|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)  جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الوثيقة 65-A |
|  | 15 أكتوبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| كندا/الولايات المتحدة الأمريكية | |
| 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**

معلومات أساسية

يلتمس قطاع الاتصالات الراديوية طرقاً محسنة لاستيعاب الشبكات الساتلية الجديدة ولتيسير الاستخدام الكفوء لموارد الطيف مع العمل في الوقت ذاته على ضمان حماية كافية للشبكات العاملة وفقاً للوائح الراديو. وقد وافق المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 على تضييق قوس التنسيق في النطاقات الترددية GHz 4/6 وGHz 12/11/10/14 وGHz 22‑21,4، لكنه لم يتوصل إلى قرار بشأن النطاقات الترددية 20/30 GHz. ولمواصلة هذه الدراسات، قرر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 اعتماد القرار 756 (WRC‑12)، *يقرر* دعوة قطاع الاتصالات الراديوية إلى

1 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،

وأجرى قطاع الاتصالات الراديوية دراسات ذات صلة بفقرتي *يقرر* 1 و2 للنطاقات الترددية 4/6 و12/11/10/14 و22‑21,4 وGHz 20/30.

*يقرر* 1

معلوم أن فقرة *يقرر* 1 تنظر في مؤثرات تغيير المعيار نفسه (*ΔT/T* حالياً) وعتبة المعيار المكافئة (%6 حالياً) على السواء. وفي مشروع نص الاجتماع التحضيري للمؤتمر (CPM) لهذه المسألة، يقترح الخياران 1A و1B تغييرات في المعيار وعتبة المعيار المكافئة معاً. فيما يقترح الخيار 1C تغيير المعيار، ولكن ليس عتبة المعيار المكافئة. ويقترح الخيار 1D عدم تغيير لا المعيار، ولا عتبة المعيار المكافئة. وتؤيد الولايات المتحدة الخيار 1D.

وفيما يتعلق بالخيارين 1A و1B:

- هناك قلق عام من احتمال أن يؤدي تغيير البندين في وقت واحد إلى عواقب غير متوقعة/صعوبات في التنفيذ؛

- وفيما يتعلق بالخيارين 1A و1B، يبرَر إسناد قيمة %6 إلى *ΔT/T* على أساس أن الوصلات الساتلية لها هوامش تداخل نمطية بنسبة 1 dB. ولذلك الأمر صلة خاصة بتنسيق الشبكات التي تزيد الفواصل المدارية فيها عن قيمة قوس التنسيق. أما أرقام *ΔT/T* للشبكات ضمن قوس التنسيق فهي غير ذات صلة لأن معلمة *ΔT/T* تُستخدم لإطلاق عملية التنسيق ولكن ليس لإجراء التنسيق التفصيلي بين الشبكات.

وفيما يتعلق بالخيارات 1A و1B و1C:

- وتجدر الإشارة إلى أن تقرير رئيس فرقة العمل 4A بقطاع الاتصالات الراديوية (591/4A) يفيد بأن: " مشروع نص الاجتماع التحضيري للمؤتمر هذا يدعو في جزء منه إلى تحويل القاعدة الإجرائية القائمة بشأن الرقم 32A.11 من لوائح الراديو إلى نص تنظيمي، وقد ينطوي ذلك على مهمة صعبة للغاية"؛

- وقد أظهرت الدراسات المقدمة إلى الاتحاد الدولي للاتصالات أن تغيير المعيار من *ΔT/T* إلى *C/I* (دون تغيير عتبة المعيار المكافئة) لا يقلل كثيراً من عدد من الإدارات المتأثرة التي يجب التعامل معها من أجل استكمال التنسيق لشبكة ساتلية. وتفيد تجربة الولايات المتحدة بأن عدد الإدارات المتأثرة أهم كمحدِد نوعي لمدى صعوبة استكمال التنسيق، وأكثر أهمية من عدد الشبكات؛

- وتجدر الإشارة إلى أن مساهمة مدير مكتب الاتصالات الراديوية (BR) (579/4A) تؤيد نسبة *ΔT/T* بوصفها المعيار، إذ تفيد بأن:

*- خلص المكتب إلى أن معيار C/I وحده لتحديد الإدارات/الشبكات التي يُحتمل أن تتأثر في إطار الرقمين 7.9 و41.9 من لوائح الراديو لن تقلل كثيراً من متطلبات التنسيق. وتبين نتائج المحاكاة أن الفصل المداري الذي تطلَّب إنشاء متطلَّب للتنسيق باستخدام معيار C/I لن يُحدث تحسناً ذا شـأن في الوضع إذا غابت أي آلية أخرى.*

*- ويرى المكتب أن الانتقال البسيط إلى نسبة الموجة الحاملة إلى التداخل (C/I) لن يعالج مشكلة "فعالية وملاءمة" المعايير القائمة والمقترحة، فيما يزيد عبء العمل على مكتب لتنفيذ التغييرات والإجراءات.*

*يقرر* 2

في مشروع نص الاجتماع التحضيري للمؤتمر (CPM) لهذه المسألة، يقترح الخيار 2A تغييرات في قوس التنسيق للنطاقات الترددية 4/6 وGHz 12/11/10/14. ويقترح الخيار 2B تغييرات في قوس التنسيق للنطاقات الترددية 4/6 و12/11/10/14 وGHz 20/30. فيما يقترح الخيار 2C عدم التغيير. وتؤيد الولايات المتحدة الخيار 2A منوهةً إلى أن محتوى الخيار 2A (أي تضييق قوس تنسيق GHz 4/6 إلى 6˚ وتضييق قوس تنسيق 12/11/10/14 GHz إلى 5˚) كان قد دُرس واقتُرح في الأصل، خلال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية في دورته لعام 2012، ولكنه لم ينفَّذ.

وفيما يتعلق بالخيار 2B، قيَّمت دراسة لقطاع الاتصالات الراديوية كثافة المحطات الفضائية للخدمة الثابتة الساتلية في مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض (GSO FSS) والمستخدمة للنطاقين GHz 20,2‑19,7/GHz 30,0‑29,5 والتي وُضعت فعلياً في الخدمة (النشيطة) أو وُضعت قيد الإنشاء (المخططة) وفقاً للمنشورات المتاحة للعموم. وبيَّن التحليل أن النشر الحالي لشبكات النطاق Ka ليس على كثافة منتظمة في جميع أنحاء المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض. وفي حين كان متوسط الفصل المداري بين المحطات بحدود 5 درجات، كان انحرافها المعياري أكبر من 5 درجات، وبلغ الفصل الأقصى 27 درجة على الأقل عندما أُخذت كل من الشبكات النشيطة والمخطط لها بعين الاعتبار. ويُظهر ذلك أن من غير المناسب بعد لحماية الشبكات الشاغلة للنطاق Ka أن يضيَّق قوس التنسيق في النطاقين GHz 20,2‑19,7/GHz 30,0‑29,5 من قيمته الحالية الواردة في التذييل 5 للوائح الراديو.

وفيما يتعلق بالخيار 2C، تنوه الولايات المتحدة إلى أن التغييرات في قوس التنسيق كانت قد دُرست قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 وأن بعض التغييرات المقترحة في الخيارين 2A و2B أي تضييق قوس تنسيق GHz 4/6 إلى 6˚ وتضييق قوس تنسيق GHz 12/11/10/14 إلى 5˚) كانت قد اقتُرحت في الأصل، خلال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية في دورته لعام 2012.

ملخص

بناءً على دراسات أجريت في قطاع الاتصالات الراديوية ذات صلة بفقرتي *يقرر* 1 و2 للنطاقات الترددية 4/6 و12/11/10/14 وGHz 20/30، تؤيد الولايات المتحدة الخيارين 1D و2A في مشروع نص الاجتماع التحضيري للمؤتمر، على النحو المبين في الجدول الملخص أدناه.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **القرار 756 (WRC-12)** | | |
|  |  | فقرة *يقرر* 1 | | فقرة *يقرر* 2 |
|  |  | المعيار | عتبة المعيار | قوس التنسيق |
| النطاق | 4/6 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | 8° → 6° |
| 12/11/10/14 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | 7° → 5° |
| 20/30 | NOC (ΔT/T) | NOC (6%) | NOC (8°) |

ويعبَّر عن جوانب عدم التغيير للمقترح في المادتين 9 و11 والتذييلين 5 و8. وترد التغييرات التي يجريها هذا المقترح في التذييل 5.

المقترحات

NOC CAN/USA/65/1

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 في أحكام المادة 9 من لوائح الراديو فيما يتعلق بفقرة *يقرر* 1.

NOC CAN/USA/65/2

المـادة 11

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

الأسباب: لا تغيير في أحكام المادة 11 من لوائح الراديو فيما يتعلق بفقرة *يقرر* 1.

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

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

MOD CAN/USA/65/3

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 | ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ 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 بناء على طلب من إدارة متأثرة، ينبغي استعمال طريقة الحساب المبينة في الفقرتين 2.1.2.2 و2.3 من التذييل 8 |
| (2 GHz 11,2-10,95 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 | ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ 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: لا تغيير فيما يتعلق بفقرة يقرر 1 (في عمود الملاحظات). وتغيير قوس التنسيق في النطاقات الترددية 4/6 وGHz 12/11/10/14 (فقرة يقرر 2). ولا تغيير في النطاق الترددي GHz 20/30 (فقرة يقرر 2).

NOC CAN/USA/65/4

التذييـل 8 (REV.WRC-03)

طريقة الحساب التي تحدد إن كان التنسيق لازماً بين شبكات السواتل   
المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تتقاسم نطاقات التردد نفسها

الأسباب: لا تغيير في التذييل 8 للوائح الراديو فيما يتعلق بفقرة *يقرر* 1.

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