



مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

2 مايو 2024

الرسالة المعممة
CCRR/72

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات

الموضوع: مشاريع القواعد الإجرائية التي تعبر عن قرارات المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23)

نظرت لجنة لوائح الراديو (RRB)، خلال اجتماعها الخامس والتسعين، في آثار قرارات المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23) والعرف العام لدى مكتب الاتصالات الراديوية بشأن القواعد الإجرائية الحالية. ونتيجة لذلك، اتفقت اللجنة على جدول زمني للموافقة على مشاريع القواعد الإجرائية الجديدة والمعدلة الواردة في [الوثيقة RRB24-1/1\(Rev.1\)](#). وتبعاً لذلك، أعد المكتب مجموعة من مشاريع القواعد الإجرائية الجديدة أو المعدلة الملحقة بهذه الرسالة المعممة:

- الملحق 1: إضافة قواعد إجرائية جديدة بشأن الرقمين 254.5 و 255.5 والتعديلات ذات الصلة للقواعد الإجرائية القائمة بشأن الرقم 11A.9 من لوائح الراديو)؛
- الملحق 2: إلغاء القواعد الإجرائية بشأن الرقم 523A.5؛
- الملحق 3: تعديل القواعد الإجرائية القائمة بشأن الرقم 11A.9؛
- الملحق 4: تعديل القواعد الإجرائية القائمة بشأن قبول استلام بطاقات التبليغ والرقم 27.9؛
- الملحق 5: إضافة قواعد إجرائية جديدة بشأن الملحق 2 بالتذييل 4 فيما يتعلق بالتخصيصات الترددية ذات مستويات الكثافة الطيفية للقدرة المنخفضة جداً؛
- الملحق 6: إلغاء القواعد الإجرائية بشأن التذييل 1 للملحق 4 بالتذييل 30B؛
- الملحق 7: تعديل القواعد الإجرائية القائمة بشأن الأرقام 312A.5 و 316B.5 و 341A.5 و 441B.5 و 446A.5 و 506A.5 والجزء A، القسم A10؛
- الملحق 8: إلغاء القواعد الإجرائية القائمة بشأن الجدول 2-21 في المادة 21؛
- الملحق 9: إلغاء القاعدة الإجرائية القائمة بشأن الرقم 58/27 من التذييل 27؛
- الملحق 10: تعديل القواعد الإجرائية القائمة في الجزء B، القسم B6.

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 **27 مايو 2024**، الساعة 16:00 بالتوقيت العالمي المنسق كي يُنظر فيها في الاجتماع السادس والتسعين للجنة لوائح الراديو المقرر عقده في الفترة 24-28 يونيو 2024. وينبغي إرسال التعليقات بالبريد الإلكتروني إلى العنوان rrb@itu.int.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

ماريو مانيفيتش
المدير

الملحقات: 10

التوزيع:

- إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد
- أعضاء لجنة لوائح الراديو

الملحق 1

إضافة قواعد إجرائية جديدة بشأن الرقمين 254.5 و255.5،
والتعديلات ذات الصلة للقواعد الإجرائية الحالية بشأن الرقم 11A.9

القواعد المتعلقة

بالمادة 5 من لوائح الراديو

ADD

254.5
و255.5

كلف لجنة لوائح الراديو المكتب بأن يقتصر، عند استلامه تخصيصات ترددية لأنظمة غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض للخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق الترددات MHz 315-312 (أرض-فضاء) وMHz 390-387 (فضاء-الأرض) فقط، على تطبيق أحكام الرقم 255.5 (ونتيجة لذلك، ستكون لهذه التخصيصات الترددية وضع ثانوي).

وفي الحالات التي تتراكب فيها التخصيصات الترددية المبلغ عنها في نطاق الترددات MHz 315-312 (أرض-فضاء) أو MHz 390-387 (فضاء-أرض) مع أجزاء أخرى من نطاقات الترددات المذكورة في التوزيع الإضافي الوارد في الرقم 254.5 (مثلاً MHz 322-235 وMHz 399,9-335,4)، ينطبق التنسيق بموجب الرقم 11A.9 والتماس الموافقة بموجب الرقم 21.9 وستُسجل حالة التخصيصات الترددية في السجل الأساسي الدولي للترددات مع الإحالة إلى الرقم 254.5 في العمود 13B1 و"R" في العمود 13B2 وفقاً للفقرة 5.5 من القواعد الإجرائية بشأن الرقم 31.11 والحاشية 1 من التذييل 5 والفقرة 3.2 من القواعد الإجرائية بشأن الرقم 11A.9.

وفي هذه الحالات، يجوز للإدارة المبلغة أيضاً أن تنظر في تعديل نطاق الترددات المخصص بشكل مناسب أو تقسيمه قبل التبليغ للتأكد من أن التخصيص الترددي في نطاق الترددات MHz 315-312 أو MHz 390-387 يخضع للرقم 255.5 فقط.

القواعد المتعلقة

بالمادة 9 من لوائح الراديو*

11A.9

MOD

الجدول 1-11A.9

انطباق أحكام الأرقام 14.9-11A.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	↑ متنقلة ساتلية (مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	↑ متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	255.5	315-312
2	(انظر الرقم 254.5)	13.9، 12A.9، 12.9	↓ متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) (254.5) ↑ متنقلة ساتلية (مستقرة بالنسبة إلى الأرض) (254.5)	↑ متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) (254.5)	255.5	315-312
	---	13.9، 12A.9، 12.9	↓ متنقلة ساتلية (مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	↓ متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	255.5	390-387
2	(انظر الرقم 254.5)	13.9، 12A.9، 12.9	↑ متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) (254.5) ↑ متنقلة ساتلية (مستقرة بالنسبة إلى الأرض) (254.5)	↓ متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) (254.5)	255.5	390-387
						(....)

* تتعلق هذه القواعد الإجرائية بالمادتين 9 و 11 والمادتين 4 و 5 من التذييلين 30 و 30A والمادتين 6 و 8 من التذييل 30B من لوائح الراديو.

ملاحظات الجدول 1-A11.9:

- 1 عتبات التنسيق المبينة في الملحق 1 بالتذييل 5، تنطبق فقط على الخدمة المتنقلة الساتلية.
 - 2 ~~للاطلاع على حالة هذا التوزيع الإضافي فيما يتعلق بالخدمات الأخرى، انظر الرقم 254.5: (غير مستعملة).~~
 - 3 انظر القاعدة الإجرائية رقم 357.5.
 - 4 يخضع تنسيق الخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية) غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، بخصوص خدمات الأرض، لأحكام القرار (Rev.WRC-19) 539.
 - 5 فيما يتعلق بانطباق أشكال التنسيق (الرقم 12.9 أو 12A.9 أو 13.9) الواجب استعمالها بين الخدمات المذكورة في العمودين 3 و4، يرجى الرجوع إلى القواعد الإجرائية على نطاق التردد 605-2 655-2 MHz والقواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 418C.5، حسب الحالة.
 - 6 للاطلاع على العلاقة بين الخدمة المتنقلة الساتلية والمحطات الأرضية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية، انظر أيضاً الرقم 380A.5.
 - 7 ملاحظة: اتخذ المؤتمر WRC-19، في جلسته العامة الثامنة، القرار التالي بشأن متطلب التنسيق بموجب الرقم 7.9 من لوائح الراديو من أجل وصلة بين السواتل لمحطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض تتواصل مع محطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض، على النحو المشار إليه في الرقم 328B.5 من لوائح الراديو، انظر الفقرات من 11.3 إلى 15.3 من الوثيقة CMR19/569، بشأن الموافقة على الوثيقة CMR19/451 فيما يتعلق بالقسم 1.2.1.3 من الوثيقة (Add.2) CMR19/4:
- "عند النظر في القسم 1.2.1.3 بشأن "متطلبات التنسيق طبقاً للرقم 7.9 من لوائح الراديو لوصلة بين السواتل لمحطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض تتصل بمحطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض، كما هو مشار إليه في الرقم 328B.5 من لوائح الراديو"، للوفاء بمتطلبات الرقم 328B.5 من لوائح الراديو والفقرة 4.6 من القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 32.11 من لوائح الراديو، يكلف المؤتمر WRC-19 المكتب بتحديد متطلبات التنسيق لهذه الوصلات الخاصة بمحطات مستقرة بالنسبة إلى الأرض استناداً إلى تراكب الترددات على غرار المتبع في المحطات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض إلى أن يتم وضع معايير أو طرائق أخرى.
- الأسباب:** لتوضيح بأن، في النطاقين 312-315 MHz و 387-390 MHz، ينبغي فحص الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية فيما يتعلق بالرقم 255.5 وليس فيما يتعلق بالرقم 254.5.

التاريخ الفعلي لتطبيق هذه القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

الملحق 2

إلغاء القواعد الإجرائية بشأن الرقم 523A.5

القواعد المتعلقة

بالمادة 5 من لوائح الراديو

523A.5

SUP

الأسباب: حذف المؤتمر WRC-23 الجزء المتقادم من هذا الحكم. وبناء على ذلك، يمكن إلغاء القواعد الإجرائية بشأن الرقم 523A.5.

التاريخ الفعلي لتطبيق هذه القاعدة: 2025.01.01.

الملحق 3

تعديل القواعد الإجرائية الحالية بشأن الرقم 11A.9

القواعد المتعلقة

بالمادة 9 من لوائح الراديو*

11A.9

MOD

الجدول 1-11A.9

انطباق أحكام الأرقام 14.9-11A.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)
	<u>متنقلة للطيران (R)</u> <u>متنقلة للطيران (OR) (الرقمان 201.5 و202.5)</u>	<u>14.9 و 12.9</u>	---	↓ <u>متنقلة ساتلية للطيران (R) (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)</u>	<u>198A.5</u>	<u>137-117,975</u>
		<u>12.9</u>	---	↑ <u>متنقلة ساتلية للطيران (R) (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)</u>		(...)

الأسباب: أضاف المؤتمر WRC-23 الحاشية الجديدة **198A.5 [A17.5]** التي يرد فيها ما يلي: "إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) لنطاق التردد 137-117,975 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. ولا ينطبق الرقم **16.9**. ويقتصر هذا الاستعمال على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تعمل وفقاً لمعايير الطيران الدولية. وينطبق القرار (WRC-23) **[COM4/2] 406**".
التاريخ الفعلي لتطبيق هذه القاعدة: 2025.01.01.

* تتعلق هذه القواعد الإجرائية بالمادتين 9 و 11 والمادتين 4 و 5 من التذييلين 30 و 30A والمادتين 6 و 8 من التذييل 30B من لوائح الراديو.

الملحق 4

تعديل القواعد الإجرائية الحالية بشأن قبول استلام بطاقات التبليغ والرقم 27.9

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 القرارات (Rev.WRC-2319) 55 و (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-2319) 552 وفي المرفق بالقرار (Rev.WRC-2319) 553. وتبعاً لذلك، فإن كل المعلومات المشار إليها في الفقرة يقرر من القرار (Rev.WRC-2319) 55 وفي الملحق 2 في القرار (Rev.WRC-2319) 552 وفي المرفق بالقرار (Rev.WRC-2319) 553 بموجب الفقرتين 8 و9 يجب تقديمها إلى المكتب في نسق إلكتروني يكون متوافقاً مع برمجيات التقاط بطاقات التبليغ الإلكترونية لمكتب الاتصالات الراديوية (SpaceCom و GIMS) 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>.

2.1 NOC

* 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 سُنشغل 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، سُنشغل 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 و 9.1.4 و 10.1.4 من المادة 4 في التذييلين 30 و 30A فيما يخص الاستعمالات الإضافية بموجب المادة 4 واستعمال النطاقات الحارسة بموجب المادة 2A في هذين التذييلين في الإقليم 1 والإقليم 3.

4 حالات أخرى لا يقبل فيها الاستلام

إضافة إلى حالة عدم اكتمال بطاقة التبليغ المشار إليها أعلاه، توجد ظروف أخرى لا يقبل فيها استلام بطاقة التبليغ. ويرد وصف هذه الحالات في الفقرات التالية، التي لا تقدم حصراً شاملاً لجميع الظروف.

NOC 1.4

SUP (غير مستعمل) 2.4

NOC 3.4

القواعد المتعلقة

بالمادة 9 من لوائح الراديو*

27.9

MOD

1 تخصيصات التردد الواجب مراعاتها في إجراء التنسيق

ترد تخصيصات التردد الواجب مراعاتها في إجراء التنسيق في الفقرات من 1 إلى 5 في التذييل 5 (انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 36.9 والتذييل 5).

1.1 ينبغي ألا تتجاوز الفترة الممتدة من تاريخ استلام المكتب للمعلومات ذات الصلة المطلوبة بموجب الرقم 1A.9 من أجل شبكة ساتلية وتاريخ وضع تخصيصات هذه الشبكة الساتلية في الخدمة سبع سنوات بأي حال من الأحوال كما هو مشار إليه في الرقم 44.11. لذا، لن تؤخذ في الحسبان تخصيصات التردد غير المستوفية لهذه الحدود الزمنية بموجب أحكام الرقم 27.9 والتذييل 5. (انظر أيضاً الرقمين 43A.11 و48.11 والقرار (Rev.WRC-2319) 49 والقرار (Rev.WRC-2319) 552).

2 تعديل خ

صائص الشبكة الساتلية أثناء التنسيق

NOC 1.2

NOC 2.2

MOD 3.2

3.2 استناداً إلى هذه المبادئ، وشريطة أن يتم تجاوز حد إطلاق التنسيق، يجب أن يخضع الجزء المعدل من الشبكة للتنسيق فيما يخص الشبكات الساتلية التي يجب أن تؤخذ في الحسبان عند التنسيق:

* تتعلق هذه القواعد الإجرائية بالمادتين 9 و11 والمادتين 4 و5 من التذييلين 30 و30A والمادتين 6 و8 من التذييل 30B من لوائح الراديو.

(أ) شبكات يكون "التاريخ - 2D" لها سابقاً للتاريخ D1³؛

(ب) شبكات يكون "التاريخ - 2D" لها واقعاً بين التاريخ D1 والتاريخ D2⁴، حين يكون التغيير ذا طابع يؤدي إلى زيادة التداخل الذي تسببه أو تتعرض له تخصيصات هذه الشبكات، حسب مقتضى الحال. وفي حالة الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض المشار إليها في الرقم 7.9، بما فيها الشبكات التي طبق بشأنها نهج قوس التنسيق (انظر الرقم 7.9 من الجدول 1-5 بالتذييل 5)، تقاس الزيادة في التداخل باستخدام $\Delta T/T$ أو قيم كثافة تدفق القدرة عند سريان القرار (Rev.WRC-1523) 553 أو القرار (WRC-12) 554 في حالة الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض المشار إليها في الرقم 7B.9، ستُقاس الزيادة في التداخل من حيث دالة التوزيع التراكمي لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd) المنتجة باتجاه هذه المحطات الأرضية.

الأسباب: تعديلات صياغية لتحديث الإحالات إلى القرارات (Rev.WRC-23) 55 و (Rev.WRC-23) 552 و (Rev.WRC-23) 553، وإلغاء القرار (Rev.WRC-15) 908 على النحو المعتمد في المؤتمر WRC-23. إضافة إلى ذلك، بما أن المؤتمر WRC-23 ألغى معلومات النشر المسبق، فإن القسم 2.4 المتعلق بالربط بين معلومات النشر المسبق وطلب (طلبات) التنسيق لم يعد مطلوباً.

التاريخ الفعلي لتطبيق القواعد المعدلة: 2025.01.01.

2 "التاريخ - 2D" هو التاريخ الذي يبدأ فيه أخذ التخصيص في الاعتبار بالصورة المحددة في الفقرة 1هـ من التذييل 5.
3 D1 هو "التاريخ - 2D" الأصلي للشبكة التي يجري تنسيقها.
4 D2 هو تاريخ استلام طلب التعديل. يرجع، فيما يتعلق بتاريخ الاستلام، إلى القواعد الإجرائية المتعلقة بقبول الاستلام.

الملحق 5

إضافة قواعد إجرائية جديدة بشأن الملحق 2 بالتذييل 4
فيما يتعلق بالتخصيصات الترددية ذات مستويات الكثافة الطيفية للقدرة المنخفضة جداً

القواعد المتعلقة

بالتذييل 4 للوائح الراديو

MOD

الملحق 2

ADD

2.8.أ و 2.8.ب.2
و 3.8.ج و 1.8.ج.3

سبق لمكتب الاتصالات الراديوية أن تناول مسألة الخصائص المفرطة أو غير الواقعية في بطاقات التبليغ عن الأنظمة الساتلية في تقرير المدير إلى المؤتمر WRC-15 (انظر القسم 9.3.2.3 من المراجعة 1 للإضافة 2 للوثيقة CMR15/4) والمؤتمر WRC-19 (انظر القسم 3.4.3 من الإضافة 2 للوثيقة CMR19/4). وأعرب المؤتمران عن دعمهما العام لإثارة هذه القضايا (انظر الوثيقتين CMR15/505 و CMR19/451) ووجَّها الدعوة لقطاع الاتصالات الراديوية لمراجعة المعلمات التي تمت مناقشتها في هذه الأقسام من التقريرين.

ورغم أن هذه المسألة أُثرت بشكل عام في ذلك الوقت، وبأخذ بعض التبليغات المحددة عن شبكات ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الاعتبار، فقد لاحظ المكتب زيادةً حادةً في عدد التبليغات عن الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تحتوي على قيم منخفضة جداً للكثافة الطيفية القصوى لقدرة الإرسالات (أقل من -100 dBW/Hz).

وفي ضوء ما تقدم، قررت اللجنة عدم قبول استلام تخصيصات ترددات الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات مستويات الكثافة الطيفية للقدرة الأقل من -100 dBW/Hz ، وعدم قبول استلام تخصيصات ترددات الأنظمة أو الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات مستويات الكثافة الطيفية للقدرة الأقل من -100 dBW/Hz إلا في حال تزويد المكتب بتوضيحات بشأن استخدام قيم منخفضة جداً للكثافة الطيفية للقدرة (مثل أسلوب التشغيل، واستخدام تمديد الطيف، وما إلى ذلك) بالإضافة إلى مثال لحساب ميزانية الوصلة تثبت أن الهدف من النسبة C/N المطلوبة المبلغ عنها قد تم الوفاء به مع هامش تداخل كافٍ.

الأسباب: لتوضيح تعُدُّر قبول استلام تخصيصات ترددات الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات مستويات الكثافة الطيفية للقدرة الأقل من -100 dBW/Hz ، وتعُدُّر قبول استلام تخصيصات ترددات الأنظمة أو الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات مستويات الكثافة الطيفية للقدرة الأقل من -100 dBW/Hz إلا في حال تزويد المكتب بتوضيحات بشأن استخدام قيم منخفضة جداً للكثافة الطيفية للقدرة (مثل أسلوب التشغيل، واستخدام تمديد الطيف، وما إلى ذلك) بالإضافة إلى أمثلة لحساب ميزانية الوصلة تثبت أن الهدف من النسبة C/N المطلوبة المبلغ عنها قد تم الوفاء به مع هامش تداخل كافٍ.

التاريخ الفعلي لتطبيق هذه القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.

الملحق 6

إلغاء القواعد الإجرائية بشأن التذييل 1 للملحق 4 بالتذييل 30B

القواعد المتعلقة

بالتذييل 30B للوائح الراديو

التذييل 1 للملحق 4

SUP

الأسباب: تمّ تصحيح صيغة حساب القيمة الكلية لنسبة الموجة الحاملة إلى التداخل $(C/I)_{agg}$ بذكر القيم الصحيحة للفصل المداري التي تُستخدم في الحسابات.

التاريخ الفعلي لتطبيق هذه القاعدة: 2025.01.01.

الملحق 7

تعديل القواعد الإجرائية الحالية بشأن الأرقام **312A.5** و**316B.5** و**341A.5** و**441B.5** و**446A.5** و**506A.5** والجزء A، القسم 10A

القواعد المتعلقة

بالتذييل 5 للوائح الراديو

MOD

312A.5

- 1 ينص هذا الحكم، من خلال القرار **(Rev.WRC-2319) 760**، على أن يخضع استعمال الخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران، للنطاق التردد 694-790 MHz في الإقليم 1، للاتفاق الذي تم التوصل إليه بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بخدمة الملاحة الراديوية للطيران في البلدان المذكورة في الرقم **312.5**.
- 2 ترد معايير تحديد الإدارات التي يحتمل أن تتأثر بموجب الرقم **21.9** في هذا النطاق في الملحق بالقرار **(Rev.WRC-2319) 760** في شكل مسافات تنسيق مع أكثر القيم صرامة بمسافة 450 كيلومتراً بين محطة قاعدة في الخدمة المتنقلة ومحطة يحتمل أن تتأثر في خدمة الملاحة الراديوية للطيران.

NOC 3

- 4 والإدارات التي لها أراضي على مسافة 450 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم **312.5** هي: ألبانيا، أرمينيا، النمسا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، بيلاروس، بلغاريا، الجمهورية التشيكية، ألمانيا، الدانمارك، إستونيا، فنلندا، جورجيا، اليونان، هنغاريا، كرواتيا، إيطاليا، العراق، كازاخستان، قيرغيزستان، ليتوانيا، لاتفيا، مولدوفا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، الجبل الأسود، منغوليا، النرويج، بولندا، رومانيا، الاتحاد الروسي، السويد، صربيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، الجمهورية العربية السورية، طاجيكستان، تركمانستان، تركيا، أوكرانيا، أوزبكستان.

MOD

316B.5

- 1 NOC
- 2 ترد معايير تحديد الإدارات التي يحتمل أن تتأثر بموجب الرقم **21.9** في هذا النطاق في الملحق 1 في القرار **(Rev. WRC-2319) 749** في شكل مسافات تنسيق تراعي أكثر القيم صرامة بمسافة 450 كيلومتراً بين المحطة القاعدة في الخدمة المتنقلة والمحطة التي يحتمل أن تتأثر في خدمة الملاحة الراديوية للطيران.

NOC 3

- 4 الإدارات التي لها أراضي تقع على مسافة في حدود 450 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم **312.5** هي كالتالي: ألبانيا، أرمينيا، النمسا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، بيلاروس، بلغاريا، الجمهورية التشيكية، ألمانيا، الدانمارك، إستونيا، فنلندا، جورجيا، اليونان، هنغاريا، كرواتيا، إيطاليا، العراق، كازاخستان، قيرغيزستان، ليتوانيا، لاتفيا، مولدوفا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، الجبل الأسود، منغوليا، النرويج، بولندا، رومانيا، الاتحاد الروسي، السويد، صربيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، الجمهورية العربية السورية، طاجيكستان، تركمانستان، تركيا، أوكرانيا، أوزبكستان.

MOD

341A.5

NOC 1

NOC 2

3 الإدارات التي لها أراضٍ على مسافة 670 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم 342.5 هي كالتالي: ألبانيا، أرمينيا، النمسا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، بيلاروس، بلغاريا، الجمهورية التشيكية، ألمانيا، الدانمارك، إستونيا، فنلندا، جورجيا، اليونان، هنغاريا، كرواتيا، العراق، إيطاليا، كازاخستان، قيرغيزستان، ليتوانيا، لاتفيا، مولدوفا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، الجبل الأسود، منغوليا، النرويج، بولندا، رومانيا، الاتحاد الروسي، السويد، صربيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، الجمهورية العربية السورية، طاجيكستان، تركمانستان، تركيا، أوكرانيا، أوزبكستان.

MOD

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 155- (dB(W/(m² 1 MHz)) 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-2319) 223.

وبالنظر إلى أن هذا الحكم والقرار (Rev.WRC-2319) 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 ITU-R P.528-4، بشأن 1% من الوقت، في هذا الحساب.

MOD

446A.5

1 ينص هذا الحكم على وجوب استعمال محطات الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، للنطاقين 150-5 350 MHz و 470-5 725 MHz وفقاً للقرار (Rev. WRC-2319) 229. وعلى ذلك، يقضي القرار (Rev.WRC-2319) 229 بأن يكون استعمال الخدمة المتنقلة لهذين النطاقين لأغراض تنفيذ أنظمة النفاذ اللاسلكي (WAS) بما في ذلك الشبكات الراديوية المحلية (RLAN) (انظر الفقرة 1 من المقرر)، وإضافة إلى ذلك، يحدد القرار أقصى مستويات للقدرة المشعة المكافئة المتاحة للمحطات في الخدمة المتنقلة (انظر الفقرات 2 و 3 و 5 و 7 من "تقرر").

والحالة فيما يخص النطاق 150-5 350 MHz بسيطة إلى حد ما، وذلك بالنظر إلى أن أحكام القرار (Rev. WRC-2319) 229 تطبق على جميع المحطات في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، وباستثناء الحالات المشار إليها في الرقم 447.5، والتي تنطبق على النطاق 150-5 250 MHz والتي يمكن فيها تحديد الشروط الأخرى (مثل الشروط الأقل تشدداً) في سياق تطبيق الإجراء الوارد في الرقم 21.9.

ومن جهة أخرى، تكون الحالة في النطاق 470-5 725 MHz أكثر تعقيداً، عندما يؤخذ بعين الاعتبار أن أحكاماً أخرى تنطبق على المحطات في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، (مثل الأحكام المبينة في الرقمين 451.5 و 453.5 وفي الجدول 2-21 في المادة 21)، والتي تتضمن شروطاً (مثل حدود القدرة) تختلف عن الأحكام المبينة في القرار (Rev.WRC-2319) 229. وعلى ذلك، يمكن أن تنفذ الإدارات المشار إليها في الرقم 453.5 (بالنسبة للنطاق 650-5 725 MHz) وفي الرقم 451.5 (بالنسبة للنطاق 470-5 725 MHz) تطبيقاتاً أخرى في الخدمة المتنقلة،

باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، قد لا تكون بالضرورة أنظمة للنفاذ اللاسلكي (WAS)، شريطة الامتثال للشروط المبينة في الرقم 451.5 وحدود القدرة المبينة في الجدول 2-21 من المادة 21.

2 ونظراً لأنه يتوقع عند تنفيذ أنظمة النفاذ اللاسلكي أن تصل كثافات النشر إلى قيم مرتفعة، فإن خيارات التنفيذ هذه يمكن أن تتم بصورة مرضية من خلال تبليغات في شكل محطات نمطية. وعادة ما تكون التبليغات المتعلقة بمحطات الأرض في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، والتي تتخذ شكل محطات نمطية ممكنة من دون أي تقييدات في النطاقين MHz 5 150-5 350 و MHz 5 470-5 670 في جميع البلدان، وفي النطاق MHz 5 670-5 725 في البلدان غير المذكورة في الرقم 453.5. ومع ذلك، فإن الحكم رقم 21A.11، بالاقتران مع الجدول 2-21، لا يوفر إمكانية التبليغ عن محطات الأرض في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، في شكل محطات نمطية، فيما يتعلق بالنطاق MHz 5 670-5 725، للبلدان المدرجة في الرقم 453.5. ويعني التطبيق الصارم لهذه الأحكام أنه لا يمكن للبلدان المدرجة في الرقم 453.5 التبليغ عن تطبيقاتها في مجال أنظمة النفاذ اللاسلكي في شكل محطات نمطية، حتى وإن استوفت الحدود المنصوص عليها في القرار (Rev.WRC-2319) 229. وقد خلصت اللجنة إلى أن هذا التفسير الضيق لجميع الأحكام ذات الصلة فيما يتعلق بالنطاق MHz 5 670-5 725، على الإدارات المدرجة في الرقم 453.5 سيخلق عبئاً لا لزوم له على كل من الإدارات المدرجة في الرقم 453.5 والمكتب. وعلى ذلك، أصدرت اللجنة تعليمات إلى المكتب بقبول التبليغات عن المحطات المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، في شكل محطات نمطية، من الإدارات المدرجة في الرقم 453.5، شريطة ألا تزيد قيمة الحد الأقصى للقدرة المشعة المكافئة المتاحة عن W 1، مما يعني أن كل بطاقة تبليغ يتم استلامها بشأن كل محطة نمطية في النطاق MHz 5 670-5 725 بقيمة قدرة مشعة مكافئة متناهية تساوي W 1 أو تقل عن ذلك) تعتبر جزءاً من نظام النفاذ اللاسلكي.

MOD

506A.5

اعتباراً من 5 يوليو 2003، يلزم الرقم 506A.5 المحطات الأرضية على متن السفن العاملة في نطاق التردد 14,5-14 GHz بقدرة مشعة مكافئة متناهية تتجاوز 21 dBW، بأن تراعي في تشغيلها الشروط المطبقة على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن حسبما جاءت في القرار (Rev.WRC-2303) 902. وبينما يبين الملحق 2 بهذا القرار حداً أدنى لقطر الهوائي يبلغ 1,2 متر، لا يتضمن التذييل 4 بيانات عن قطر الهوائي لهذه المحطات الأرضية على متن السفن، باعتبارها عناصر معطيات ضرورية. وقد كُلف المكتب بأن يستخدم قيمة كسب للهوائي تبلغ 42,5 dBi عند التحقق من الامتثال لمتطلب القطر الأدنى للهوائي المحطات الأرضية على متن السفن (تُستمد العلاقة بين الكسب والقطر من أجل أدنى تردد في النطاق، أي $f = 14$ GHz، وكفاءة للهوائي تبلغ 57,2%).

القواعد المتعلقة

بالجزء 10A

القواعد المتعلقة بالاتفاق الإقليمي المعني بتخطيط
الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و3
في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470
(جنيف، 2006) (GE06)

الملحق 4

التذييل 1 للقسم ا

A قيم شدة المجال لإطلاق التنسيق من أجل حماية الخدمات الإذاعية والخدمات الأولية الأخرى من تعديل الخطة

2.A قيم شدة المجال لإطلاق التنسيق من أجل حماية الخدمة المتنقلة في نطاق الترددات 230-174 MHz و 862-470 MHz

MOD

يتضمن الجدول 3.1.A من هذا القسم رموز نمط النظام من أجل أنظمة الخدمة المتنقلة وقيم شدة المجال لإطلاق التنسيق المقابلة لها للحماية من أنظمة الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض. ولا يمكن تطبيق عتبات إطلاق التنسيق هذه على الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 ومحطات الاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة، نظراً لأن الأنظمة المحددة المبينة في الجدول لا تنتمي إلى "أسرة" معايير الاتصالات المتنقلة الدولية. أما بالنسبة إلى الرمز العام "NB" الواردة في الجدول، فلا يمكن استعمالها من أجل أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية عملاً بالقرارين **749 (Rev.WRC-2319)** و **760 (Rev.WRC-2319)**.

...

الأسباب: تعديلات صياغية لإبراز تغيير اسم البلد من Turkey إلى Türkiye وتحديث الإحالات إلى القرارات **223 (Rev.WRC-23)** و **229 (Rev.WRC-23)** و **749 (Rev.WRC-23)** و **760 (Rev.WRC-23)** و **902 (Rev.WRC-23)** و **223 (Rev.WRC-23)** على النحو المعتمد في المؤتمر WRC-23.

التاريخ الفعلي لتطبيق القواعد المعدلة: 2025.01.01.

الملحق 8

إلغاء القاعدة الإجرائية الحالية بشأن الجدول 2-21 في المادة 21

القواعد المتعلقة

بالمادة 21 من لوائح الراديو

SUP

الجدول 2-21

الأسباب: قرر المؤتمر WRC-23 دمج النطاق GHz 25,25-24,75 في الإقليم 1 في الجدول 2-21 في المادة 21، وبالتالي لم تعد القاعدة ضرورية.

التاريخ الفعلي لإلغاء هذه القاعدة: 2025.01.01.

الملحق 9

إلغاء القاعدة الإجرائية الحالية بشأن الرقم 58/27 في التذييل 27

القواعد المتعلقة

بالتذييل 27 للوائح الراديو

SUP

58/27

الأسباب: قرر المؤتمر WRC-23 دمج محتوى القاعدة في الأرقام 57/27 و58/27 و60/27 من التذييل 27، وبالتالي لم تعد القاعدة ضرورية.

التاريخ الفعلي لإلغاء هذه القاعدة: 2025.01.01.

الملحق 10

تعديل القواعد الإجرائية الحالية في الجزء B، القسم 6B

القواعد المتعلقة

بالجزء B

القسم 6B

MOD

القواعد المتعلقة بمعايير تطبيق أحكام الرقم 36.9 على تخصيص تردد في خدمات الأرض التي يخضع توزيعها أو تحديدها للأرقام 292.5 و 293.5 و 295.5 و 296A.5 و 297.5 و 308.5 و 308A.5 و 309.5 و 323.5 و 325.5 و 326.5 و 341A.5 و 341C.5 و 346.5 و 346A.5 و ~~429D.5~~ و 429F.5 و 430A.5 و 431A.5 و 431B.5 و 432B.5 و ~~434.5~~ و 553A.5

...

2 تطبق المعايير التالية لتحديد الإدارات التي قد يلزم الحصول على موافقتها في سياق أحكام الأرقام 292.5 و 293.5 و 295.5 و 296A.5 و 297.5 و 308.5 و 308A.5 و 309.5 و 323.5 و 325.5 و 326.5 و 341A.5 و 346C.5 و 346.5 و 346A.5 و 346.5 و ~~429D.5~~ و 429F.5 و 430A.5 و 431A.5 و 431B.5 و 432B.5 و ~~434.5~~ و 553.5:

...

الجدول 1

حالات انطباق الرقم 21.9

خدمة محمية	خدمة موزعة (الرقم 21.9)	نطاق الترددات (MHz)	الحواشي
ملاحظة المحرر: عدم إجراء أي تغييرات في نطاقات الترددات الأخرى.			
			...
RLS	LMS (IMT)	3-400-3-300	429D.5
			...
FSS و FS	LMS (IMT)	3-700-3-600	434.5
			...

...

7.3 لحماية خدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد 3 400-3 300 MHz من الاتصالات IMT في سياق أحكام الرقمين ~~429D.5~~ و 429F.5 ، ترد مسافة التنسيق في الجدول 3.

الجدول 3

مسافة التنسيق لحماية خدمة التحديد الراديوي للموقع
(من نظام IMT، ارتفاع الهوائي الفعال 30 متراً)
في نطاق التردد 3 300-3 400 MHz

الحاشية	مدى التردد (MHz)	الخدمة الموزعة (التطبيق) (الرقم 21.9)	الخدمة المحمية	مسافة التنسيق (km)
429D.5 429F.5	3 400-3 300	(IMT) LMS	RLS	616

ملاحظة - تم حساب مسافة التنسيق باستعمال منحنيات الانتشار في التوصية 3-528 P. ITU-R من أجل 1% من الوقت و50% من المواقع على أساس سوية تداخل -107 dBm لحماية الرادارات المحمولة في الجو على ارتفاع 10 000 متر مستمدة من التوصية 2-1465 M. ITU-R. وكان الافتراض هو أن محطة مرجعية في اتصالات IMT المتقدمة لديها قدرة مشعة قدرها 31 dBW (e.i.r.p.) وعرض نطاق 10 MHz كما استخدمت في التقرير ITU-R M.2292-0.

8.3 لحماية الخدمتين الثابتة والثابتة الساتلية في نطاقات التردد بين 3 400 MHz و3 700 MHz من الخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران في سياق أحكام الأرقام **430A.5** و**431A.5** و**432B.5** ومن الاتصالات المتنقلة الدولية في سياق أحكام الرقمين **431B.5** و**434.5**، تُستعمل كثافة تدفق القدرة البالغة -154,5 dB(W/m²·4 kHz) الناتجة على ارتفاع 3 أمتار فوق مستوى سطح الأرض.

واستناداً إلى قيمة كثافة تدفق القدرة أعلاه، تُحسب مسافات التنسيق باستعمال التوصية 16-452 P. ITU-R من أجل 20% مع المظهر الجانبي للتضاريس الأرضية المنتظمة.

الأسباب: حذف المؤتمر WRC-23 الإحالة إلى الرقم 21.9 من الرقمين **429D.5** و**434.5** المعدلين اللذين يتناولان تحديد نطاقات الترددات 3 300-3 400 MHz و3 600-3 700 MHz للإدارات التي ترغب في استعمال أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية. وبناء على ذلك، تنبغي إزالة أحكام الرقمين **429D.5** و**434.5** من القواعد الإجرائية في الجزء B، القسم 6B.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة المعدلة: 2025.01.01.