|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)  جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | المراجعة 1 للوثيقة 34(Add.23)(Add.2)-A |
|  | 28 سبتمبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| تايلاند | |
| مقترحات بشأن أعمال ال‍مؤت‍مر | |
|  | |
| البنـد (2.1.9)1.9 من جدول الأعمال | |

9 النظر في تقرير مدير مكتب الاتصالات الراديوية وإقراره، وفقاً للمادة 7 من الاتفاقية:

1.9 بشأن أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012؛

(2.1.9)1.9 القـرار **756 (WRC-12)** - دراسات بشأن إمكانية خفض قوس التنسيق والمعايير التقنية المستخدمة في تطبيق الرقم **41.9** فيما يتعلق بالتنسيق بموجب الرقم **7.9**

# 1 مقدمة

ينص القـرار 756 (WRC‑12) على دعوة قطاع الاتصالات الراديوية:

(1 إلى إجراء دراسات لبحث مدى فعالية وملاءمة المعيار الحالي (Δ*T/T* > 6%) المستخدم في تطبيق الرقم 41.9 والنظر في أي بدائل ممكنة أخرى (بما في ذلك البدائل الواردة في الملحقين 1 و2 بهذا القرار)، حسب الاقتضاء، فيما يتعلق بالنطاقات المشار إليها في الفقرة *وإذ يدرك* *ه‍ )*؛

(2 دراسة ما إذا كان من الملائم إجراء خفض إضافي في أقواس التنسيق الواردة في التذييل **5**(Rev.WRC‑12) من لوائح الراديو فيما يتعلق بنطاقات التردد GHz 4/6 وGHz 12/11/10/14 وما إذا كان من الملائم خفض قوس التنسيق في النطاقات GHz 20/30.

وفيما يتعلق بالقرار 756 (WRC‑12)، تؤيد تايلاند الخيار 1C في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر فيما يخص فقرة *يقرر* 1، والخيار 2A في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر فيما يخص فقرة *يقرر* 2، لتيسير النفاذ إلى موارد الطيف والمدارات وفي الوقت نفسه ضمان توفير الحماية الملائمة للشبكات العاملة وفقاً للوائح الراديو.

# 2 المقترحات

1.2 المقترحات الخاصة فقرة *يقرر* 1 من القرار 756 (WRC‑12):

NOC

المـادة 9

الإجراءات الواجب تطبيقها لتحقيق التنسيق مع الإدارات الأخرى  
أو الحصول على موافقة هذه الإدارات1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 8*مكرراً*(WRC-12)

المـادة 11

التبليغ عن تخصيصات التردد وتسجيلها1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 7*مكرراً*(WRC-12)

القسم II - تفحص بطاقات التبليغ وتسجيل تخصيصات التردد  
في السجل الأساسي

MOD THA/34A23A2/1

A32.11 *ج)* من حيث احتمال حدوث تداخلات ضارة قد تتعرض لها أو تسببها تخصيصات سبق تسجيلها مع نتيجة مؤاتية بموجب الرقم **36.11** والرقم **37.11** أو الرقم **38.11**، أو تخصيصات تم تسجيلها تطبيقاً للرقم **41.11**، أو تخصيصات تم نشرها بموجب الرقم **38.9** أو الرقم **58.9** ولكن لم يبلغ عنها بعد، حسب الاقتضاء، وذلك فيما يتعلق بالحالات التي تعلن فيها الإدارة المبلغة أن إجراء التنسيق بموجب الأرقام **7.9** أو **7A.9** أو **7B.9** أو **11.9** أو **12.9** أو **12A.9** أو **13.9** أو **14.9** لم يتسن إكماله بنجاح (انظر أيضاً الرقم (**65.9**؛14، ADD 14*مكرراً* أو(WRC‑15)

الأسباب: إضافة معايير تحدد احتمال التداخل الضار ومعايير لصياغة النتائج التي يتوصل غليها المكتب بشأن التخصيصات في النطاقات الترددية المحددة في فقرتي 1) و2) من الجدول 5-1 في التذييل 5.

NOC

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

14 1.32A.11

ADD THA/34A23A2/2

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

14مكررا ً2.32A.11يحتوي القرار **(WRC-15) [THA-A912]** على المعايير المستعملة لتحديد احتمال حدوث التداخل الضار والمعايير المستعملة لصياغة نتائج المكتب فيما يتعلق بالتخصيصات في نطاقات التردد المحددة في الفقرتين (1 و(2 من الجدول **5-1** من التذييل 5 لهذه الأحكام التنظيمية الخاصة بالشبكات الساتلية التي لديها مباعدة مدارية اسمية في القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض تساوي 8\* و7\* درجات على التوالي.      (WRC‑15)

الأسباب: الاستعاضة عن المعيار C/I المستخدم بموجب الرقم 11.32A للوائح الراديو بعتبةٍ لكثافة تدفق القدرة في النطاقين GHz 4/6 وGHz 12/11/10/14 فيما يخص فقط الشبكات الساتلية خارج قوس التنسيق.

ADD THA/34A23A2/3

مشـروع قـرار جديـد [THA-A912] (WRC-15)

تطبيق معايير كثافة تدفق القدرة (pfd) لتقييم احتمال التداخل الضار  
بموجب الرقم 32A.11 لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية  
في النطاقات GHz 6/4 وGHz 14/12/11/10 التي لا تخضع لخطة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن مديات التردد 4/6 GHz و10/11/12/14 GHz، التي لا تخضع لخطة، تستخدم بكثافة مع السواتل العاملة بمباعدة 2-3 درجات تقريباً حول القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض؛

*ب)* أن هناك عدداً كبيراً للغاية حالياً من الشبكات الساتلية المبلغ عنها لقطاع الاتصالات الراديوية من أجل نطاقات التردد هذه؛

*ج)* أن هذه العوامل المذكورة أعلاه قد أدت إلى صعوبات ملحوظة أمام الإدارات لإدخال شبكات ساتلية جديدة؛

*د )* أن المعايير الأكثر دقة لتقييم احتمال التداخل الضار بموجب الرقم **32A.11** **لديها إمكانية تقليل متطلبات الحماية غير المبررة للتخصيصات فيما يتعلق بالتخصيصات المقبلة؛**

*ه‍ )* أن تقليل متطلبات الحماية غير المبررة سيسّهل تنسيق التبليغات عن شبكات جديدة؛

*و )* أنه بسبب الازدحام في نطاقات التردد هذه وبسبب نضج التكنولوجيا والتطبيقات الموجودة بها، يُرى أن عمليات التنفيذ العملية للسواتل يجب أن تستعمل عملياً معلمات تقنية متجانسة نسبياً؛

*ز )* أن استعمال معلمات تقنية أكثر تجانساً ييسر الاستعمال الفعال للطيف ويدعم إدخال شبكات جديدة؛

*ح)* أن استعمال عتبات الكثافة pfd سيشجع على استعمال معلمات تقنية أكثر تجانساً ويدعم الاستعمال الفعّال للطيف،

يقـرر

1 أنه بالنسبة للشبكة الساتلية العاملة في نطاقات الترددات MHz 4 200‑3 400 (فضاء-أرض) وMHz 5 850‑5 725 (الإقليم 1) وMHz 6 725‑5 850 وMHz 7 075‑7 025 (أرض-فضاء) التي لديها مباعدة مدارية اسمية في القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض تساوي 8\* درجات أو أكثر، لا توجد لدى تخصيصات شبكة ساتلية في الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) فيما يتعلق بشبكات الخدمة الثابتة الساتلية الأخرى إمكانية التسبب في تداخل ضار إذا:

أ ) لم تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة في ظل الشروط المفترضة للانتشار في الفضاء الحر، قيم العتبات المبينة أدناه، في أي مكان داخل منطقة الخدمة الخاصة بالتخصيص الذي يحتمل تأثره:

8\*° ≤ θ ≤ 20,9° −196,8 + 25log(θ/5.6) (dBW/m2 ∙ Hz)

20,9° < θ −182,6 (dBW/m2 ∙ Hz)

حيث θ هي زاوية الفصل المداري الاسمي الأدنى ورأسها مركز الأرض بالدرجات بين المحطة الفضائية المرغوبة والمحطة الفضائية المسببة للتداخل، مع مراعاة القيم المعنية لدقة الحفاظ على الموقع شرقاً-غرباً؛

ب) لم تتجاوز كثافة تدفق القدرة، الناتجة في موقع في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض لشبكة الخدمة الثابتة الساتلية الأخرى في إطار الشروط المفترضة للانتشار في الفضاء الحر، القيمة (dBW/m2 ∙ Hz) 204,0– مع مراعاة القيم المعنية لدقة الحفاظ على الموقع شرقاً-غرباً؛

2 أنه في نطاقات التردد GHz 11,2‑10,95 وGHz 11,7‑11,45 وGHz 12,2‑11,7 (الإقليم 2) وGHz 12,5‑12,2 (الإقليم 3) وGHz 12,7‑12,5 (الإقليمان 1 و3) وGHz 12,75‑12,7 (فضاء-أرض) وGHz 14,5-13,75 (أرض-فضاء)، لا توجد لدى تخصيصات لشبكة ساتلية في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) فيما يتعلق بشبكات أخرى للخدمة الثابتة الساتلية أو للخدمة الإذاعية الساتلية التي لديها مباعدة مدارية اسمية في القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض تساوي 7\* درجات أو أكثر، إمكانية التسبب في تداخل ضار:

أ ) إذا لم تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة في ظل الظروف المفترضة للانتشار في الفضاء الحر، قيم العتبات المبينة أدناه، في أي مكان داخل منطقة الخدمة الخاصة بالتخصيص الذي يحتمل تأثره:

7\*° ≤ θ ≤ 20,9° −187,2 + 25log(θ/5) (dBW/m2 ∙ Hz)

20,9° < θ −171,9 (dBW/m2 ∙ Hz)

حيث θ هي زاوية الفصل المداري الاسمي الأدنى ورأسها مركز الأرض بالدرجات بين المحطة الفضائية المرغوبة والمحطة الفضائية المسببة للتداخل، مع مراعاة القيم المعنية لدقة الحفاظ على الموقع شرقاً-غرباً؛

ب) لم تتجاوز كثافة تدفق القدرة، الناتجة في موقع في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض لشبكة الخدمة الثابتة الساتلية الأخرى في إطار الشروط المفترضة للانتشار في الفضاء الحر، القيمة (dBW/m2 ∙ Hz) 208,0– مع مراعاة القيم المعنية لدقة الحفاظ على الموقع شرقاً-غرباً؛

3 أنه عندما يجري المكتب تفحصه، بموجب الرقم **32A.11**، لاحتمال التداخل الضار وفقاً لهذا القرار، تستعمل المعايير **المذكورة أعلاه.**\*\*

*ملاحظة - تخضع شبكات الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية أيضاً للحدود الأخرى ذات الصلة بلوائح الراديو، بما في ذلك على سبيل الذكر وليس الحصر الرقم 16.21 والرقم 17.21 من لوائح الراديو.*

\* *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.*

\*\* ملاحظة *- مع اعتماد مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية لهذا القرار، من المفهوم أن لجنة لوائح الراديو ستعدل، عند تحديث قواعدها الإجرائية، القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 32A.11 تبعاً لذلك.*

الأسباب: الاستعاضة عن معايير كثافة تدفق القدرة لتقييم إمكانية التداخل الضار بموجب الرقم 11.32A لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية في النطاقات GHz 4/6 وGHz 12/11/10/14 التي لا تخضع لخطة.

2.2 المقترحات الخاصة فقرة *يقرر* 2 من القرار 756 (WRC‑12):

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

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

MOD THA/34A23A2/4

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 7.9 GSO/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 4 200-3 400 MHz 5 850-5 725 (الإقليم 1) MHz 6 725-5 850 MHz 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 °6± 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 بناءً على طلب من إدارة متأثرة، ينبغي استعمال طريقة الحساب المبينة في الفقرتين 2.1.2.2 و2.3 من التذييل 8 |
| (2 GHz 11,2-10,95 GHz 11,7-11,45 GHz 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 °5± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية غير خاضعة لخطة ما |

الأسباب: خفض قوس التنسيق من º8± إلى º6± بالنسبة للنطاقات GHz 4/6، ومن º7± إلى º5± بالنسبة للنطاقات GHz 12/11/10/14.

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