|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)  جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 2 للوثيقة 28(Add.23)(Add.1)-A |
|  | 16 سبتمبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| مقترحـات إفريقيـة مشتركـة | |
| مقترحات بشأن أعمال ال‍مؤت‍مر | |
|  | |
| البنـد 1.9 (2.1.9) 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**

###### المسألة A: الاعتبارات التنظيمية والإجرائية فيما يتعلق بالفقرة *يقرر* 1 من القرار 756 (WRC-12)

NOC AFCP/28A23A1A2/1

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:

1 ترمي الأحكام التنظيمية المقترحة هنا إلى تيسير التنسيق في الحالات العسيرة المتعلقة بتوافق الشبكات الساتلية غير المتجانسة المبلَّغ عنها وإلى تحقيق كفاءة موارد الترددات والمدار الوحيد المستقر بالنسبة إلى الأرض. ويبدو أن أثر هذين العاملين على تطوّر الاتصالات الساتلية مستقبلاً له أهمية تزيد كثيراً عن أهمية المقترحات الساعية إلى تقليص الجهود المبذولة في المراسلات بين المكتب والإدارات من أجل التنسيق الدولي للترددات فيما يتعلق بالشبكات الساتلية المبلغ عنها.

2 الإبقاء على المعيار *C/I* الحالي لإجراء عملية الفحص بموجب الرقم 32A.11 من لوائح الراديو لنطاقات التردد قيد النظر وأن تستند عملية الفحص بموجب الرقمين 7.9 و41.9 من لوائح الراديو إلى تقييم بناءً على المعيار *C/I* نفسه.

3 يشتمل هذا الخيار على الإبقاء على الأرقام 7.9 و41.9 و32A.11 من لوائح الراديو على ما هي عليه الآن من حيث مضمونها الأساسي. إلا أن المعايير التقنية المصاحبة للأحكام المختلفة يمكن تعديلها كما يلي:

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 AFCP/28A23A1A2/2

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‑2000)

NOC AFCP/28A23A1A2/3

14 1.32A.11يتفحص المكتب مثل هذه البطاقات فيما يتعلق بأي تخصيص تردد آخر كان طلب التنسيق بشأنه بموجب الأرقام 7.9 أو 7A.9 أو 7B.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 قد تم نشره بموجب الرقم 38.9 ولكن دون أن يتم التبليغ عنه حتى ذلك الحين، على أن يجري المكتب هذا التفحص حسب ترتيب نشر الطلبات وبموجب الرقم الأخير ذاته وباستعمال أحدث المعلومات المتيسرة.(WRC-2000)

ADD AFCP/28A23A1A2/4

14مكرراً2.32A.11يحتوي القرار  **[AFCP-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 اللوائح.**      (WRC-15)

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

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

NOC AFCP/28A23A1A2/5

الجدول 1-5 (Rev.WRC-12)

الشروط التقنية اللازمة لإجراء التنسيق  
(انظر المادة 9)

ملاحظة: تبعاً للقرارات التي سيتخذها هذا المؤتمر فيما يتعلق بالفقرة *يقرر*2 من القرار 756 (WRC-12)، قد تتغير القيم العددية الخاصة بحجم قوس التنسيق في نطاق أو أكثر من نطاقات التردد الواردة في الجدول 1‑5. ويتسم هذا الخيار بالحيادية من ناحية حجم قوس التنسيق ولن تؤدي القرارات المتخذة بشأن حجم قوس التنسيق إلى الحاجة إلى إجراء تغييرات لاحقة فيما يتعلق بهذا الخيار أو العكس.

ADD AFCP/28A23A1A2/6

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

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

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية )جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن مديات التردد GHz 6/4 وGHz 14/12/11/10، 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 حدوث التداخل الضار بموجب الرقم **32A.11 من شأنها 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 في هذه النطاقات، يُرى أن عمليات التنفيذ العملية للسواتل يجب أن تستعمل عملياً معلمات تقنية متجانسة نسبياً؛

*ز )* أن استعمال معلمات تقنية أكثر تجانساً ييسر الاستعمال الفعّال 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 في نطاق التردد 4 200-3 400 MHz (فضاء-أرض)، لا توجد لدى تخصيصات أي محطة فضائية للخدمة الثابتة الساتلية فيما يتعلق بشبكات الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) الأخرى إمكانية التسبب في تداخل ضار إذا 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:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | °0,09° | −243,5 | (dBW/m2∙ Hz) |
| 0,09° | < | θ | ≤ | 3° | −243,5 + 20log(θ/0,09) | (dBW/m2∙ Hz) |
| 3° | < | θ | ≤ | 5,5° | −219,8 + 0,75∙θ2 | (dBW/m2∙ Hz) |
| 5,5° | < | 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؛

2 أنه في نطاقات التردد 5 850-5 725 MHz (الإقليم 1) و6 725-5 850 MHz و7 075-7 025 MHz (أرض‑فضاء)، لا توجد لدى تخصيصات أي محطة فضائية للخدمة الثابتة الساتلية فيما يتعلق بشبكات الخدمة الثابتة الساتلية الأخرى إمكانية التسبب في تداخل ضار إذا 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؛

3 أنه في نطاقات التردد 11,2-10,95 GHz و11,7-11,45 GHz وGHz 12,2-11,7 (الإقليم 2)، و12,5-12,2 GHz (الإقليم 3)، و12,7-12,5 GHz (الإقليمان 1 و3) و12,75-12,7 GHz (فضاء-أرض)، لا توجد لدى تخصيصات أي محطة فضائية للخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) فيما يتعلق بشبكات أخرى للخدمة الثابتة الساتلية أو للخدمة الإذاعية الساتلية إمكانية التسبب في تداخل ضار 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:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≤ | 0,05° | −238,0 | (dBW/m2∙ Hz) |
| 0,05° | < | θ | ≤ | 3° | −238,0 + 20log(θ/0,05) | (dBW/m2∙ Hz) |
| 3° | < | θ | ≤ | 5° | −210,0 + 0,95∙θ2 | (dBW/m2∙ Hz) |
| 5° | < | 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؛

4 أنه في نطاق التردد GHz 14,5-13,75 (أرض-فضاء)، لا توجد لدى تخصيصات أي محطة أرضية للخدمة الثابتة الساتلية، فيما يتعلق بشبكات الخدمة الثابتة الساتلية الأخرى، إمكانية التسبب في تداخل ضار إذا لم تتجاوز كثافة تدفق القدرة، الناتجة في موقع المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض لشبكة الخدمة الثابتة الساتلية الأخرى في ظل الظروف المفترضة للانتشار من الفضاء الحر، القيمة 208− dBW/m2∙ Hz مع مراعاة القيم المعنية لدقة الحفاظ على الموقع شرقاً-غرباً؛

5 أنه عندما يجري المكتب تفحصه، بموجب الرقم **32A.11، بشأن احتمال حدوث تداخل ضار وفقاً لهذا القرار، يجب استعمال المعايير المذكورة أعلاه.**

ملاحظة: تخضع شبكات الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية أيضاً للحدود الأخرى ذات الصلة في لوائح الراديو، بما في ذلك على سبيل الذكر وليس الحصر الرقمان 16.21 و17.21 من لوائح الراديو.

###### المسألة B: الاعتبارات التنظيمية والإجرائية فيما يتعلق بالفقرة *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 AFCP/28A23A1A2/7

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، يجب 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 |

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