|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 2للوثيقة 34(Add.6)-A |
|  | 30 سبتمبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| تايلاند |
| مقترحات بشأن أعمال ال‍مؤت‍مر |
|  |
| البنـد 2.6.1 من جدول الأعمال |

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

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

تُستَعمل النطاقات الحالية غير المخططة للخدمة الثابتة الساتلية في المدى GHz 15-10 استعمالاً كثيفاً في عدد كبير من التطبيقات مثل خدمات المطاريف ذات الفتحات الصغيرة جداً، وتوزيع الفيديو، وشبكات النطاق العريض، وخدمات الإنترنت، وخدمات جمع الأخبار ساتلياً، ووصلات التوصيل. وأدى ازدياد الطلب على هذه التطبيقات إلى ارتفاع سريع في الطلب على الطيف الترددي. وعلاوة على ذلك، تكون الحركة الساتلية في العادة متناظرة في مجموعة كبيرة ومتنوعة من التطبيقات، أي تُرسَل مقادير متشابهة من الحركة في الاتجاه أرض-فضاء (الوصلة الصاعدة) وفي الاتجاه فضاء-أرض (الوصلة الهابطة). ولكن هناك توزيعات غير متناظرة للخدمة الثابتة الساتلية في الاتجاهين أرض-فضاء وفضاء-أرض المستخدمة لتوفير هذه الخدمات في إقليمَي الاتحاد 2 و3. وسعت الدراسات إلى معالجة هذا الخلل لكي تُستَخدَم موارد الطيف المحدودة بالطريقة المثلى على مستويي الفعالية والتوفير.

وكان المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 قد اعتمد البند 2.6.1 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 من أجل النظر في توزيعات إضافية أولية للخدمة الثابتة الساتلية ضمن المدى الترددي GHz 17-13 واستعراض الأحكام التنظيمية بشأن التوزيعات الحالية للخدمة الثابتة الساتلية، مع مراعاة دراسات قطاع الاتصالات الراديوية وفقاً للقرار 152 (WRC‑12).

وتؤيد تايلاند الأسلوب E2 لتقرير الاجتماع التمهيدي للمؤتمر من أجل توزيع إضافي للخدمة الساتلية الثابتة (أرض-فضاء) في النطاق 13,45-13,75 GHz بالنظر إلى هذا النطاق يوفر تماساً مع النطاق القائم لهذه الخدمة 13,75-14,5 GHz.

كما تؤيد تايلاند الأسلوب F2 لتقرير الاجتماع التمهيدي للمؤتمر لمساندة الوصلات الصاعدة للخدمة الساتلية الثابتة غير المقصورة على وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق 14,5-14,8 GHz بالنظر إلى أن هذا النطاق يوفر تماساً مع نطاق الخدمة الثابتة الساتلية 13,75-14,5 GHz.

وبصورة عامة، فإن تايلاند تدعم الخيار B في ظل الأسلوب F2 لضمان حماية كافية لخطة التذييل 30A وتخصيصات القائمة. وعلى وجه الخصوص فإن تايلاند ترى أن الحاجة تدعو إلى قطر هوائي أدنى قدره 2,4 m للمحطات الأرضية للخدمة الساتلية الثابتة لتيسر التقاسم بين الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) والخدمة الثابتة في النطاق 14,5-14,8 GHz بالنظر إلى أن قيد قطر الهوائي سيحد من عدد المحطات الأرضية للخدمة الساتلية الثابتة المنشورة، وعلى هذا تقترح إضافة حاشية جديدة إلى لوائح الراديو تعكس هذا المتطلب. وفضلاً عن ذلك، فإن تايلاند تقترح عدم إدخال أي تغيير على الفقرة 4 من الملحق 1 لخطة التذييل 30A في لوائح الراديو حيث إن تعديل هذه الفقرة لا يعتبر ضرورياً.

المقترحات

لنطاق التردد 13,4-13,75 GHz:

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD THA/34A6A2/1

GHz 14-11,7

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| **13,45-13,4** **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** 501A.5 MOD ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء) 501B.5 501.5 500.5 499.5 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **13,5-13,45****استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة)**تحديد راديوي للموقع****أبحاث فضائية** 501A.5 MODترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء)501B.5 501.5 500.5 499.5 | **13,5-13,45****استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة)**ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)A162.5 ADD 162.5 ADD*مكرراً* D162.5 ADD**تحديد راديوي للموقع****أبحاث فضائية** 501A.5 MODترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء)501B.5 501.5 500.5 499.5 |
| **13,75-13,5****استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة)**تحديد راديوي للموقع****أبحاث فضائية** 501A.5 MODترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء)501B.5 501.5 500.5 499.5 | **13,75-13,5****استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة)**ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) ADD A162.5 A162.5 ADD*مكرراً* D162.5 ADD**تحديد راديوي للموقع****أبحاث فضائية** 501A.5 MODترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء)501B.5 501.5 500.5 499.5 502.5 MOD |

 |

الأسباب: تخصيص النطاق GHz 13,75-13,5 (أرض-فضاء) في الإقليم 2 وGHz 13,75-13,45 للخدمة الساتلية الثابتة (أرض-فضاء) في الإقليم 3.

ADD THA/34A6A2/2

**A162.5** في النطاق GHz 13,75-13,45 في الإقليم 3 وفي النطاق GHz 13,75-13,5 في الإقليم 2، يجب ألا تتجاوز قدرة الذروة الغلافية التي تغذّي هوائي محطات الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) الكثافة الطيفية التي تبلغ dB(W/Hz) 53,5– المحوسبة من قدرة الغلاف في الذروة وعرض النطاق الذي تشغله.    (WRC-15)

الأسباب: تحديد قدرة غلاف الذروة للخدمة الساتلية الثابتة (أرض-فضاء).

ADD THA/34A6A2/3

**A162.5***مكرراً* يقتصر استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) للنطاق GHz 13,75-13,5 في الإقليم 2 والنطاق GHz 13,75‑13,45 في الإقليم 3 على الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

الأسباب: قصر استخدام نطاقي التردد GHz 13,75-13,5 في الإقليم 2 وGHz 13,75-13,45 في الإقليم 3 على أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية في المدارات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (أرض-فضاء).

ADD THA/34A6A2/4

D162.5 إن استعمال أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) للنطاق GHz 13,75-13,5 في الإقليم 2 والنطاق GHz 13,75‑13,45 في الإقليم 3 يجب ألا يسبب تداخلات ضارة بأنظمة خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وألا يطالب بالحماية منها أو يعوق استعمالها وتطويرها، ولا ينطبق الرقم 2.22.    (WRC-15)

الأسباب: حماية أنظمة خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة).

MOD THA/34A6A2/5

501**A.5** إن توزيع النطاق GHz 13,75‑13,4 على أساس أولي لخدمة الأبحاث الفضائية يقتصر على المحاسيس النشيطة المحمولة على مركبات فضائية، إضافةً إلى الأنظمة الساتلية العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض وفضاء-فضاء) من أجل ترحيل البيانات من المحطات الفضائية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض إلى المحطات الأرضية المصاحبة والمحطات الفضائية في المدارات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، التي استلم المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق قبل 27 نوفمبر 2015. أما الاستعمالات الأخرى لهذا النطاق في خدمة الأبحاث الفضائية فهي تكون على أساس ثانوي.(WRC‑15)

الأسباب: تحديد الأنظمة الساتلية العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض، فضاء-فضاء) كأساس أولي لبطاقات تبليغ معلومات النشر المسبق الواردة قبل 27 نوفمبر 2015.

MOD THA/34A6A2/6

502.5 في النطاق 13,75-13,45 GHz في الإقليم 3، وفي النطاق GHz 13,75-13,5 في الإقليم 2 وفي النطاق GHz 14‑13,75، يجب أن يكون للمحطة الأرضية التابعة لشبكة مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية هوائي قطره 1,2 م على الأقل. وفي النطاق 14-13,75 GHz، يجب أن يكون للمحطة الأرضية التابعة لنظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية هوائي قطره 4,5 م على الأقل. وبالإضافة إلى ذلك، يجب ألا تتجاوز القيمة المتوسطة المحسوبة خلال ثانية واحدة للقدرة المشعة المكافئة المتناحية التي تشعها محطة ما في خدمة التحديد الراديوي للموقع أو خدمة الملاحة الراديوية القيمة dBW 59 لزوايا ارتفاع فوق °2 والقيمة dBW 65 لزوايا ارتفاع أقل. ويتعين على الإدارة، قبل أن تضع في الخدمة محطة أرضية في شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في هذا النطاق يقل قطر هوائيها عن 4,5 m، أن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة عن هذه المحطة الأرضية:

- dB(W/(m2 · 10 MHz)) 115− أثناء أكثر من %1 من الوقت تتولد عند m 36 فوق مستوى سطح البحر عند الخط الأساسي العادي، حسبما تعترف به رسمياً الدولة الساحلية؛

- dB(W/(m2 · 10 MHz)) 115− أثناء أكثر من %1 من الوقت تتولد عند m 3 فوق سطح الأرض عند حدود بلد مجاور لإدارة تشغل راداراً متنقلاً برياً في هذا النطاق أو تخطط لتشغيله، ما لم يكن قد تم الحصول على موافقة مسبقة.

 وبالنسبة للمحطات الأرضية التابعة للخدمة الثابتة الساتلية التي لها هوائي يبلغ قطره 4,5 m أو يزيد على ذلك، ينبغي أن تبلغ القدرة المشعة المكافئة المتناحية لأي إرسال dBW 68 على الأقل وألا تتجاوز dBW 85.(WRC‑15)

الأسباب: تطبيق معايير هذا الحكم على استخدام الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) على النطاق GHz 13,75-13,5 في الإقليم 2 والنطاق GHz 13,75‑13,45 في الإقليم 3.

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 THA/34A6A2/7

الجدول 7ب(Rev.WRC-15)

المعلمات اللازمة لتعيين مسافة التنسيق في حالة محطة إرسال أرضية

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تسمية خدمةالاتصال الراديويالفضائي للإرسال | ثابتةساتليةومتنقلةساتلية | متنقلة ساتلية للطيران (R) | متنقلة ساتلية للطيران (R) | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية | عمليات فضائيةوأبحاث فضائية | ثابتة ساتلية ومتنقلة ساتلية وأرصاد جوية ساتلية | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية3 | ثابتةساتلية | ثابتةساتلية3 |
| نطاقات التردد (GHz) | 2,655-2,690 | 5,091-5,030 | 5,091-5,030 | 5,150-5,091 | 5,150-5,091 | 5,850-5,725 | 7,075-5,725 | 57,235-7,100 | 8,400-7,900 | 11,7-10,7 | 14,8-12,5 | 14,3-13,75 |  15,65-15,43 | 18,4-17,7 | 19,3-19,7 |
| تسمية خدمة الأرضللاستقبال | ثابتةومتنقلة | ملاحة راديوية للطيران | متنقلة للطيران (R) | ملاحة راديويةللطيران | متنقلة للطيران (R) | تحديدراديويللموقع | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة | تحديد راديوي للموقع وملاحة راديوية(برية فقط) | ملاحة راديوية للطيران | ثابتةومتنقلة | ثابتةومتنقلة |
| الطريقة المستعملة (الفقرات) | 1.2 | 1.2،2.2  | 1.2،2.2  |  |  | 1.2 | 1.2 | 1.2،2.2  | 1.2 | 1.2 | 1.2،2.2  | 1.2 |  | 1.2،2.2  | 2.2 |
| التشكيل في محطة الأرض1 | A |  |  |  |  |  | A | N | A | N | A | N | A | N | A | N | – |  | N | N |
| معلمات ومعايير التداخلفي محطةالأرض | *p*0 (%) | 0,01 |  |  |  |  |  | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 0,01 |  | 0,005 | 0,005 |
| *n* | 2 |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |  | 2 | 2 |
| *p* (%) | 0,005 |  |  |  |  |  | 0,005 | 0,0025 | 0,005 | 0,0025 | 0,005 | 0,0025 | 0,005 | 0,0025 | 0,005 | 0,0025 | 0,01 |  | 0,0025 | 0,0025 |
| *NL* (dB) | 0 |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| *Ms* (dB) | 2 26 |  |  |  |  |  | 33 | 37 | 33 | 37 | 33 | 37 | 33 | 40 | 33 | 40 | 1 |  | 25 | 25 |
| *W* (dB) | 0 |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| معلمات محطة الأرض | *Gx* (dBi) 4 | 2 49 | 6 | 10 | 6 | 6 |  | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 50 | 50 | 52 | 52 | 36 |  | 48 | 48 |
| *Te* (K) | 2 500 |  |  |  |  |  | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 1 500 | 1 100 | 1 500 | 1 100 | 2 636 |  | 1 100 | 1 100 |
| عرض النطاق المرجعي | *B* (Hz) |  4×310  | 150×310 | 37,5×310 | 150×310 | 610 |  | 4×310 | 610 | 4×310 | 610 | 4×310 | 610 | 4×310 | 106 | 4×310 | 610 | 710 |  | 610 | 610 |
| قدرة التداخل المسموح به | *Pr*(*p*) (dBW) في *B* | -140 | −160 | −157 | -160 | -143 |  | -131 | -103 | -131 | -103 | -131 | -103 | -128 | -98 | -128 | -98 | -131 |  | -113 | -113 |

الأسباب: لإدراج النطاق في الجدول 7b.

**لنطاق التردد GHz 14,8-14,5:**

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD THA/34A6A2/8

GHz 15,4-14

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| **14,8-14,5****ثابتة****ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)**متنقلة** أبحاث فضائية | **14,75-14,5****ثابتة****ثابتة ساتلية**(أرض-فضاء) 510.5 MOD ADD D161.5 ADD F161.5Y161.5 ADD**متنقلة**أبحاث فضائية E161.5 ADD | **14,8-14,5****ثابتة****ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)**متنقلة** أبحاث فضائية |
| 14,8-14.75**ثابتة****ثابتة ساتلية**(أرض-فضاء) 510.5 MOD**متنقلة**أبحاث فضائية E161.5 ADD |

الأسباب: تعديل التوزيع الحالي للخدمة الساتلية المستقرة لدعم الوصلات الصاعدة لهذه الخدمة غير المقصورة على وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق GHz 14,75-14,5 في الإقليم الثاني وGHz 14,8-14,5 في الإقليم 3.

ADD THA/34A6A2/9

**Y161.5** إن استعمال الخدمة الثابتة الساتلية للنطاق GHz 14,75-14,5 للإقليمين 1 و2 والنطاق GHz 14,8-14,5 في الإقليم 3 مقصور على أنظمة شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض.   (WRC-15)

الأسباب: قصر استخدام نطاقي التردد GHz 14,75-14,5 في الإقليم 2 و14,5-14,8 GHz في الإقليم 3 على أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية في المدارات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (أرض-فضاء).

MOD THA/34A6A2/10

510.5 يخضع استعمال النطاق GHz 14,8-14,5 في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) لوصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية لأحكام التذييل 30A في الإقليمين 1 و3 ويقتصر على البلدان الواقعة خارج أوروبا.   (WRC-15)

الأسباب: تحديد استخدام الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) للنطاق GHz 14,8-14,5 لوصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية رهناً بأحكام التذييل 30A في الإقليمين 1 و3 وقصره على البلدان الواقعة خارج أوروبا.

ADD THA/34A6A2/11

D161.5 بالنسبة لاستخدام النطاق GHz 14,75‑14,5 في الإقليم 2 والنطاق GHz 14,8-14,5 في الإقليم 3 في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) الذي لا يخضع للرقم 510.5، يجب أن يكون للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية هوائي قطره 2,4 m في الإقليم 2 والإقليم 3.(WRC-15)

الأسباب: تيسيراً لاقتسام هذا النطاق.

ADD THA/34A6A2/12

E161.5 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: تحديد الأنظمة الساتلية العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (أرض-فضاء) كأساس أولي لبطاقات تبليغ معلومات النشر المسبق الواردة قبل 27 نوفمبر 2015.

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

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

MOD THA/34A6A2/13

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 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 |
|  | (3 GHz 14,8-14,4 | (i عروض النطاق تتراكب(ii كل شبكة في خدمة البحوث الفضائية (SRS) أو الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) 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 غير خاضعة لخطة ما |  |  |

الأسباب: تحديد إجراء للتنسيق بموجب الرقم 7.9 من لوائح الراديو لأي شبكة في خدمة البحوث الفضائية والخدمة الثابتة الساتلية غير الخاضعة لخطة في النطاق 14,5-14,8 GHz.

التذييـل \*30A (REV.WRC-12)

الأحكام والخطتان والقائمة1 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
2GHz 14,8-14,5 وGHz 18,1-17,3 في الإقليمين 1 و3
وGHz 17,8-17,3 في الإقليم 2 (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 THA/34A6A2/14

## 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 الإدارات4،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 GHz 18,1‑17,8 من الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) مع محطة فضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية أو تخصيص تردد 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.(WRC-15)

الأسباب: إدراج إجراء تنسيق لتخصيصات التردد المعدلة رهناً بهذا التذييل وتخصيص تردد في النطاق 14,5-14,8 GHz في الخدمة الساتلية الثابتة (أرض-فضاء) غير الخاضعة لخطة.

MOD THA/34A6A2/15

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
في 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 كل الأقاليم في النطاق GHz 14,8‑14,5 حيث لا تخضع تلك المحطات لخطة أو قائمة وصلات التغذية في الإقليمين 1 و3، 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 282

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 29**7.9** والأحكام ذات الصلة من المادتين **9** و**11** على محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 1 ضمن النطاق GHz 18,1‑17,3 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 الإقليم 2 ضمن النطاق GHz 18,1‑17,8، وعلى محطات الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية في أي إقليم في النطاق GHz 14,8‑14,5 حيث لا تخضع تلك المحطات لخطة أو قائمة وصلات التغذية في الإقليمين 1 و3، 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-03)

2.2.7 المعايير المطلوب تطبيقها هي المعايير المعطاة في الملحق 4.

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**).

الأسباب: تحديد إجراء التبليغ والتسجيل لتخصيصات التردد للخدمة الثابتة الساتلية غير المخططة في حال إعادة التبليغ بنتيجة غير مؤاتية بموجب أحكام الرقم 38.11 من لوائح الراديو.

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-03)

NOC THA/34A6A2/16

# 4 الحدود المنطبقة على التداخل الذي تتعرض له تخصيصات التردد المطابقة لخطة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3، أو لقائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3، أو التخصيصات المقترحة الجديدة أو المعدلة على قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 (WRC-15)

بافتراض حدوث الانتشار في الفضاء الحر، يجب ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة عن تخصيص مقترح جديد أو معدل في قائمة وصلات التغذية القيمة -dB(W/(m2 · 27MHz)) 76 في أي نقطة من مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، كما يجب أن تكون القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) النسبية خارج محور الهوائي لوصلة التغذية المصاحبة مطابقة للشكل A (منحنيات المؤتمر WRC-97) في الملحق 3.(WRC-03)

وفيما يتعلق بالفقرة 1.1.4 *أ)* أو *ب)* من المادة 4، يعتبر المكتب إحدى إدارات الإقليم 1 أو الإقليم 3 متأثرة تأثراً غير مؤات، إذا كانت المباعدة المدارية الدنيا بين المحطتين الفضائيتين المسببة للتداخل والمعرضة له هي أقل من °9، في أسوأ ظروف الحفاظ على الموقع.(WRC‑03)

وفي كل الأحوال، لا تعتبر إحدى الإدارات متأثرة تأثراً غير مؤات إذا كان ينتج عن التخصيصات المقترحة الجديدة أو المعدلة في قائمة وصلات التغذية وبافتراض حدوث الانتشار في الفضاء الحر، أن هامش الحماية المكافئة35 على وصلة التغذية المقابل لنقطة قياس تابعة لتخصيصه الوارد في الخطة أو في القائمة، أو الذي شرع بشأنه في إجراء المادة 4، بما فيه التأثير المتراكم لكل تعديل سابق في قائمة وصلات التغذية أو لكل اتفاق سابق، لا ينخفض بأكثر من dB 0,45 تحت القيمة dB 0، أو بأكثر من dB 0,45، إن كانت قيمة الهامش في الأصل سالبة، تحت القيمة الناتجة عن:

- خطة وقائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 التي وضعها المؤتمر WRC-2000؛ *أو*

- تخصيص مقترح جديد أو معدل على قائمة وصلات التغذية طبقاً لهذا التذييل؛ *أو*

- تدوين جديد في قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 إثر تطبيق إجراءات المادة 4 تطبيقاً ناجحاً.(WRC‑03)

تنطبق خصائص الهوائي الموصوفة في الفقرة 5.3 من الملحق 3 على تخصيص مقترح جديد أو معدل على قائمة وصلات التغذية أثناء التحليل النسبي للتداخل في كل نقطة قياس.(WRC--03)

الأسباب: عدم إدخال أي تغيير على هذا الحكم بالنظر إلى أن التعديل المقترح على الخيار C غير ممكن.

MOD THA/34A6A2/17

# 6 الحدود التي تطبق لحماية تردد مخصص لمحطة استقبال فضائية تابعة لوصلات التغذية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) ضمن النطاق GHz 18,1-17,8 (الإقليم 2) أو تخصيص تردد في النطاق GHz 14,8‑14,5 ( جميع الأقاليم التي لا يخضع فيها تخصيص التردد لخطة أو قائمة وصلات التغذية في الإقليمين 1 و3) إلى محطة استقبال فضائية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء)(WRC‑15)

تعتبر إحدى الإدارات 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 محطة الاستقبال الفضائية في الوصلة الصاعدة للخدمة الثابتة الساتلية التي لا تخضع لخطة أو قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 في جميع أقاليم الإدارة المعنية، زيادة في درجة حرارة ضوضاء محطة الاستقبال الفضائية تتجاوز قيمة عتبة النسبة Δ*T/T* البالغة %6 حيث تحسب Δ*T/T* 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 الصاعدة.(Rev.WRC-15)

الأسباب: تيسيراً لاقتسام هذا النطاق.

ADD THA/34A6A2/18

# 3 قيم العتبات التي تسمح بتحديد ما إذا كان التنسيق ضرورياً بين محطات إرسال أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاق GHz 14,8-14,5 غير واردة في خطة أو قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 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 (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 في القائمة، عندما تتجاوز كثافة تدفق القدرة الواصلة إلى محطة الاستقبال الفضائية التابعة لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية والتي تخص إدارة أخرى قيمة -193,9 -GRx dB(W/(m2 · Hz)).(WRC‑15)

حيث GRx هو الكسب النسبي لهوائي استقبال المحطة الفضائية في خطة أو قائمة وصلات التغذية في الإقليمين 1 و3 ضمن موقع محطة الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية التي لا تخضع لخطة أو قائمة وصلات التغذية في الإقليمين 1 و3.(WRC‑15)

الأسباب: تحديد معايير للاقتسام بين الخدمة الثابتة الساتلية غير المخططة وخطة/قائمة التذييل 30A أو محطة استقبال فضائية مقترحة جديدة أو معدلة في القائمة في نطاق التردد 14,5-14,8 GHz.

SUP THA/34A6A2/19

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: أُنجزت دراسات الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن البند 2.6.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-15، ولذلك فإنه ينبغي إلغاء القرار 152 (WRC‑12).

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