|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 6للوثيقة 8-A |
|  | 9 أكتوبر 2015 |
|  | الأصل: بالروسية |
|  |
| مقترحات مشتركة مقدمة من الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات |
| مقترحات بشأن أعمال ال‍مؤت‍مر |
|  |
| البنـد 6.1 من جدول الأعمال |

6.1 النظر في إمكانية منح توزيعات إضافية أولية على النحو التالي:

1.6.1 للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء وفضاء-أرض) بمقدار MHz 250 في المدى بين GHz 10 وGHz 17 في الإقليم 1؛

2.6.1 وللخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) بمقدار MHz 250 في الإقليم 2 وMHz 300 في الإقليم 3 في المدى بين GHz 13 وGHz 17؛

وإعادة النظر في الأحكام التنظيمية بشأن التوزيعات الحالية للخدمة الثابتة الساتلية في كل مدى، مع مراعاة نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية وفقاً للقرارين **151 (WRC‑12)** و**152 (WRC‑12)**، على التوالي؛

مقدمة

ترى الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات أنه، بناء على نتائج الدراسات التي أجراها قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد وفقاً للقرارين 151 (WRC‑12) و152 (WRC‑12)، ينبغي التنفيذ فيما يخص النقاط التالية.

# 1 البند 1.6.1 من جدول الأعمال

تؤيد الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات التوزيع الإضافي للخدمات الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) في الإقليم 1، في نطاقَي التردد GHz 13,65-13,4 وGHz 15,1-14,85، لاستعمالهما في شبكات الاتصالات المستقرة المدار بالنسبة إلى الأرض؛ انظر المثال على النص التنظيمي الوارد في القسم 1 (الخيار 1 أو الخيار 2) من هذه الوثيقة.

وترى الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات أن الأفضلية تعود إلى التخصيص الجديد لنطاق التردد GHz 13,65-13,4 لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض (فضاء-أرض)، بالنظر إلى مزاياها من حيث إعمال نظم الخدمات الثابتة الساتلية في هذا النطاق من الناحية التقنية، وبالنظر إلى استعمال النطاق GHz 15,1‑14,85 استعمالاً مكثَّفاً في محطات الخدمة الثابتة.

وفيما يخص نطاق التردد GHz 14,75-14,5 تؤيد الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات إجراء تغيير في التوزيع الحالي لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الإقليم 1؛ انظر المثال على النص التنظيمي ذي الصلة الوارد في القسم 2 من هذه الوثيقة.

وتعترض الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات على توزيع النطاقين GHz 13,75-13,4 وGHz 15,35-14,8 لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض (أرض-فضاء) في الإقليم 1؛ انظر المثال على النص التنظيمي ذي الصلة الوارد في القسم 2.3 من هذه الوثيقة.

# 2 البند 2.6.1 من جدول الأعمال

لا تعترض الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات على التغييرات المقترح إجراؤها في التوزيع الحالي لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض (أرض-فضاء) للنطاق GHz 14,75-14,5 في الإقليم 2 والنطاق GHz 14,8-14,5 في الإقليم 3، وتؤيد المثال على النص التنظيمي الوارد في القسم 2 من الوثيقة الحالية.

وتعتبر الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات أن الطيف الموزَّع على أساس أولي لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض (أرض-فضاء) البالغ MHz 250 في الإقليم 2 وMHz 300 في الإقليم 3 في نطاقات التردد المندرجة بين GHz 13 وGHz 17، يجب أن يقترن بتوفير الحماية للخدمات القائمة الموزَّعة لها نطاقات التردد هذه في الإقليم 1.

وتعترض الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات على توزيع نطاقَي التردد GHz 13,75-13,4 وGHz 15,35-14,8 لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض (أرض-فضاء) في الإقليمين 2 و3؛ انظر المثال على النص التنظيمي الوارد في القسم 2.3 من الوثيقة الحالية.

# 3 البند 6.1 من جدول الأعمال بجانبه العام

ترى الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات أن توزيع طيف إضافي لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض على أساس عالمي (في أقاليم الاتحاد الثلاثة جميعاً) له الميزة على التوزيع الإقليمي (في إقليم واحد) من أجل التخطيط لإعمال شبكات الاتصالات الساتلية ومن أجل توفير تغطية إقليمية ناجعة؛ انظر المثال على النص التنظيمي الوارد في القسم 2 من الوثيقة الحالية.

وتعترض الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات على توزيع نطاقَي التردد GHz 10,68-10,6 وGHz 15,4-15,35 للخدمة الثابتة الساتلية وذلك بسبب صعوبة ضمان التوافق مع محطات الخدمة المنفعلة العاملة ضمن نطاقي التردد هذين؛ انظر المثال على النص التنظيمي الوارد في القسمين 1.3 و2.3 من الوثيقة الحالية.

وتقترح الإدارات المنضوية ضمن إطار الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات اختتام العمل فيما يتعلق بالبند 6.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-15 وحذف القرارين 151 (WRC‑12) و152 (WRC‑12)، انظر المثال على النص التنظيمي الوارد في القسم 4 من الوثيقة الحالية.

المقترحات

**القسم 1**

الخيار :1 توزيع النطاق GHz 13,65‑13,4 إلى الخدمة الثابتة الساتلية
المستقرة بالنسبة إلى الأرض (فضاء-أرض) في الإقليم 1

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

القسم IV - جدول توزيع نطاقات التردد
(انظر الرقم 1.2)

MOD RCC/8A6/1

GHz 14-11,7

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 13,65-13,4**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة)**ثابتة ساتلية**(فضاء-أرض) ADD ِA161.5ADD C161.5**تحديد راديوي للموقع****أبحاث فضائية**B161.5 ADD ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء) | 13,65-13,4 **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية**  ADD B161.5 ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء) |
| 501B.5 501.5 500.5 499.5 | 501B.5 501.5 500.5 499.5 |
| 13,75-13,65 **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** MOD 501A.5 ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء) 501B.5 501.5 500.5 499.5 |

الأسباب: توزيع النطاق GHz 13,65‑13,4 إلى الخدمة FSS (فضاء-أرض) في الإقليم 1.

ADD RCC/8A6/2

A161.5 يقتصر استخدام النطاق GHz 13,65‑13,4 للخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) على شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، ويكون مرهوناً بالحصول على اتفاق بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بالأنظمة الساتلية العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-فضاء) لترحيل بيانات من محطات فضائية في مدار ساتلي مستقر بالنسبة إلى الأرض إلى محطات فضائية مرتبطة بها في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض بنظم ترحيل البيانات في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-فضاء) والتي يتلقى المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق قبل 27 نوفمبر 2015.    (WRC-15)

الأسباب: قَصْر استعمال التوزيع الجديد للخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (فضاء-أرض) في الإقليم 1 على النظم المستقرة المدار بالنسبة إلى الأرض في هذه الخدمة (GSO FSS)، وتبيان أحكام وشروط التقاسم بين النظم GSO FSS المبلغ عنها حديثاً. وتطبيق أحكام الرقم 21.9 فيما يخص تنسيق تخصيصات التردد ضمن إطار التوزيع الجديد للنظم (GSO FSS) (فضاء‑أرض) مع تخصيصات التردد للوصلات المباشرة فيما بين المدارات (فضاء‑أرض) ومن ترحيل البيانات المستقر المدار بالنسبة إلى الأرض (DRS GSO) إلى ساتل ترحيل البيانات غير المستقر بالنسبة إلى الأرض (DRS GSO) إلى ساتل ترحيل البيانات غير المستقر المدار بالنسبة إلى الأرض (DRS NGSO) في نظم سواتل ترحيل البيانات في خدمة الأبحاث الفضائية في نطاق التردد GHz 13,65‑13,4. هذا مع العلم بأن تنسيق تخصيصات التردد ضمن إطار التوزيع الجديد للنظم GSO FSS (فضاء‑أرض) مع تخصيصات التردد لوصلات التغذية الراجعة (فضاء‑أرض) (من ساتل ترحيل البيانات المستقر بالنسبة إلى الأرض إلى المحطة الأرضية لترحيل البيانات) في خدمة الأبحاث الفضائية يخضع لأحكام الرقم 7.9 من لوائح الراديو.

ADD RCC/8A6/3

B161.5 إن توزيع النطاق GHz 13,65‑13,4 على أساس أولي لخدمة الأبحاث الفضائية يقتصر على أجهزة الاستشعار النشيطة المحمولة على مركبات فضائية، وكذلك على الأنظمة الساتلية لترحيل البيانات في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض وفضاء-فضاء) لترحيل البيانات من محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض إلى محطة المستخدم الأرضية ومحطة المستخدم الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، على التوالي، والتي يتلقى المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق قبل 27 نوفمبر 2015. ويتعين ألا تسبب الأنظمة الساتلية لترحيل البيانات في خدمة الأبحاث الفضائية تداخلاً ضاراً على الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة وخدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)، وألا تطالب بحماية من هذه الخدمات. أما الاستعمالات الأخرى لهذا النطاق في خدمة الأبحاث الفضائية فهي تكون على أساس ثانوي.   (WRC‑15)

الأسباب: بما أن التنسيق بموجب المادة 9 من لوائح الراديو يقتصر على التخصيصات الترددية التي تملك توزيعاً على قدم المساواة في النطاق الترددي قيد النظر، يُقترح تعديل الحاشية 501A.5 وإضافة حاشية جديدة يُرفع بموجبها أساس التخصيصات المبلَّغ عنها لمكتب الاتصالات الراديوية بشأن سواتل ترحيل البيانات في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض وفضاء-فضاء) في الإقليم 1 إلى أساس أولي فيما يتعلق بالخدمة الثابتة الساتلية. ولا تتغير حالة أنظمة خدمة الأبحاث الفضائية مع اختلاف استعمالها. وتحتفظ أنظمة SRS DRS في الإقليمين 2 و3 بأساس ثانوي نظراً إلى أن سواتل الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 1 لا تسبب تداخلاً للمحطات الأرضية لخدمة الأبحاث الفضائية في الإقليم 2. وفيما يتعلق بمحطات الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 1، فهي ملزمة على كل حال بالسعي للاتفاق مع الإدارات الأخرى (بموجب الرقم 21.9 من لوائح الراديو) المشغلَّة لسواتل ترحيل البيانات في خدمة الأبحاث الفضائية في الإقليم 1، ومع مشغلي الخدمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي يمكن أن تقع فوق أراضي الإقليمين 2 و3. ويحدَد اتجاه وصلات سواتل ترحيل البيانات في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض وفضاء-فضاء) بالتوصيات ذات الصلة، ولذلك فهو ليس موصَّفاً في حواشي المادة 5 من لوائح الراديو.

ADD RCC/8A6/4

C161.5 في النطاق GHz 13,65‑13,4، لا يجوز أن تطالب شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) بالحماية من المحطات الأرضية لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) العاملة طبقاً لأحكام هذه اللوائح. ولا ينطبق الرقم **43A.5** والرقم **2.22** في هذه الحالة.    (WRC-15)

الأسباب: بينت الدراسات أن مستقبلات المحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية يمكن أن تتعرَّض لتداخل من محطات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) يزيد على الحد الذي يقضي به معيار حماية الخدمة الثابتة الساتلية، ليس مقبولاً فيما يخص هذه الخدمة إلا لقسط صغير من الوقت (0,01 في المائة إلى 0,1 في المائة).

MOD RCC/8A6/5

501A.5 إن توزيع النطاق GHz 13,75-13,65 على أساس أولي لخدمة الأبحاث الفضائية يقتصر على المحاسيس النشطة المحمولة على مركبات فضائية. أما الاستعمالات الأخرى لهذا النطاق في خدمة الأبحاث الفضائية فهي تكون على أساس ثانوي.(WRC‑15)

الأسباب: ضمان تشغيل النظم SRS المبلغ عنها إلى المكتب على الوصلات فضاء-أرض وفضاء-فضاء على أساس المساواة في الحقوق مع محطات المبلغ عنها حديثاً في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض).

المـادة 21

خدمات الأرض والخدمات الفضائية التي تتقاسم
نطاقات تردد تفوق GHz 1

القسم I - اختيار المواقع والترددات

MOD RCC/8A6/6

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 1.2.21 ينبغي أيضاً لمحطات الاستقبال في الخدمة الثابتة أو في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاقات يجري تقاسمها مع خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية (فضاء-أرض) أن تتجنب، لتأمين حمايتها الخاصة، توجيه هوائياتها في اتجاه مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، إذا كانت درجة حساسيتها بالشدة التي قد تؤدي إلى حدوث تداخلات كبيرة من جانب إرسالات المحطات الفضائية. ويوصى، على وجه الخصوص، في النطاقين GHz 13,65‑13,4 وGHz 22‑21,4، بالحفاظ على زاوية فصل دنيا تبلغ °1,5 بالنسبة إلى اتجاه مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض.(WRC‑15)

الأسباب: حماية محطات الاستقبال في خدمات الأرض (FS، MS) من تداخلات الخدمات GSO FSS (فضاء-أرض).

القسم V - حدود كثافة تدفق القدرة الناتجة عن المحطات الفضائية

MOD RCC/8A6/7

الجدول **4-21** *(تابع)*(Rev.WRC-15)

| نطاق الترددات | الخدمة\* | الحد مقدراً بالوحدات dB(W/m2) لزاوية وصول (δ) فوق المستوي الأفقي | عرض النطاقالمرجعي |
| --- | --- | --- | --- |
| °5-°0 | °25-°5 | °90-°25 |
| GHz 11,7‑10,7GHz 12,5‑11,7 (الإقليم (1GHz 12,75-12,5(بلدان الإقليم 1 المعددة في الرقمين **494.5** و(**496.5**GHz 12,7-11,7 (الإقليم (2GHz 12,75-11,7 (الإقليم (3 | الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) 19 | 18129– | 18(5 − δ) 0,75 + 129− | 18114– | MHz 1 |
| GHz 13,65-13,4(الإقليم (1 | الثابتة الساتلية (فضاء-أرض)(مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض) | **°0,6-°0** | **°1,25-°0,6** | **°21,52-°1,25** | **°70-°21,25** | **°90-°70** | MHz 1 |
| 137,5– | 136,5– | 130,5– | 127,5– | 122,0– |

الأسباب: لإدراج حدود كثافة تدفق القدرة للنظم GSO FSS (فضاء-أرض) في المادة 21 من لوائح الراديو من أجل حماية توزيعات الخدمات الأرضية (FS، MS).

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

تعرف هوية الإدارات التي ينبغي التنسيق معها أو الحصول على موافقتها
وفقاً لأحكام المادة 9

MOD RCC/8A6/8

الجدول 1-5 (Rev.WRC-15)

الشروط التقنية اللازمة لإجراء التنسيق
(انظر المادة 9)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مرجع المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم)للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | العتبة/الشرط | طريقة الحساب | ملاحظات |
| الرقم 7.9GSO/GSO | محطة في شبكة ساتلية تستخدم مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO)، في أي خدمة اتصالات راديوية فضائية، في أي نطاق تردد وأي إقليم حيث لا تخضع هذه الخدمة لخطة من الخطط، وذلك بالنسبة إلى أي شبكة ساتلية أخرى تستعمل هذا المدار في أي خدمة اتصالات راديوية فضائية في أي نطاق تردد وأي إقليم حيث لا تخضع هذه الخدمة لخطة من الخطط، إلا فيما يتعلق بالتنسيق بين المحطات الأرضية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس | (1 MHz 4 200-3 400MHz 5 850-5 725(الإقليم 1)MHz 6 725-5 850MHz 7 075-7 025 | (i عروض النطاق تتراكب(ii وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية وكل وظيفة مصاحبة في العمليات الفضائية (انظر الرقم 23.1)، لها محطة فضائية واقعة ضمن قوس مدارية قدرها °8±\* بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية |  | فيما يتعلق بالخدمات الفضائية الواردة في عمود العتبة/الشرط في النطاقات المقصودة في الفقرات (1 و(2 و2*مكرراً*)و(3 و(4 و(5 و(6 و(7 و(8، يمكن لإدارة ما أن تطلب إيراد اسمها في طلبات التنسيق، وفقاً للرقم 41.9، مبينة الشبكات التي تكون فيها قيمة النسبة Δ*T*/*T*، المحسوبة بالطريقة المبينة في الفقرتين 2.1.2.2 و2.3 من التذييل 8، تتجاوز %6. وعندما يدرس المكتب هذه المعلومات وفقاً للرقم 42.9 بناء على طلب من إدارة متأثرة، ينبغي استعمال طريقة الحساب المبينة في الفقرتين 2.1.2.2 و2.3 من التذييل 8 |
| (2 GHz 11,2-10,95GHz 11,7-11,45GHz 12,2-11,7 (الإقليم 2)GHz 12,5-12,2 (الإقليم 3)GHz 12,75-12,5(الإقليمان 1 و3)GHz 12,75-12,7 (الإقليم 2) وGHz 14,5-13,75 | (i عروض النطاق تتراكب،(ii وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية أو في الخدمة الإذاعية الساتلية غير خاضعة لأي خطة، وكل وظيفة مصاحبة في العمليات الفضائية (انظر الرقم 23.1)، لها محطة فضائية واقعة ضمن قوس مدارية قدرها °7± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية غير خاضعة لخطة ما |
|  | 2*مكرراً*) GHz 13,65-13,4 (الإقليم 1) | (i عروض النطاق تتراكب،(ii أي شبكة في خدمة الأبحاث الفضائية (SRS) أو أي شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية وأي وظائف تشغيل فضائي مصاحبة (انظر الرقم **23.1**) مع محطة فضائية ضمن قوس مدارية بمقدار ±°7\* من الموقع المداري الإسمي للشبكة المقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية |

الأسباب: تحديد ترتيب وآلية تنسيق وفقاً لأحكام الرقم 7.9 من لوائح الراديو بين الشبكات المبلغ عنها حديثاً في شبكات الخدمة الثابتة الساتلية ونظم الأبحاث الفضائية.

\* ملاحظة - تشير هذه القيم إلى القيم الحالية لقوس التنسيق. يجوز أن يتغير حجم قوس التنسيق اعتماداً على قرارات المؤتمر WRC‑15 وينبغي تعديل هذه القيم تبعاً لذلك.

MOD RCC/8A6/9

الجدول 1-5 *(تتمة)*(WRC-15)

| مرجع المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم)للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | العتبة/الشرط | طريقة الحساب | ملاحظات |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الرقم **21.9** للأرض وGSO وnon-GSO/ للأرض وGSO وnon-GSO | محطة من خدمة جرى بشأنها طلب الحصول على موافقة إدارات أخرى في حاشية من جدول توزيع نطاقات التردد تحيل إلى الرقم **21.9** | نطاق (نطاقات) التردد المبين (المبينة) في الحاشية ذات الصلة عدا GHz 13,65‑13,4 في الإقليم 1 | أُقر عدم التواؤم بعد تطبيق التذييلين **7** و**8**، أو الملحقات التقنية بالتذييل **30** أو التذييل **30A**، أو قيم كثافة تدفق القدرة (pfd) الموضحة في بعض الحواشي، أو في أحكام تقنية أخرى من لوائح الراديو أو في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية، حسب الحالة | الطرائق المشروحة في التذييلات **7** و**8** و**30** و**30A**، أو في أحكام تقنية أخرى من لوائح الراديو أو في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية، أو طرائق مستقاة من كل ذلك |  |
| GHz 13,65‑13,4 (الإقليم 1) | (i عروض النطاق تتراكب،(ii وكل شبكة في خدمة البحوث الفضائية، وكل محطة فضائية للخدمة الثابتة الساتلية ضمن قوس مدارية قدرها °21± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في خدمة البحوث الفضائية |

الأسباب: لتحديد إجراء التنسيق وفقاً لأحكام الرقم 21.9 من لوائح الراديو بين الشبكات المبلغ عنها حديثاً في الخدمة الثابتة الساتلية وخدمة البحوث الفضائية.

التذييـل 7 (REV.WRC-12)

طرائق تحديد منطقة التنسيق حول محطة أرضية تعمل في نطاقات التردد
المحصورة بين MHz 100 وGHz 105

الملحـق 7

معلمات النظام ومسافات التنسيق المعينة مسبقاً لتحديد
منطقة التنسيق حول محطة أرضية

# 3 الكسب في اتجاه الأفق لهوائي محطة استقبال أرضية حيال محطة إرسال أرضية

MOD RCC/8A6/10

الجدول 8 ج (Rev.WRC-15)

المعلمات اللازمة لتعيين مسافة التنسيق في حالة محطة استقبال أرضية

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تسمية خدمةالاتصال الراديويالفضائي للاستقبال | **ثابتةساتلية** | **ثابتة ساتلية واستدلال راديوي ساتلية** | **ثابتة ساتلية** | **ثابتةساتلية** | **أرصاد جوية ساتلية7، 8** | **أرصادجوية ساتلية9** | **استكشاف الأرض الساتلية7** | **استكشاف الأرض الساتلية9** | **أبحاثفضائية10** | **ثابتةساتلية** | **إذاعيةساتلية** | **ثابتةساتلية9** | **إذاعية ساتلية** | **ثابتةساتلية7** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | فضاءسحيق |  |  |  |  |  |  |  |  |
| نطاقات التردد (GHz) | 4,800-4,500 | 5,216-5,150 | -6,7007,075 | -7,2507,750 | -7,4507,550 | -7,7507,900 | -8,0258,400 | -8,0258,400 | -8,4008,450 | -8,4508,500 | 12,75-10,7713,65‑13,4 | 12,75-12,5 12 | 15,7-15,4 | 17,8-17,7 | 18,8-17,719,7-19,3 |
| تسمية خدمة الأرضللإرسال | ثابتة ومتنقلة | ملاحة راديوية للطيران | ثابتة ومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتة ومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ملاحة راديوية للطيران | ثابتة | ثابتة ومتنقلة |
| الطريقة المستعملة (الفقرات) | 1.2 | 1.2 | 2.2 | 1.2 | 1.2 و2.2 | 2.2 | 1.2 | 2.2 | 2.2 | 1.2 و2.2 | 5.4.1 |  | 5.4.1 | 1.2 |
| التشكيل في المحطة الأرضية1 | A | N |  | N | A | N | N | N | N | N | N | N | A | N | A | N | - |  | N |
| معلماتومعاييرالتداخلفي المحطةالأرضية | *p*0(%)  | 0,03 | 0,005 |  | 0,005 | 0,03 | 0,005 | 0,002 | 0,001 | 0,083 | 0,011 | 0,001 | 0,1 | 0,03 | 0,003 | 0,03 | 0,003 | 0,003 |  | 0,003 |
| *n*  | 3 | 3 |  | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |  | 2 |
| *p*(%)  | 0,01 | 0,0017 |  | 0,0017 | 0,01 | 0,0017 | 0,001 | 0,0005 | 0,0415 | 0,0055 | 0,001 | 0,05 | 0,015 | 0,0015 | 0,03 | 0,003 | 0,0015 |  | 0,0015 |
| *NL*(dB) | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |
| *Ms*(dB)  | 7 | 2 |  | 2 | 7 | 2 | - | - | 2 | 4,7 | 0,5 | 1 | 7 | 4 | 7 | 4 | 4 |  | 6 |
| *W*(dB)  | 4 | 0 |  | 0 | 4 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 |  | 0 |
| معلماتمحطةالأرض | *E* (dBW)  في *B* 2 | A | 92 3 | 92 3 |  | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 25 5 | 25 5 | 40 | 40 | 55 | 55 |  |  | 35 |
| N | 42 4 | 42 4 |  | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 18– | 18– | 43 | 43 | 42 | 42 |  | 40 | 40 |
| *Pt* (dBW)  في *B* | A | 40 3 | 40 3 |  | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 17– 5 | 17– 5 | 5– | 5– | 10 | 10 |  |  | 10– |
| N | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60– | 60– | 2– | 2– | 3– | 3– |  | 7– | 5– |
| *Gx* (dBi)  | 52 3، 4 | 52 3، 4 |  | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 45 | 45 | 45 | 45 |  | 47 | 45 |
| عرض النطاق المرجعي6 | *B* (Hz)  | 610 | 610 |  | 610 | 610 | 610 | 710 | 710 | 610 | 610 | 1 | 1 | 610 | 610 | 27 × 610 | 27 × 610 |  |  | 610 |
| قدرة التداخل المسموح به | *Pr* (*p*) (dBW)  في *B* |  |  |  | 151,2– |  |  | 125– | 125– | 154– 11 | 142– | 220– | 216– |  |  | 131– | 131– |  |  |  |
| *ملاحظات تتعلق بالجدول 8ج:*1 A: تشكيل تماثلي، N: تشكيل رقمي.2 تعرف *E* بأنها القدرة المشعة المكافئة المتناحية لمحطة الأرض المسببة للتداخل في عرض النطاق المرجعي.3 استعملت في هذا النطاق معلمات محطات الأرض المصاحبة للأنظمة عبر الأفق. فإذا كانت إحدى الإدارات تعتقد بأن لا لزوم لاعتبار الأنظمة عبر الأفق، يمكن استعمال معلمات المرحلات الراديوية في خط البصر المصاحبة لنطاق التردد 3,4-4,2 GHz لتحديد منطقة التنسيق.4 يفترض في الأنظمة الرقمية ألا تكون أنظمة عبر الأفق، وعليه يكون *Gx* = 42,0 dBi. وقد استعملت معلمات الأنظمة التماثلية عبر الأفق للأنظمة الرقمية عبر الأفق.5 هذه القيم مقدرة لعرض نطاق قدره Hz 1 وهي تقل بقدر dB 30 عن القدرة الكلية المفترضة للإرسال.6 قد يكون من المرغوب فيه في بعض أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية أن يختار عرض نطاق مرجعي أكثر عرضاً *B*. ومثل هذا الاختيار سينتج عنه في كل الأحوال مسافات تنسيق أصغر، وكل قرار يتخذ لاحقاً بشأن تخفيض عرض النطاق المرجعي قد يتطلب تنسيقاً جديداً للمحطة الأرضية.7 أنظمة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض.8 تستطيع سواتل الأرصاد الجوية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض والمبلغ عنها بموجب الرقم **461A.5** أن تستخدم معلمات التنسيق ذاتها.9 أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض.10 المحطات الأرضية في خدمة الأبحاث الفضائية العاملة في النطاق 8,5-8,4 GHz تعمل مع سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض.11 في حالة المحطات الأرضية الكبيرة: dBW *Pr*(*p*) = (*G* – 180) وفي حالة المحطات الأرضية الصغيرة: for   26 < *G* ≤ 29    dBi dBW *Pr*(20%) = 2 (*G* – 26) – 140 for           *G* > 29    dBi dBW *Pr*(20%) = *G* – 163 for           *G* ≤ 26     dBi dBW *Pr*(*p*)% = *G* – 16312تنطبق على الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاقات غير المخطط لها في الإقليم 3. |

الأسباب: لتحديد مسافات التنسيق لمحطة استقبال أرضية FSS لحمايتها من التداخلات التي تنتجها محطات الأرض FS وMS، استناداً إلى معيار التداخل المسموح به I/N = %6، انظر التوصية ITU‑R S.1432.

**القسم 1**

الخيار 2: توزيع نطاق التردد GHz 15,1-15,85 للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة المدار بالنسبة إلى الأرض (فضاء-أرض) في الإقليم 1

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

القسم IV - جدول توزيع نطاقات التردد
(انظر الرقم 1.2)

MOD RCC/8A6/11

GHz 15,4-14

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 1 | الإقليم 1 |
| 14,85-14,8**ثابتة****متنقلة**أبحاث فضائية339.5 | 15,35-14,8 **ثابتة** **متنقلة** أبحاث فضائية ADD K161.5 |
| 15,1-14,85**ثابتة****ثابتة ساتلية** (فضاء-أرض) ADD J161.5 ADD L161.5**متنقلة**أبحاث فضائية ADD K161.5339.5 |
| 15,35-15,1**ثابتة****متنقلة**أبحاث فضائية |
| 339.5 | 339.5 |

الأسباب: توزيع النطاق GHz 15,1‑14,85 إلى الخدمة FSS (فضاء-أرض) في الإقليم 1.

ADD RCC/8A6/12

J161.5 يقتصر استخدام الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) للنطاق GHz 15,1‑14,85 على الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض الخاضعة رهناً لتطبيق أحكام الرقم **7.9** للتنسيق مع النظم الساتلية، العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (أرض-فضاء وفضاء-أرض) من أجل ترحيل البيانات إلى المحطات الفضائية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض من المحطات الأرضية المصاحبة والمحطات الفضائية في المدارات غير المستقرة بالنسبة إلى أرض، التي يتلقى بشأنها المكتب معلومات النشر المسبق قبل 27 نوفمبر 2015.    (WRC‑15)

الأسباب: للحد من استخدام توزيع الخدمة FSS الجديد (فضاء-أرض) في الإقليم 1 إلى الخدمة GSO FSS، وتحديد الشروط والظروف لتقاسم المعلومات بين شبكات الخدمة GSO FSS المبلغ عنها حديثاً ونظم SRS التي سبق أن أبلغ بها المكتب، والعاملة في وصلات أرض-فضاء وفضاء-فضاء لترحيل البيانات من محطة فضاء غير GSO إلى محطة فضاء GSO. ومن المفهوم أن تنسيق شبكات الخدمة GSO FSS المبلغ عنها حديثاً والنظم SRS التي سبق أن أبلغ بها المكتب يخضع لأحكام الرقم 7.9 من لوائح الراديو.

ADD RCC/8A6/13

K161.5 يوزَّع النطاق GHz 15,1‑14,85 أيضاً لخدمة الأبحاث الفضائية على أساس أولي. ومع ذلك يقتصر هذا الاستعمال على الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض، العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (أرض-فضاء وفضاء-أرض) من أجل ترحيل البيانات إلى المحطات الفضائية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض من المحطات الأرضية المصاحبة والمحطات الفضائية في المدارات غير المستقرة بالنسبة إلى أرض، وكذلك الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض) التي يتلقى المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق قبل 27 نوفمبر 2015. ويجب على المحطات في خدمة الأبحاث الفضائية ألا تسبب تداخلات ضارة بالمحطات في الخدمتين الثابتة والمتنقلة وألا تطالب بالحماية منها.    (WRC‑15)

الأسباب: لـمّا كان لا يؤخذ فيما يخص التنسيق بموجب أحكام الرقم 9 من لوائح الراديو إلا بتخصيصات التردد التي لها توزيعات على قدم المساواة في نطاق التردد المعتبَر فقد أضيفت ملاحظة جديدة مفادها أن مركز تخصيصات التردد لنظم محطات الأبحاث الفضائية (أرض-فضاء وفضاء-أرض) المبلَّغ عنها مكتب الاتصالات الراديوية قبل المؤتمر WRC-15 يُرفع إلى درجة التخصيص الأولي حيال الخدمة الثابتة الساتلية. ويسري هذا النوع من استعمال خدمة الأبحاث الفضائية على جميع الأقاليم، لأن المحطات الفضائية المرسِلة في الخدمة الثابتة الساتلية التي تغطي أراضي الإقليم 1 يمكن أن تؤتي تداخلاً يضر بالمحطات الفضائية المستقبِلة في خدمة البحوث الفضائية العاملة بمدار مستقر بالنسبة إلى الأرض مع محطات أرضية في الإقليمين 2 و3.

ADD RCC/8A6/14

L161.5 في النطاق GHz 15,1‑14,85، يجب على الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) ألا تطالب بالحماية من الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمة الأبحاث الساتلية (فضاء-أرض) التي يتلقى المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق قبل 27 نوفمبر 2015. ولا ينطبق الرقمان **43A.5** و**2.22** في هذه الحالة.     (WRC‑15)

الأسباب: ضمان تشغيل نظم SRS المبلغ عنها إلى المكتب على أساس المساواة في الحقوق مع المحطات المبلغ عنها حديثاً في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض).

المـادة 21

خدمات الأرض والخدمات الفضائية التي تتقاسم نطاقات تردد تفوق GHz 1

القسم I - اختيار المواقع والترددات

MOD RCC/8A6/15

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 1.2.21 ينبغي أيضاً لمحطات الاستقبال في الخدمة الثابتة أو في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاقات يجري تقاسمها مع خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية (فضاء-أرض) أن تتجنب، لتأمين حمايتها الخاصة، توجيه هوائياتها في اتجاه مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، إذا كانت درجة حساسيتها بالشدة التي قد تؤدي إلى حدوث تداخلات كبيرة من جانب إرسالات المحطات الفضائية. ويوصى، على وجه الخصوص، في النطاقين GHz 15,1‑14,85 وGHz 22‑21,4، بالحفاظ على زاوية فصل دنيا تبلغ °1,5 بالنسبة إلى اتجاه مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض.(WRC-15)

الأسباب: حماية محطات الاستقبال في خدمات الأرض (FS، MS) من تداخلات الخدمات GSO FSS (فضاء-أرض).

القسم V - حدود كثافة تدفق القدرة الناتجة عن المحطات الفضائية

MOD RCC/8A6/16

الجدول **4-21** *(تابع)*(Rev.WRC-15)

| نطاق الترددات | الخدمة\* | الحد مقدراً بالوحدات dB(W/m2) لزاوية وصول (δ) فوق المستوي الأفقي | عرض النطاقالمرجعي |
| --- | --- | --- | --- |
| °5-°0 | °25-°5 | °90-°25 |
| GHz 11,7-10,7 GHz 12,5-11,7 (الإقليم 1)GHz 12,75-12,5 (بلدان الإقليم 1 المعددة في الرقمين **494.5** و**496.5)**GHz 12,7-11,7 (الإقليم 2)GHz 12,75-12,7 (الإقليم 3) | الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) 19 | 18129– | −129 + 0,75(δ − 5)18 | 18114– | MHz 1 |
| GHz 15,1-14,85 (الإقليم 1) | الثابتة الساتلية (فضاء-أرض)(مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض) | 132− | −132 + 0,5(δ − 5) | −122 | MHz 1 |

الأسباب: إدراج حدود كثافة تدفق القدرة للخدمة GSO FSS (فضاء-أرض) في المادة 21 من لوائح الراديو وذلك لحماية التوزيعات إلى خدمات الأرض (FS، MS).

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

تعرف هوية الإدارات التي ينبغي التنسيق معها أو الحصول على موافقتها
وفقاً لأحكام المادة 9

MOD RCC/8A6/17

الجدول 1-5 (Rev.WRC-12)

الشروط التقنية اللازمة لإجراء التنسيق
(انظر المادة 9)

| مرجع المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم)للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | العتبة/الشرط | طريقة الحساب | ملاحظات |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الرقم 7.9GSO/GSO | محطة في شبكة ساتلية تستخدم مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO)، في أي خدمة اتصالات راديوية فضائية، في أي نطاق تردد وأي إقليم حيث لا تخضع هذه الخدمة لخطة من الخطط، وذلك بالنسبة إلى أي شبكة ساتلية أخرى تستعمل هذا المدار في أي خدمة اتصالات راديوية فضائية في أي نطاق تردد وأي إقليم حيث لا تخضع هذه الخدمة لخطة من الخطط، إلا فيما يتعلق بالتنسيق بين المحطات الأرضية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس | (1 MHz 4 200-3 400MHz 5 850-5 725(الإقليم 1)MHz 6 725-5 850MHz 7 075-7 025 | (i عروض النطاق تتراكب(ii وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية وكل وظيفة مصاحبة في العمليات الفضائية (انظر الرقم 23.1)، لها محطة فضائية واقعة ضمن قوس مدارية قدرها \*°8± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية |  | فيما يتعلق بالخدمات الفضائية الواردة في عمود العتبة/الشرط في النطاقات المقصودة في الفقرات (1 و(2 و*2مكرراً)* و(3 و(4 و(5 و(6 و(7 و(8، يمكن لإدارة ما أن تطلب إيراد اسمها في طلبات التنسيق، وفقاً للرقم 41.9، مبينة الشبكات التي تكون فيها قيمة النسبة Δ*T*/*T*، المحسوبة بالطريقة المبينة في الفقرتين 2.1.2.2 و2.3 من التذييل 8، تتجاوز %6. وعندما يدرس المكتب هذه المعلومات وفقاً للرقم 42.9 بناء على طلب من إدارة متأثرة، ينبغي استعمال طريقة الحساب المبينة في الفقرتين 2.1.2.2 و2.3 من التذييل 8 |
| (2 GHz 11,2-10,95GHz 11,7-11,45GHz 12,2-11,7 (الإقليم 2)GHz 12,5-12,2 (الإقليم 3)GHz 12,75-12,5(الإقليمان 1 و3)GHz 12,75-12,7 (الإقليم 2) GHz 14,5-13,75 | (i عروض النطاق تتراكب(ii وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية أو في الخدمة الإذاعية الساتلية غير خاضعة لأي خطة، وكل وظيفة مصاحبة في العمليات الفضائية (انظر الرقم 23.1)، لها محطة فضائية واقعة ضمن قوس مدارية قدرها °7± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية غير خاضعة لخطة ما |
| 2*مكرراً*) GHz 15,1‑14,85 (الإقليم 1) | (i عروض النطاق تتراكب،(ii أي شبكة في خدمة الأبحاث الفضائية (SRS) أو أي شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية وأي وظائف تشغيل فضائي مصاحبة (انظر الرقم **1.23**) مع محطة فضائية ضمن قوس مدارية بمقدار ±\*°7 من الموقع المداري الاسمي للشبكة المقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية |

الأسباب: تحديد ترتيب وآلية تنسيق وفقاً لأحكام الرقم 7.9 من لوائح الراديو بين الشبكات المبلغ عنها حديثاً في شبكات الخدمة الثابتة الساتلية ونظم الأبحاث الفضائية.

\* ملاحظة - تشير هذه القيم إلى القيم الحالية لقوس التنسيق. يجوز أن يتغير حجم قوس التنسيق اعتماداً على قرارات المؤتمر WRC‑15 وينبغي تعديل هذه القيم تبعاً لذلك.

التذييـل 7 (REV.WRC-12)

طرائق تحديد منطقة التنسيق حول محطة أرضية تعمل في نطاقات التردد
المحصورة بين MHz 100 وGHz 105

الملحـق 7

معلمات النظام ومسافات التنسيق المعينة مسبقاً لتحديد
منطقة التنسيق حول محطة أرضية

# 3 الكسب في اتجاه الأفق لهوائي محطة استقبال أرضية حيال محطة إرسال أرضية

MOD RCC/8A6/18

الجدول 8 ج (Rev.WRC-12)

المعلمات اللازمة لتعيين مسافة التنسيق في حالة محطة استقبال أرضية

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تسمية خدمةالاتصال الراديويالفضائي للاستقبال | **ثابتةساتلية** | **ثابتة ساتلية واستدلال راديوي ساتلية** | **ثابتة ساتلية** | **ثابتةساتلية** | **أرصاد جوية ساتلية7، 8** | **أرصادجوية ساتلية9** | **استكشاف الأرض الساتلية7** | **استكشاف الأرض الساتلية9** | **أبحاثفضائية10** | **ثابتةساتلية** | **إذاعيةساتلية** | **ثابتةساتلية9** | **إذاعية ساتلية** | **ثابتةساتلية7** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | فضاءسحيق |  |  |  |  |  |  |  |  |
| نطاقات التردد (GHz) | 4,800-4,500 | 5,216-5,150 | -6,7007,075 | -7,2507,750 | -7,4507,550 | -7,7507,900 | -8,0258,400 | -8,0258,400 | -8,4008,450 | -8,4508,500 | 12,75-10,7 | 12,75-12,5 12 | 15,7-15,4 | 17,8-17,7 | 715,1‑14,8518,8-17,719,7-19,3 |
| تسمية خدمة الأرضللإرسال | ثابتة ومتنقلة | ملاحة راديوية للطيران | ثابتة ومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتة ومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ملاحة راديوية للطيران | ثابتة | ثابتة ومتنقلة |
| الطريقة المستعملة (الفقرات) | 1.2 | 1.2 | 2.2 | 1.2 | 1.2 و2.2 | 2.2 | 1.2 | 2.2 | 2.2 | 1.2 و2.2 | 5.4.1 |  | 5.4.1 | 1.2 |
| التشكيل في المحطة الأرضية1 | A | N |  | N | A | N | N | N | N | N | N | N | A | N | A | N | - |  | N |
| معلماتومعاييرالتداخلفي المحطةالأرضية | *p*0(%)  | 0,03 | 0,005 |  | 0,005 | 0,03 | 0,005 | 0,002 | 0,001 | 0,083 | 0,011 | 0,001 | 0,1 | 0,03 | 0,003 | 0,03 | 0,003 | 0,003 |  | 0,003 |
| *n*  | 3 | 3 |  | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |  | 2 |
| *p*(%)  | 0,01 | 0,0017 |  | 0,0017 | 0,01 | 0,0017 | 0,001 | 0,0005 | 0,0415 | 0,0055 | 0,001 | 0,05 | 0,015 | 0,0015 | 0,03 | 0,003 | 0,0015 |  | 0,0015 |
| *NL*(dB) | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |
| *Ms*(dB)  | 7 | 2 |  | 2 | 7 | 2 | - | - | 2 | 4,7 | 0,5 | 1 | 7 | 4 | 7 | 4 | 4 |  | 6 |
| *W*(dB)  | 4 | 0 |  | 0 | 4 | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 |  | 0 |
| معلماتمحطةالأرض | *E* (dBW)  في *B* 2 | A | 92 3 | 92 3 |  | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 25 5 | 25 5 | 40 | 40 | 55 | 55 |  |  | 35 |
| N | 42 4 | 42 4 |  | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 18– | 18– | 43 | 43 | 42 | 42 |  | 40 | 40 |
| *Pt* (dBW)  في *B* | A | 40 3 | 40 3 |  | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 17– 5 | 17– 5 | 5– | 5– | 10 | 10 |  |  | 10– |
| N | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60– | 60– | 2– | 2– | 3– | 3– |  | 7– | 5– |
| *Gx* (dBi)  | 52 3، 4 | 52 3، 4 |  | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 45 | 45 | 45 | 45 |  | 47 | 45 |
| عرض النطاق المرجعي6 | *B* (Hz)  | 610 | 610 |  | 610 | 610 | 610 | 710 | 710 | 610 | 610 | 1 | 1 | 610 | 610 | 27 × 610 | 27 × 610 |  |  | 610 |
| قدرة التداخل المسموح به | *Pr* (*p*) (dBW)  في *B* |  |  |  | 151,2– |  |  | 125– | 125– | 154– 11 | 142– | 220– | 216– |  |  | 131– | 131– |  |  |  |
| *ملاحظات تتعلق بالجدول 8ج:*1 A: تشكيل تماثلي، N: تشكيل رقمي.2 تعرف *E* بأنها القدرة المشعة المكافئة المتناحية لمحطة الأرض المسببة للتداخل في عرض النطاق المرجعي.3 استعملت في هذا النطاق معلمات محطات الأرض المصاحبة للأنظمة عبر الأفق. فإذا كانت إحدى الإدارات تعتقد بأن لا لزوم لاعتبار الأنظمة عبر الأفق، يمكن استعمال معلمات المرحلات الراديوية في خط البصر المصاحبة لنطاق التردد 3,4-4,2 GHz لتحديد منطقة التنسيق.4 يفترض في الأنظمة الرقمية ألا تكون أنظمة عبر الأفق، وعليه يكون *Gx* = 42,0 dBi. وقد استعملت معلمات الأنظمة التماثلية عبر الأفق للأنظمة الرقمية عبر الأفق.5 هذه القيم مقدرة لعرض نطاق قدره Hz 1 وهي تقل بقدر dB 30 عن القدرة الكلية المفترضة للإرسال.6 قد يكون من المرغوب فيه في بعض أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية أن يختار عرض نطاق مرجعي أكثر عرضاً *B*. ومثل هذا الاختيار سينتج عنه في كل الأحوال مسافات تنسيق أصغر، وكل قرار يتخذ لاحقاً بشأن تخفيض عرض النطاق المرجعي قد يتطلب تنسيقاً جديداً للمحطة الأرضية.7 أنظمة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض.8 تستطيع سواتل الأرصاد الجوية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض والمبلغ عنها بموجب الرقم **461A.5** أن تستخدم معلمات التنسيق ذاتها.9 أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض.10 المحطات الأرضية في خدمة الأبحاث الفضائية العاملة في النطاق 8,5-8,4 GHz تعمل مع سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض.11 في حالة المحطات الأرضية الكبيرة: dBW *Pr*(*p*) = (*G* – 180) وفي حالة المحطات الأرضية الصغيرة: for   26 < *G* ≤ 29    dBi dBW *Pr*(20%) = 2 (*G* – 26) – 140 for           *G* > 29    dBi dBW *Pr*(20%) = *G* – 163 for           *G* ≤ 26     dBi dBW *Pr*(*p*)% = *G* – 16312تنطبق على الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاقات غير المخطط لها في الإقليم 3. |

الأسباب: تحديد مسافات التنسيق لمحطة استقبال أرضية في الخدمة FSS لحمايتها من التداخلات التي تنتجها محطات الأرض FS وMS، استناداً إلى معيار التداخل المسموح به I/N = %6، انظر التوصية ITU‑R S.1432.

MOD RCC/8A6/19

الجدول 9ب(Rev.WRC‑15)

المعلمات اللازمة لتعيين مسافة التنسيق في حالة محطة إرسال أرضية تعمل في نطاقات التردد المتقاسمة
في اتجاهي الإرسال مع محطات استقبال أرضية

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تسمية الخدمة الفضائيةالتي تعمل فيها محطةالإرسال الأرضية | ثابتة ساتلية | ثابتة ساتلية | أبحاث فضائية | ثابتةساتلية3 | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية3 | ثابتةساتلية4 | استكشاف الأرضالساتلية وأبحاثفضائية |
| نطاقات التردد (GHz) | 11,7-10,7 | 12,75-12,5 | 15,1-14,85 | 15,65-15,43 | 17,8-17,3 | 18,4-17,7 | 19,6-19,3 | 19,6-19,3 | 40,5-40,0 |
| تسمية الخدمة الفضائيةالتي تعمل فيها محطة*الاستقبال* الأرضية | ثابتة ساتلية | ثابتة ساتلية | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية3 | إذاعيةساتلية | ثابتة ساتليةوأرصاد جويةساتلية | ثابتةساتلية3 | ثابتةساتلية4 | ثابتة ساتليةومتنقلة ساتلية |
| المدار7 | GSO | Non-GSO | GSO | Non-GSO | GSO | Non-GSO |  | GSO | Non-GSO | GSO | GSO | Non-GSO |
| التشكيل في محطة*الاستقبال* الأرضية1 | A | N | N | A | N |  | N |  |  | N | N |  |  |  |
| معلماتومعاييرالتداخلفي محطةالاستقبالالأرضية | *p*0(%)  | 0,03 | 0,003 | 0,03 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |  | 0,003 | 0,01 | 0,003 | 0,003 |
|  *n*  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 1 | 2 | 2 |
| *p*(%)  | 0,015 | 0,0015 | 0,015 | 0,0015 | 0,0015 | 0,0015 |  | 0,0015 | 0,01 | 0,0015 | 0,0015 |
| *NL* (dB)  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 0 | 1 | 1 |
| *Ms* (dB)  | 7 | 4 | 7 | 4 | 6 | 4 |  | 6 | 5 | 6 | 6 |
| *W* (dB)  | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| معلماتمحطةالاستقبالالأرضية | 2*Gm* (dBi)  |  |  | 51,9 |  |  | 31,2 | 37,6 | 48,4 |  | 58,6 | 53,2 | 49,5 | 50,8 | 54,4 |
| 5*Gr*  | 9 | 9 | 10 | 9 | 9 | 1111 | 9 | 10 |  | 9 | 10 | 10 | 9 | 127 |
| 6εmin  | o5 | o5 | o6 | o5 | o5 | o10 | o5 | o5 |  | o5 | o5 | o10 | o10 | o10 |
| 8*Te* (K)  | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |  | 300 | 300 | 300 | 300 |
| عرض النطاقالمرجعي | *B* (Hz)  | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 2×610 |  | 610 | 610 |  |  |
| قدرة التداخلالمسموح به | *Pr* (*p*) (dBW) في *B* | 144– | 144– | 144– | 144– | 144– | 144– | 144– | 141– |  | 138– | 141– |  |  |

ملاحظات تتعلق بالجدول 9ب:

1 A: تشكيل تماثلي، N: تشكيل رقمي.

2 الكسب في محور الهوائي لمحطة الاستقبال الأرضية.

3 وصلات التغذية في أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية.

4 أنظمة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض.

5 الكسب الأفقي (في اتجاه الأفق) لهوائي محطة الاستقبال الأرضية (انظر الفقرة 3 من متن هذا التذييل).

6 زاوية الارتفاع الدنيا التشغيلية بالدرجات (للأنظمة المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض).

7 مدار الخدمة الفضائية التي تعمل فيها محطة الاستقبال الأرضية (للأنظمة المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض).

8 درجة حرارة الضوضاء الحرارية لنظام الاستقبال عند مربطي مخرج هوائي الاستقبال (في الجو الصافي). يتم الرجوع إلى الفقرة 1.2 من هذا الملحق بشأن القيم الناقصة.

9 يحسب الكسب الأفقي وفق الطريقة المشروحة في الملحق 5. وحيث لا تعطى أي قيمة محددة للكسب Gm، تستعمل القيمة dBi 42.

10 يحسب الكسب الأفقي للهوائي وفق الطريقة المشروحة في الملحق 5، ما عدا أن مخطط الهوائي التالي يمكن استعماله بدلاً من المخطط المعطى في الفقرة 3 من الملحق 3، فيكون: G = 32 – 25 log φ عندما 1°≤ φ < 48°، ويكون: G = –10 عندما 48°≤ φ < 180° (انظر الملحق 3 بشأن تعريفات الرموز).

11 يكون الكسب الأفقي للهوائي في حالة الساتل غير المستقر بالنسبة إلى الأرض هو: Ge = Gmax (انظر الفقرة 2.2 من متن هذا التذييل) من أجل G = 36 – 25 log (φ) > –6 (يتم الرجوع إلى الملحق 3 بشأن تعريفات الرموز).

12 يكون الكسب الأفقي للهوائي في حالة الساتل غير المستقر بالنسبة إلى الأرض هو: Ge = Gmax (انظر الفقرة 2.2 من متن هذا التذييل) من أجل G = 32 – 25 log (φ) > –10 (يتم الرجوع إلى الملحق 3 بشأن تعريفات الرموز).

الأسباب: تحديد مسافات التنسيق لمحطة استقبال أرضية في الخدمة FSS لحمايتها من التداخلات التي تنتجها محطات الأرض FS وMS، استناداً إلى معيار التداخل المسموح به I/N =%6، انظر التوصية ITU‑R S.1432

**القسم 2**

تخصيص ما مقداره MHz 250 من نطاق التردد GHz 14,75-14,50
للنظم المستقرة المدار بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية
وما مقداره MHz 300 من نطاق التردد GHz 14,80-14,50
لهذه النظم في الإقليم 3

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

القسم IV - جدول توزيع نطاقات التردد
(انظر الرقم 1.2)

MOD RCC/8A6/20

GHz 15,4-14

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 14,75-14,5 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) MOD 510.5 ADD F16.5 **متنقلة** أبحاث فضائية ADD I16.5 |
| 14,8-14,75**ثابتة****ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) MOD 510.5 ADD E16.5**متنقلة**أبحاث فضائية ADD I16.5 | 14,8-14,75**ثابتة****ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) MOD 510.5 ADD F16.5**متنقلة**أبحاث فضائية ADD I16.5 |

الأسباب: تغيير شروط التوزيع الحالي للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في نطاق التردد GHz 14,75-14,5 في الإقليمين 1 و2 ونطاق التردد GHz 14,8-14,5 في الإقليم 3 من أجل عمل وصلات النظم المستقرة المدار بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) زيادةً على وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية.

MOD RCC/8A6/21

510.5 إن استعمال النطاق GHz 14,8-14,5 في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) على وصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية. ويجب أن يفي بمقتضيات الخطة، وهو مقصور على البلدان الواقعة خارج أوروبا.(WRC-15)

الأسباب: إن نطاق التردد GHz 14,8-14,5 يُستعمل في الإقليمين 1 و3 للمحطات المدرجة في خطة أو قائمة التخصيصات لوصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية. وبموجب أحكام التذييل 30A للوائح الراديو يُقْصَر مثل هذا الاستعمال على البلدان الواقعة خارج أوروبا.

ADD RCC/8A6/22

E16.5 إن استعمال النطاق GHz 14,8-14,75 في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في الإقليمين 1 و2 مقصور على وصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية. ويحجز هذا الاستعمال للبلدان الواقعة خارج أوروبا.(WRC-15)

الأسباب: لا تغيير في توزيع نطاق التردد GHz 14,8-14,75 في الإقليمين 1 و2.

ADD RCC/8A6/23

F16.5 إن استعمل النطاق GHz 14,75‑14,5 في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في الإقليمين 1 و2 والنطاق GHz 14,8-14,5 في الإقليم 3.مقصور على النظم المستقرة المدار بالنسبة إلى الأرض (WRC-15)

الأسباب: قَصْرُ استعمال النطاق GHz 14,75-14,5 في الإقليمين 1 و2 والنطاق GHz 14,8-14,5 في الإقليم 3 على النظم المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء).

ADD RCC/8A6/24

I16.5 إن النطاق GHz 14,8‑14,5 موزع على خدمة الأبحاث الفضائية على أساس أولي. بيد أن هذا الاستعمال مقصور على الأنظمة الساتلية، التي تعمل في خدمة الأبحاث الفضائية (أرض‑فضاء) لترحيل البيانات إلى المحطات العاملة في مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض المرتبط بالمحطات الأرضية، التي تم قبل 27 نوفمبر 2015 استلام المعلومات الخاصة بها المراد نشرها مقدماً. ويجب ألا تسبب المحطات العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية أي تداخل ضار بالمحطات العاملة في الخدمات الثابتة والمتنقلة والمحطات في الخدمة الثابتة الساتلية المقصورة على وصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية العاملة بموجب التذييل **30A** ووصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2 وألا تتطلب الحماية من هذه المحطات.     (WRC-15)

الأسباب: لـمّا كان لا يؤخذ فيما يخص التنسيق بموجب أحكام الرقم 9 من لوائح الراديو إلا بتخصيصات التردد التي لها توزيعات على قدم المساواة في نطاق التردد المعتبَر فقد أضيفت ملاحظة جديدة مفادها أن مركز تخصيصات التردد للنظام الساتلي لترحيل البيانات (DRSS) لخدمة الأبحاث الفضائية (أرض-فضاء) المبلَّغ عنها إلى مكتب الاتصالات الراديوية يُرفع إلى درجة التخصيص الأولي حيال الخدمات الثابتة الساتلية غير المخطَّط لها؛ مع العلم بعدم إجراء أي تغيير في مركز وجوه الاستعمال الأخرى لسائر نظم خدمة الأبحاث الفضائية.

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

تعرف هوية الإدارات التي ينبغي التنسيق معها أو الحصول على موافقتها
وفقاً لأحكام المادة 9

MOD RCC/8A6/25

الجدول 1-5 (Rev.WRC-12)

الشروط التقنية اللازمة لإجراء التنسيق
(انظر المادة 9)

| مرجع المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم)للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | العتبة/الشرط | طريقة الحساب | ملاحظات |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الرقم 7.9GSO/GSO | محطة في شبكة ساتلية تستخدم مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO)، في أي خدمة اتصالات راديوية فضائية، في أي نطاق تردد وأي إقليم حيث لا تخضع هذه الخدمة لخطة من الخطط، وذلك بالنسبة إلى أي شبكة ساتلية أخرى تستعمل هذا المدار في أي خدمة اتصالات راديوية فضائية في أي نطاق تردد وأي إقليم حيث لا تخضع هذه الخدمة لخطة من الخطط، إلا فيما يتعلق بالتنسيق بين المحطات الأرضية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس | (1 MHz 4 200-3 400MHz 5 850-5 725(الإقليم 1)MHz 6 725-5 850MHz 7 075-7 025 | (i عروض النطاق تتراكب(ii وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية وكل وظيفة مصاحبة في العمليات الفضائية (انظر الرقم 23.1)، لها محطة فضائية واقعة ضمن قوس مدارية قدرها °8± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية |  | فيما يتعلق بالخدمات الفضائية الواردة في عمود العتبة/الشرط في النطاقات المقصودة في الفقرات (1 و(2 و(3 و(4 و(5 و(6 و(7 و(8، يمكن لإدارة ما أن تطلب إيراد اسمها في طلبات التنسيق، وفقاً للرقم 41.9، مبينة الشبكات التي تكون فيها قيمة النسبة Δ*T*/*T*، المحسوبة بالطريقة المبينة في الفقرتين 2.1.2.2 و2.3 من التذييل 8، تتجاوز %6. وعندما يدرس المكتب هذه المعلومات وفقاً للرقم 42.9 بناء على طلب من إدارة متأثرة، ينبغي استعمال طريقة الحساب المبينة في الفقرتين 2.1.2.2 و2.3 من التذييل 8 |
| (2 GHz 11,2-10,95GHz 11,7-11,45GHz 12,2-11,7 (الإقليم 2)GHz 12,5-12,2 (الإقليم 3)GHz 12,75-12,5(الإقليمان 1 و3)GHz 12,75-12,7(الإقليم 2)GHz 14,5-13,75 | (i عروض النطاق تتراكب(ii وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية أو في الخدمة الإذاعية الساتلية غير خاضعة لأي خطة، وكل وظيفة مصاحبة في العمليات الفضائية (انظر الرقم 23.1)، لها محطة فضائية واقعة ضمن قوس مدارية قدرها °7± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية غير خاضعة لخطة ما(iii في النطاق GHz 14,8‑14,5،كل شبكة في خدمة الأبحاث الفضائية أو كل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية لا تندرج ضمن إطار الخطة، وأي وظائف تشغيل فضائي مرتبطة بها (انظر الرقم **23.1**) بمحطة فضائية ضمن قوس مدارية قدرها °7±\*بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة خدمة الأبحاث الفضائية أو الخدمة الثابتة الساتلية المقترحة التي لا تندرج ضمن إطار الخطة  |

الأسباب: تحديد ترتيب وآلية التنسيق وفقاً لأحكام الرقم 7.9 من لوائح الراديو بين شبكات الخدمة الثابتة الساتلية المبلَّغ عنها حديثاً وشبكات خدمة الأبحاث الفضائية.

\* ملاحظة - تشير هذه القيم إلى القيم الحالية لقوس التنسيق. يجوز أن يتغير حجم قوس التنسيق اعتماداً على قرارات المؤتمر WRC‑15 وينبغي تعديل هذه القيم تبعاً لذلك.

التذييـل 7 (REV.WRC-12)

طرائق تحديد منطقة التنسيق حول محطة أرضية تعمل في نطاقات التردد
المحصورة بين MHz 100 وGHz 105

الملحـق 7

معلمات النظام ومسافات التنسيق المعينة مسبقاً لتحديد
منطقة التنسيق حول محطة أرضية

# 3 الكسب في اتجاه الأفق لهوائي محطة استقبال أرضية حيال محطة إرسال أرضية

MOD RCC/8A6/26

الجدول 10 (Rev.WRC-15)

مسافات التنسيق المعينة مسبقاً

|  |  |
| --- | --- |
| حالة تقاسم الترددات | مسافة التنسيق (في حالات التقاسم المتعلقة بالخدمات ذات التوزيعات بتساوي الحقوق) (km) |
| نمط محطة الأرض | نمط المحطة الأرضية |
| محطة على سطح الأرض في النطاقات التي تقل عن GHz 1 والتي ينطبق عليها الرقم **11A.9**.محطة متنقلة على سطح الأرض في النطاقات الواقعة بين 1 وGHz 3 والتي ينطبق عليها الرقم **11A.9** | متنقلة (طائرة) | 500 |
| طائرة (متنقلة) (جميع النطاقات) | محطة على سطح الأرض | 500 |
| طائرة (متنقلة) (جميع النطاقات) | متنقلة (طائرة) | 1 000 |
| محطة على سطح الأرض في النطاقين التاليين:MHz 401-400,15MHz 1 675-1 668,4 | محطة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (مسبار راديوي) | 580 |
| طائرة (متنقلة) في النطاقين التاليين:MHz 401-400,15MHz 1 675-1 668,4 | محطة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (مسبار راديوي) | 1 080 |
| محطة على سطح الأرض في خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (RDSS) في النطاقات التالية:MHz 1 626,5-1 610MHz 2 500-2 483,5MHz 2 516,5-2 500 | محطة على سطح الأرض | 100 |
| محطة أرضية محمولة جواً في خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية في النطاقات التالية:MHz 1 626,5-1 610MHz 2 500-2 483,5MHz 2 516,5-2 500 | محطة على سطح الأرض | 400 |
| محطة استقبال أرضية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية | محطة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية | تعتبر مسافة التنسيق هي مسافة الرؤية بدلالة زاوية ارتفاع المحطة الأرضية بالنسبة إلى الأفق، من أجل مسبار راديوي واقع على ارتفاع km 20 فوق السوية المتوسطة لسطح البحر، مع الافتراض بأن نصف قطر الأرض يساوي 3/4 قيمته الحقيقية (انظر الملاحظة 1) |
| محطات أرضية تابعة لوصلة التغذية في الخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non‑GSO MSS) (جميع النطاقات) | متنقلة (طائرات) | 500 |
| مقامة على سطح الأرض في نطاقات لا تغطي الصفوف السابقة حالات تقاسم الترددات فيها | متنقلة (طائرات) | 500(انظر الملاحظة 2) |
| الملاحظة 1 - تفترض مسافة التنسيق (km) d للمحطات الأرضية الثابتة في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية بالنسبة إلى محطات خدمة مساعدات الأرصاد الجوية، أن المسبار الراديوي يقع على ارتفاع km 20، وهي معطاة بدلالة زاوية ارتفاع الأفق الطبيعي εh (بالدرجات) وفق كل سمت، بالصيغة التالية:  for          εh  ≥  11°   for 0° < εh  <  11°  for          εh  ≤  0°مسافتا التنسيق الدنيا والقصوى هما على التوالي km 100 وkm 582 وتقابلان زاويتي أفق طبيعي أكبر من °11 وأصغر من °0.(WRC‑2000)     **الملاحظة 2** - تبلغ مسافة التنسيق في النطاق GHz 14,8-14,5 للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية 575 km بالنسبة إلى محطات الخدمة المتنقلة للطيران.(WRC-15)     |

الأسباب: استناداً إلى نتائج دراسات التوافق بين الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) والخدمة المتنقلة للطيران، يُقترح تطبيق مسافة تنسيق مقدارها km 575 لحماية محطات الخدمة المتنقلة للطيران في النطاق GHz 14,8-14,5، على افتراض أسوأ حالات التداخل المتصوَّرة.

MOD RCC/8A6/27

التذييـل 30A (REV.WRC-15)[[1]](#footnote-1)\*

الأحكام والخطتان والقائمة[[2]](#footnote-2)1 المصاحبة لها التي تتعلق بوصلات التغذية
في الخدمة الإذاعية الساتلية (GHz 12,5-11,7 في الإقليم 1 وGHz 12,7-12,2
في الإقليم 2 وGHz 12,2-11,7 في الإقليم 3) في نطاقات التردد
[[3]](#footnote-3)2GHz 14,8-14,5 وGHz 18,1-17,3 في الإقليمين 1 و3
وGHz 17,8-17,3 في الإقليم 2 (Rev.WRC-15)

(انظر المادتين **9** و**11**)(WRC-03)

المـادة 4 (REV.WRC-03)

الإجراءات المتعلقة بإدخال تعديلات في خطة وصلات التغذية في الإقليم 2
وفي الاستخدامات الإضافية في الإقليمين 1 و3

MOD RCC/8A6/28

## 1.4 أحكام تنطبق على الإقليمين 1 و3

1.1.4 يتعين على كل إدارة تعتزم تدوين تخصيص تردد جديد أو معدل في قائمة وصلات التغذية، أن تسعى للحصول على موافقة الإدارات التي تعتبر خدماتها متأثرة تأثراً غير مؤاتٍ، أي تلك الإدارات[[4]](#footnote-4)4،[[5]](#footnote-5)5:

 *أ )* من إدارات الإقليمين 1 و3 التي لها تردد مخصص لوصلة تغذية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) مع محطة فضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية، وارد في خطة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 مع عرض نطاق لازم يقع جزء ما منه داخل عرض النطاق اللازم للتخصيص المقترح؛ *أو*

*ب)* من إدارات الإقليمين 1 و3 التي لها تخصيص تردد لوصلة تغذية وارد في قائمة وصلات التغذية، أو استلم المكتب بشأنه المعلومات الكاملة بموجب التذييل **4**، طبقاً لأحكام الفقرة 3.1.4، ويقع جزء ما منه داخل عرض النطاق اللازم للتخصيص المقترح؛ *أو*

*ج)* من إدارات الإقليم 2 التي لها تردد مخصص لوصلة تغذية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) مع محطة فضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية، ومطابق لخطة وصلات التغذية للإقليم 2، أو استلم المكتب بشأنه تعديلات مقترحة على هذه الخطة، وفقاً لأحكام الفقرة 6.2.4 مع عرض نطاق لازم يقع أي جزء منه داخل عرض النطاق اللازم للتخصيص المقترح؛ *أو*

*د )* من إدارات الإقليم 2 التي لها تردد مخصص لوصلة تغذية في النطاق 18,1-17,8 GHz من الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) مع محطة فضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية، أو تخصيص للتردد في النطاق GHz 14,8**-**14,5 في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) لا يخضع لهذا التذييل وهو مسجل في السجل الأساسي أو جرى تنسيقه أو هو قيد التنسيق بموجب أحكام الرقم **7.9** أو الفقرة 1.7 من المادة 7، مع عرض نطاق لازم يقع أي جزء منه داخل عرض النطاق اللازم للتخصيص المقترح.(Rev.WRC-15)

الأسباب: يتعيَّن على الإدارة التي تقترح إدراج تخصيص ترددات جديد أو معدَّل في قائمة وصلات التغذية أن تحصل على موافقة الإدارات التي لها تخصيصات للتردد غير مخطط لها في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاق GHz 14,8-14,5. وعليه فإنه، بعد المؤتمر WRC‑15، سيستلزم إدراج تخصيصات التردد الجديدة (المعدَّلة) في قائمة وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق GHz 14,8-14,5، أن يجري التنسيق مع ما يكون قد بُلِّغ عنه من تخصيصات التردد غير المخطَّط لها في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) (بأولية تتحدد بحسب تاريخ التبليغ).

MOD RCC/8A6/29

المـادة 7 (REV.WRC-15)

تنسيق تخصيصات التردد العائدة لمحطات الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض)
في نطاق التردد 18,1-17,3 GHz في الإقليم 1 وفي نطاق التردد 18,1-17,7 GHz،
وفي الإقليمين 2 و3، والعائدة لمحطات الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء)
في الإقليم 2 ضمن النطاق 18,1-17,8 GHz ولمحطات الخدمة الثابتة الساتلية
(أرض-فضاء) في الإقليمين 1 و2 في النطاق GHz 14,75‑14,5 وللإقليم 3 في النطاق GHz 14,8‑14,5 عندما لا تخضع هذه المحطات للخطة، ولمحطات الخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2 ضمن النطاق 17,8-17,3 GHz، والتبليغ عن هذه التخصيصات وتدوينها في السجل الأساسي الدولي للترددات، عندما تشمل ترددات مخصصة لوصلات تغذية محطات الإذاعة الساتلية ضمن النطاقين GHz 14,8‑14,5 و18,1-17,3 GHz في الإقليمين 1 و3 أو ضمن النطاق 17,8-17,3 GHz في الإقليم [[6]](#footnote-6)282

MOD RCC/8A6/30

القسم I - تنسيق محطات الإرسال الفضائية أو الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية،
أو محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية مع تخصيصات
وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية

1.7 تنطبق أحكام الرقم [[7]](#footnote-7)29**7.9** والأحكام ذات الصلة من المادتين **9** و**11** على محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 1 ضمن النطاق 18,1-17,3 GHz وعلى محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليمين 2 و3 ضمن النطاق 18,1-17,7 GHz، وعلى محطات الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليمين 1 و2 في النطاق MHz 14,75‑14,50 وفي الإقليم 3 في النطاق GHz 14,8‑14,5، عندما لا تخضع هذه المحطات للخطة، وعلى محطات الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 2 ضمن النطاق 18,1-17,8 GHz، وعلى محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2 ضمن النطاق 17,8‑17,3 GHz.(WRC-15)

2.7 عند تطبيق الإجراءات المشار إليها في الفقرة 1.7، يستعاض عن أحكام التذييل 5 بما يلي:

1.2.7 تخصيصات التردد التي تؤخذ بالحسبان هي:

 *أ )* التخصيصات المطابقة للخطة الإقليمية المناسبة من التذييل **30A**؛

*ب)* التخصيصات الواردة في قائمة الإقليمين 1 و3؛

*ج)* التخصيصات التي شرع بشأنها في إجراء المادة 4، بدءاً من تاريخ استلام المعلومات الكاملة المطلوبة في التذييل **4** بموجب الفقرة 3.1.4 أو 6.2.4.(WRC-15)

2.2.7 المعايير المطلوب تطبيقها هي المعايير المعطاة في الملحق 4.

الأسباب: تحديد ترتيب وآلية تنسيق المحطات الأرضية المرسِلة في الخدمة الثابتة الساتلية المشتملة على تخصيصات للتردد لوصلات التغذية للمحطات الساتلية للخدمة الإذاعية الساتلية. وتنطبق أحكام الرقم 7.9 والأحكام ذات الصلة الواردة في المادة 9 والمادة 11 من لوائح الراديو على المحطات الأرضية المرسلة غير المخطط لها في الإقليمين 1 و2 في النطاق 14,75‑14,5 GHz وفي الإقليم 3 في النطاق 14,8‑14,5 GHz لتنسيق تخصيصات التردد مع وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية.

ADD RCC/8A6/31

2.7*مكرراً* في تطبيق الإجراءات المشار إليها في الفقرة 1.7 لتخصيصات تردد الخدمة الثابتة الساتلية ضمن النطاق GHz 14,8‑14,5 التي لا تخضع لخطة أو قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3، يستعاض عن حكم الرقم **41.11** بالحكم التالي. ويبقى الحكم **2.41.11** سارياً.

2.7*مكرراً*.1 إذا حدث، بعد إعادة بطاقة تبليغ بموجب الرقم **38.11**، أن أعادت الإدارة المبلغة تقديم التبليغ وأصرت على إعادة النظر فيه، ولم يكن التخصيص الذي كان أساس النتيجة غير المؤاتية تخصيصاً في خطة الإقليمين 1 و3، ولا تخصيصاً للتسجيل النهائي في قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 عند إعادة التبليغ بموجب أحكام الرقم **38.11**، يقوم المكتب بتدوين التخصيص في السجل الأساسي مع بيان تلك الإدارات التي كانت تخصيصاتها أساس النتيجة غير المؤاتية (انظر أيضاً الرقم **42.11**).(WRC‑15)

الأسباب: وضع الإجراء الخاص بالإخطار بتخصيصات التردد غير المخطط لها للخدمة الثابتة الساتلية وتسجيل هذه التخصيصات إذا حدث أن أعيد تبليغ ذو صلة بناءً على نتيجة غير مؤاتية بموجب أحكام الرقم 38.11.

MOD RCC/8A6/32

الملحـق 1

الحدود الواجبة مراعاتها عند تحديد ما إذا كانت خدمة تابعة لإحدى الإدارات
تتأثر تأثراً غير مؤاتٍ من تعديل مقترح على خطة وصلات التغذية للإقليم 2
أو من تخصيص مقترح جديد أو معدل على قائمة وصلات التغذية
للإقليمين 1 و3 أو عند البحث عن موافقة أي إدارة أخرى
إذا لزمت وفقاً لهذا التذييل(Rev.WRC-15)

MOD RCC/8A6/33

# 6 الحدود التي تطبق لحماية تردد مخصص لمحطة استقبال فضائية تابعة لوصلات التغذية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) أو تخصيص للتردد في النطاق GHz 14,75‑14,5 (في الإقليمين 1 و2) والنطاق GHz 14,8‑14,5 (في الإقليم 3) لمحطة فضائية مستقبِلة في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء)، عندما لا يخضع التخصيص المعني للخطة(Rev.WRC‑15)

تعتبر إحدى إدارات الإقليم 2 متأثرة تأثراً غير مؤات من تخصيص مقترح جديد أو معدل على قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 فيما يخص الفقرة 1.1.4 *د)* من المادة 4، عندما ينتج عن كثافة تدفق القدرة الواصلة إلى محطة استقبال فضائية في الإقليم 2 في وصلة تغذية تابعة للخدمة الإذاعية الساتلية، أو في المحطة الفضائية المستقبِلة للوصلات الصاعدة للخدمة الثابتة الساتلية للإدارة المعنية غير الخاضعة للخطة في أي من الأقاليم، زيادة في درجة حرارة ضوضاء محطة الاستقبال الفضائية في وصلة التغذية تتجاوز قيمة عتبة النسبة Δ*T/T* البالغة %6 وفقاً للطريقة المشروحة في التذييل **8**، ما عدا أن القيمة المتوسطة لكثافات تدفق القدرة العظمى لكل هرتز واحد المحسوبة على نطاق الترددات MHz 1 الأسوأ، يستعاض عنها بالقيمة المتوسطة لكثافات تدفق القدرة لكل هرتز المحسوبة على كامل عرض النطاق للترددات الراديوية للموجات الحاملة التابعة لوصلات التغذية.(WRC-15)

الأسباب: تبيان الحدود الواجبة التطبيق لحماية تخصيص التردد للمحطات الفضائية المستقبِلة في الخدمة الثابتة الساتلية غير المخطَّط لها في النطاق GHz 14,75-14,5 (في الإقليمين 1 و2) والنطاق GHz 14,8-14,5 (في الإقليم 3) عندما يتأثر التخصيص المعني بتخصيص جديد أو معدَّل في قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3.

MOD RCC/8A6/34

الملحـق 4 (REV.WRC-15)

معايير التقاسم بين الخدمات

MOD RCC/8A6/35

# 2 قيم العتبات التي تسمح بتحديد ما إذا كان التنسيق ضرورياً بين محطات إرسال أرضية تابعة لوصلات التغذية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 2 في النطاق GHz 18,1‑17,8 أو محطات إرسال أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاق GHz 14,75‑14,5 (في الإقليمين 1 و2) والنطاق GHz 14,8-14,5 (في الإقليم 3) غير خاضعة للخطة، من جهة، وبين محطة استقبال فضائية واردة في خطة أو قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 أو محطة استقبال فضائية مقترحة جديدة أو معدلة في القائمة ضمن النطاق GHz 14,8‑14,5 أو النطاق GHz 18,1‑17,8، من جهة أخرى (Rev.WRC-15)

يعتبر التنسيق ضرورياً فيما يتعلق بالفقرة 1.7 من المادة 7 بين محطة إرسال أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية وبين محطة استقبال فضائية تابعة لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية واردة في خطة أو قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 أو محطة استقبال فضائية مقترحة جديدة أو معدلة على القائمة، عندما تسبب كثافة تدفق القدرة الواصلة إلى محطة الاستقبال الفضائية التابعة لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية والتي تخص إدارة أخرى، زيادة في درجة حرارة ضوضاء المحطة الفضائية التابعة لحاملات الوصلات الصاعدة تتجاوز قيمة عتبة النسبة Δ*T/T* البالغة %6، على أن تحسب النسبة Δ*T/T* وفقاً للطريقة المشروحة في التذييل **8**، ما عدا أن القيمة المتوسطة لكثافات تدفق القدرة العظمى لكل هرتز، والمحسوبة على نطاق الترددات 1 MHz الأسوأ، يستعاض عنها بالقيمة المتوسطة لكثافات تدفق القدرة لكل هرتز المحسوبة على كامل عرض النطاق اللازم للموجات الحاملة التابعة لوصلات التغذية.(WRC-15)

الأسباب: تحديد قيم العتبات التي يجوز تطبيقها لتمييز الحالات التي يتعيَّن فيها التنسيق بين المحطات الأرضية المرسِلة غير المخطَّط لها في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاق GHz 14,75-14,5 (في الإقليمين 1 و2) والنطاق GHz 14,8-14,5 (في الإقليم 3) والمحطات الفضائية المستقِبلة في إطار الخطة أو قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 في النطاق GHz 14,8-14,5.

**القسم 1.3**

لا يشار إلى أي توزيع لنطاقات ترددية للنظم المستقرة المدار بالنسبة إلى الأرض
في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض)

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

القسم IV - جدول توزيع نطاقات التردد
(انظر الرقم 1.2)

NOC RCC/8A6/36

GHz 11,7-10

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 10,68-10,6 **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) تحديد راديوي للموقع 149.5 482.5 482A.5 |

NOC RCC/8A6/37

GHz 15,4-14

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 15,4-15,35 **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 511.5 340.5 |

الأسباب: صعوبة ضمان التوافق مع الخدمات المنفعلة العاملة في نُطُق التردد هذه.

NOC RCC/8A6/38

GHz 11,7-10

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 10,68-10,6 **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) تحديد راديوي للموقع 149.5 482.5 482A.5 |

NOC RCC/8A6/39

GHz 14-11,7

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 13,75-13,4 **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية**  501A.5 ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء) 501B.5 501.5 500.5 499.5 |

NOC RCC/8A6/40

GHz 15,4-14

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 15,35-14,8 **ثابتة** **متنقلة** أبحاث فضائية 339.5 |
| 15,4-15,35 **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 511.5 340.5 |

الأسباب: صعوبة ضمان التوافق مع الخدمات المنفعلة العاملة في نُطُق التردد هذه.

**القسم 4**

اختتام البند 6.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-15 وإلغاء القرارين 151 (WRC-12) و152 (WRC-12)

SUP RCC/8A6/41

القـرار 151 (WRC-12)

توزيعات أولية إضافية للخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات التردد
بين 10 وGHz 17 في الإقليم 1

SUP RCC/8A6/42

القـرار 152 (WRC-12)

توزيعات أولية إضافية للخدمة الثابتة الساتلية في الاتجاه أرض-فضاء
في نطاقات التردد بين 13 وGHz 17 في الإقليم 2 والإقليم 3

الأسباب: يُقترح حذف هذين القرارين بالنظر إلى إنجاز الدراسات في إطار البندين 1.6.1 و2.6.1 من جدول الأعمال.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* يجب أن تفهم العبارة "تخصيص تردد لمحطة فضائية"، حيثما وردت في هذا التذييل، على أنها إحالة إلى تخصيص تردد ما مصاحب لموقع مداري معيّن.(WRC-03)      [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 قائمة الاستخدامات الإضافية لوصلات التغذية في الإقليمين 1 و3 ملحقة بالسجل الأساسي للترددات (انظر القرار **\*\*542 (WRC‑2000)**).(WRC-03)      [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 يحتجز استعمال النطاق GHz 14,8 - 14,5 للبلدان الواقعة خارج أوروبا.

\*\* *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03).

*ملاحظة من الأمانة: الإحالة إلى إحدى المواد مع رقمها مكتوباً بالأرقام الطباعية العادية غير السوداء تحيل إلى إحدى مواد هذا التذييل.* [↑](#footnote-ref-3)
4. 4 الاتفاق مع الإدارات التي لها تردد مخصص في النطاق 14,8-14,5 GHz أو في النطاق 18,1-17,7 GHz لمحطة للأرض، أو لها تردد مخصص في النطاق 18,1-17,7 GHz لمحطة أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض)، أو لها تردد مخصص في النطاق 17,8-17,3 GHz في الخدمة الإذاعية الساتلية، يجب البحث عنه بموجب الرقم **17.9** أو **17A.9** أو **19.9** على التوالي. [↑](#footnote-ref-4)
5. 5 التنسيق بموجب الرقم **17.9** أو **17A.9** ليس مطلوباً لمحطة أرضية تابعة لإدارة تقع هذه المحطة فوق أراضيها، وكانت هذه الإدارة طبقت بشأن هذه المحطة إجراءات الفقرتين السابقتين 2.1.2.4 و3.1.2.4 من التذييل **30A (WRC-97)** تطبيقاً ناجحاً قبل 3 يونيو 2000 حيال محطات للأرض أو محطات أرضية تعمل في اتجاه الإرسال المعاكس.(WRC-03)      [↑](#footnote-ref-5)
6. 28 لا تحل هذه الإجراءات محل الإجراءات المفروضة في المادتين **9** و**11** عندما يتعلق الأمر بمحطات ليست محطات لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية التي تخضع لخطة ما.(WRC-03)      [↑](#footnote-ref-6)
7. 29 تنطبق أحكام القرار **33 (Rev.WRC-97)**\* على المحطات الفضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية التي يكون المكتب قد استلم بشأنها معلومات النشر المسبق أو طلب التنسيق قبل الأول من يناير 1999.

\* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03). [↑](#footnote-ref-7)