|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)  جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 2 للوثيقة 62(Add.23)(Add.1)-A |
|  | 16 أكتوبر 2015 |
|  | الأصل: بالصينية |
|  | |
| جمهورية الصين الشعبية | |
| 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 اعتبارات خاصة

وتجدر الإشارة أنه بموجب المسألة 2.1.9، البند 1.9 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)، هناك سعي لالتماس طرق محسنة لاستيعاب الشبكات الجديدة وتيسير استخدام أكثر كفاءة لموارد الطيف، وفي الوقت نفسه ينبغي أيضاً ضمان توفير حماية كافية للشبكات القائمة التي تعمل وفقاً للوائح الراديو (RR) واستناداً إلى ما تقدم، تطرح الإدارة الاعتبارات التالية.

أ ) الاستعاضة عن المعيار *ΔT/T* المستخدم بموجب الرقمين 7.9 و41.9 من لوائح الراديو بمعيار *C/I*

تجدر الإشارة أنه طبقاً لإحصائيات مكتب الاتصالات الراديوية ازداد عدد الشبكات الساتلية كنتيجة للرقم 41.9 من لوائح الراديو بعد خفض المؤتمر (WRC-12) لقوس التنسيق، الأمر الذي يميط اللثام عن زيادة في أعمال الإدارات فيما يتعلق بالتعريف الذاتي. وترى الإدارة أن المعيار Δ*T*/*T* طريقة بسيطة وكلاسيكية لتقاسم التقييم والذي استخدمته إدارات ومشغلو سواتل لفترة زمنية طويلة لتحديد الطلبات وبدء التنسيق طبقاً للوائح الراديو. وعلى النقيض، فإن المعيار *C*/*I*،لكونه أكثر تعقيداً، مناسب لمناقشات التنسيق التقنية المفصلة وليس فقط كعتبة للتنسيق أو التعريف. وفي حالة ما إذا استعيض عن Δ*T*/*T بالمعيار C*/*I* سيكون على الإدارات أن تتحمل عبئاً إضافياً و/أو صعوبة في استيعاب التغييرات مقابل الطريقة الراهنة المستخدمة بموجب الرقم 41.9. وبناءً على ما تقدم، فإن الإدارة تقترح ألا يستبدل المعيار *C*/*I* بالمعيار Δ*T*/*T*.

ب) زيادة مستوى التداخل المسموح به

بالنظر إلى أن تخفيف عتبات التنسيق من Δ*T*/*T* > 6% إلى Δ*T*/*T* > 20% أو غيرها من القيم سيكون له أثر سلبي غير متوقع على المواءمة ليس فقط بين الأنظمة الساتلية بل بين الخدمات الساتلية وغيرها من الخدمات الأخرى، تقترح الإدارة ألا يخفف مستوى التداخل الخاص بعتبات التنسيق.

ج) خفض حجم قوس التنسيق في نطاقات توزيع تردد مختارة

كما ذُكر في أ) أن مقرر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 القاضي بخفض قوس التنسيق في مدى الترددات GHz 6/4 وGHz 14/10/11/12 بمقدار درجتين قد زاد بالفعل العبء على الإدارات لتعرف الهوية تعريفاً ذاتياً بموجب الرقم 41.9 من لوائح الراديو. وتقترح الإدارة عدم خفض قوس التنسيق في النطاقين C وKu في هذه المرحلة.

وفيما يخص النطاق Ka، نظراً إلى أن التطبيق الحالي في هذا النطاق ليس مكتظاً كما هو الحال في النطاقين C  Ku، فإن الإدارة تقترح الإبقاء على الحجم الحالي لقوس التنسيق في هذا النطاق.

د) الاستعاضة عن المعيار C/I المستخدم بموجب الرقم 32A.11 بعتبة كثافة تدفق القدرة في النطاقين GHz 6/4 وGHz 14/10/11/12

وبغية التخلص من التنسيق غير الضروري وتقليل المراسلات الإدارية، تؤيد الإدارة تقديم مستوى/قناع كثافة تدفق القدرة في نطاقي التردد C وKu المكتظين. وفي الوقت ذاته، وبالنظر إلى أن ظروف التقاسم بين شبكات الساتل المتجاورة في إطار قوس التنسيق تحتاج عامة إلى التحليل حالة بحالة خاصة للاستخدام الخاص الحساس وحالات المدار المشترك، فإنه من الصعوبة استخدام مستوى/قناع كثافة فريد لكل حالة. فضلاً عن ذلك، يجب أيضاً مراعاة إجراء التنسيق ذي الصلة. وتقترح الإدارة أنه ينبغي الإبقاء على الإجراء الحالي للتنسيق بين شبكات الساتل في إطار قوس التنسيق. ويمكن تطبيق مستوى/قناع الكثافة لشبكات الساتل خارج قوس التنسيق.

المقترحات

NOC CHN/62A23A1A2/1

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)

الأسباب: لا تغيير على أحكام المادة 9 من لوائح الراديو.

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 CHN/62A23A1A2/2

32A.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 ولكنها لم يتم التبليغ عنها بعد، حسب الحالة، 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 يمكن إكماله بنجاح (انظر أيضاً الرقم (65.9؛14، 14*مكرراً* أو(WRC‑15)

NOC

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

14 1.32A.11

ADD CHN/62A23A1A2/3

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

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

الأسباب: في نطاقي التردد C وKu، تطبق مستوى/قناع كثافة للشبكات الساتلية خارج قوس التنسيق.

NOC CHN/62A23A1A2/4

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

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

الأسباب: لا تغيير على التذييل 5 من لوائح الراديو.

ADD CHN/62A23A1A2/5

مشروع توصيـة جديدة(WRC‑15) [CHN-A912]

تطبيق معايير كثافة تدفق القدرة (pfd) لتقييم إمكانية التداخل الضار   
بموجب الرقم 32A.11 لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية   
في النطاقات 4/6 GHz و10/11/12/14 GHz 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 3‑2 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 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 فيما يتعلق بشبكات الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) 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) يجب ألا 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 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 ) 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) يجب ألا 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*** - *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: لإضافة قرار جديد وتقديم كثافة تدفق قدرة لتحديد احتمالية حدوث تداخل ضار في نطاقي التردد C وKu بموجب الرقم 32A.11من لوائح الراديو.

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