1-5 من التذييل 5.

SUP

الملحق 4

معايير التقاسم بين الخدمات

الأسباب: استعيض عن مضمون القواعد بالتعديل الذي قرره المؤتمر WRC-19 للفقرة 2 من الملحق 4 بالتذييل 30A.

الملحق 8

القواعد المتعلقة

بالتذييل 30B للوائح الراديو

المادة 6

إجراءات لتحويل تعيين إلى تخصيص من أجل إدخال نظام إضافي أو تعديل تخصيص في القائمة

MOD

5.6

1 قام المؤتمر WARC Orb 88 بعملية التخطيط وتحليل التداخل من أجل كامل النطاق MHz 300 (6/4 GHz) أو MHz 500 (13/11 GHz) على أساس التشغيل في نفس القناة. وقد يحدث أن تبرم إدارتان اتفاقاً بشأن تقاسم استعمال نطاقات التردد. وعندما يقوم المكتب بفحص التوافق فإنه لن يأخذ في الاعتبار التداخل المتبادل بين تخصيصات التردد غير المتراكبة لدى صياغة النتائج.

12 لاحظت اللجنة، لدى استعراض تنفيذ الإجراءات التنظيمية بخصوص التذييل 30B، أن ليس هنالك من حكم يحظر بث إرسالات غير متآونة في سياق ذلك التذييل. ولاحظت اللجنة أيضاً أن هذا النهج متبع في سياق التذييلين 30 و30A من خلال مفهوم التجميع كما هو محدد في المادتين 9 و9A في التذييل 30A والمادتين 10 و11 في التذييل 30 والقواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرتين 1.1.4/أ و1.1.4/ب في التذييلين 30 و30A.

23 في ضوء ما تقدم، قررت اللجنة أن بالإمكان تطبيق مفهوم التجميع ذاته في سياق الفقرتين 5.6 و21.6 و22.6. وتفسير اللجنة لمفهوم التجميع أن في عملية حساب التداخل في مدخلات (تعيينات أو تخصيصات) تشكل جزءاً من المجموعة لا يؤخذ في الاعتبار سوى مساهمة التداخل من المدخلات التي لا تشكل جزءاً من نفس المجموعة. ومن جهة أخرى، ولدى حساب التداخل من مدخلات تنتمي إلى مجموعة في مدخلات لا تنتمي إلى المجموعة ذاتها لا يؤخذ في الاعتبار سوى أسوأ مساهمة تداخل من تلك المجموعة.

34 لم تجد اللجنة أي أساس تنظيمي لتمديد تطبيق مفهوم التجميع في حالة تعدد المواقع المدارية. بينما من الممكن تجميع شبكات في مواقع مدارية مختلفة قبل إدراج التخصيصات في القائمة لتعديل الموقع المداري لشبكة ما.

45 لن يؤخذ في الاعتبار التداخل بين تخصيصات "الأنظمة القائمة"، المشار إليها في الفقرتين ب) و ج) من "إذ يضع في اعتباره" في القرار (WRC-15) 148، في حساب التداخل من مصدر وحيد وذلك حرصاً على اتساق تنفيذ الفقرة 2 من "يكلف مكتب الاتصالات الراديوية" في ذلك القرار.

56 انظر أيضاً ملاحظة الأمانة بخصوص "الشبكات متعددة الحزم" المشار إليها في العمود 10 من جداول المادة 10 في التذييل 30B.

الأسباب: قرر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) أن الإدارات يمكنها أن تبلغ عن أي من النطاقات الفرعية MHz 250 (10,95-10,7 GHz أو 11,45-11,2 GHz للوصلة الهابطة و13,0-12,75 GHz أو 13,25-13,0 GHz للوصلة الصاعدة) وأن تضعها في الخدمة. لذلك، لم تعد الفقرة الأولى من القاعدة ذات صلة وينبغي إلغاؤها. وبالتالي، ينبغي إعادة ترقيم الفقرات الأخرى. وبما أن الفحص بموجب الفقرة 22.6 يأخذ في الاعتبار القيم المجمعة لنسبة الموجة الحاملة إلى التداخل (C/I)، ينبغي أيضاً تطبيق مفهوم التجميع التاريخي الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

موافقة أي إدارة أدرجت أراضيها جزئياً أو كلياً في منطقة الخدمة المعنية لتخصيص ما

قررت اللجنة أن تكون الاتفاقات الإدارية للإدارات التي أدرجت أراضيها جزئياً أو كلياً في منطقة الخدمة المقصودة لتخصيص ما قيد النظر مطلوبة صراحةً وأن يتم الحصول عليها عند إدخال التخصيص في القائمة بغض النظر عما إذا كانت التعيينات في الخطة أو تخصيصاتها محددة على أنها متأثرة بموجب الفقرة 5.6. وفي حال لم تُبد إدارة محددة تعليقات أو ترد على طلب الإدارة المبلّغة بشأن التماس الموافقة بموجب الفقرة 6.6، يُعتبر أن الإدارة السابقة لا توافق على إدراج أراضيها في منطقة الخدمة المقصودة للتخصيص.

وإذا تبين للمكتب، عند فحص شبكة ساتلية مقدمة بموجب الفقرة 17.6 أن أراضي إحدى الإدارات أدرجت كلياً أو جزئياً في منطقة الخدمة للشبكة بدون الحصول على موافقة صريحة من تلك الإدارة قبل التبليغ بموجب الفقرة 17.6، يطلب إلى الإدارة المبلّغة أن تستبعد الأراضي ونقاط الاختبار المرتبطة بها من منطقة الخدمة. وإذا أصرت الإدارة المبلّغة على الاحتفاظ بمنطقة الخدمة بدون تغيير، تكون نتيجة الفحص بموجب الفقرة 19.6 (أ) غير مؤتية.

يجوز لكل إدارة توافق على إدراج أراضيها في منطقة الخدمة لتخصيص ما أن تسحب موافقتها في أي وقت وفقاً للفقرة 16.6.

الأسباب: تهدف التعديلات المقترحة إلى موازنة القاعدة مع نص الفقرة 19.6 (أ)، بالصيغة التي عدلها المؤتمر WRC-19. التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

معايير لتحديد متى يعتبر تعيين ما أو تخصيص ما متأثراً

1 من أجل توفير الحماية الكافية للشبكات القائمة من في كامل مناطق خدماتها خدمة وصلتها الهابطة، فرض المؤتمر WRC-07 استُحدث التفحص القائم على معيار مصدر التداخل الواحد فوق منطقة الخدمة الوصلة الهابطة بموجب الفقرة 12.2 من الملحق 4 بالتذييل 30B.

2 كما يتبين من الحاشية 19 بالفقرة 12.2 من الملحق 4 بالتذييل 30B بالصيغة التي عدلها المؤتمر WRC-19، يُجرى استكمال داخلي للقيم المرجعية داخل منطقة الخدمة الوصلة الهابطة من القيم المرجعية عند نقاط الاختبار المقابلة. ويجب استعمال المعادلة والشروط التالية بخصوص الاستكمال الداخلي عند حساب القيم المستكملة عند النقاط الشبكية⁴ داخل منطقة الخدمة الوصلة الهابطة:

$$(1) \quad V_{Eg} = \frac{\sum_{h=1}^{Nt} R_{Th} \times (d_{Th})^{-2}}{\sum_{h=1}^{Nt} (d_{Th})^{-2}}$$

حيث:

- Th : نقطة الاختبار رقم h لمنطقة خدمة الوصلة الهابطة المطلوبة؛
 Eg : النقطة رقم g في شبكة نقاط التفحص على منطقة خدمة الوصلة الهابطة المطلوبة؛
 Nt : إجمالي عدد نقاط الاختبار؛

⁴ تغطي منطقة الخدمة بانتظام بشبكة من النقاط الموجودة على الأرض وداخل منطقة الخدمة. بحيث يحدد متوسط المسافة بين النقاط بقيمة تتناسب مع مساحة المنطقة بحد أقصى 600 km وحد أدنى 100 km. ولنضمان تغطية جيدة في المناطق غير المنتظمة في الشكل، تضاف كذلك نقاط على حدود منطقة الخدمة.

d_{Th} : المسافة بين نقطة الاختبار Th ونقطة الشبكة Eg ؛

R_{Th} : قيمة مرجعية للنسبة موجة حاملة إلى تداخل (C/I) (dB) وحيدة عند نقطة الاختبار Th (أي $26,65$ dB أو $11,65 + (C/N)_d$ ، أيهما أقل)؛

V_{Eg} : قيمة مرجعية مستكملة داخلياً وحيدة للنسبة C/I (dB) عند نقطة الشبكة Eg .

إذا كانت القيمة $(R_{Th} - (C/N)_{d,Th} - (C/N)_{d,Eg})$ أقل من R_{Th} ، يجب استعمال القيمة $(R_{Th} - (C/N)_{d,Th} - (C/N)_{d,Eg})$ في المعادلة (1) بدلاً من R_{Th} .

حيث:

$(C/N)_{d,Th}$: قيمة النسبة موجة حاملة إلى ضوضاء (C/N) للوصلة الهابطة عند نقطة الاختبار Th ؛

$(C/N)_{d,Eg}$: قيمة النسبة موجة حاملة إلى ضوضاء (C/N) للوصلة الهابطة عند نقطة الشبكة Eg .

3 إذا كانت القيمة المستكملة V_{Eg} أكبر من $11,65 + (C/N)_{d,Eg}$ dB، يجب استعمال القيمة $11,65 + (C/N)_{d,Eg}$ كقيمة مرجعية لنقطة الشبكة Eg . وخلاف ذلك، تكون القيمة المستكملة هي القيمة المرجعية.

4 تشير الحاشية 10 بالفقرة 1.2 من التذييل 1 للمرفق 1 بالقرار (WRC-19) 170 إلى نفس أسلوب الاستكمال الداخلي المذكور أعلاه. لذلك، عند تطبيق الفقرة 1.2 من التذييل 1 للمرفق 1 بالقرار (WRC-19) 170، يتعين استخدام الأسلوب الوارد في الفقرتين 2 و3 أعلاه لحساب القيم المستكملة داخلياً عند نقاط الشبكة داخل منطقة خدمة الوصلة الهابطة مع ما يلي من تعديلات:

تُعرّف R_{Th} بأنها القيمة المرجعية لنسبة C/I لمصدر التداخل الواحد (dB) عند نقطة الاختبار Th (أي $23,65$ dB أو $8,65 + (C/N)_d$ ، أي قيمة مقبولة بالفعل، أيما تكن القيمة الدنيا)؛

ويتعين استخدام قيمة $8,65 + (C/N)_d$ بدلاً من $11,65 + (C/N)_d$ dB.

الأسباب: تهدف التغييرات المقترحة إلى تضمين القاعدة تعديلات قررها المؤتمر WRC-19 على الملحق 4 بالتذييل 30B. وبيّن التعديل المقترح على الحاشية 4 قرار المؤتمر WRC-19 بعدم اعتبار نقاط الشبكة الواقعة في البحار (ونتيجة لذلك، قد تتعذر إضافة نقاط الشبكة على حدود مناطق الخدمة؛ علاوة على ذلك، لا يمكن وصف التباعد بين نقاط الشبكة بأنه مجرد تباعد يتناسب مع مساحة المنطقة، لأن جزء منطقة الخدمة الموجود في البر حيث يجب ضمان التغطية الجيدة بنقاط الشبكة، يمكن أن يختلف اختلافاً كبيراً عن منطقة الخدمة الإجمالية). وتوضح الفقرة 4 الجديدة المقترحة التعديلات اللازمة على المنهجية لتنفيذ القرار (WRC-19) 170.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.