|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)  جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 2 للوثيقة 130(Add.22)-A |
|  | 16 أكتوبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| جمهورية أنغولا/جمهورية بوتسوانا/مملكة ليسوتو/جمهورية مدغشقر/ملاوي/ جمهورية موريشيوس/جمهورية موزامبيق/جمهورية ناميبيا/جمهورية الكونغو الديمقراطية/ جمهورية سيشيل/جمهورية جنوب إفريقيا/مملكة سوازيلاند/جمهورية تن‍زانيا المتحدة/ جمهورية زامبيا/جمهورية زيمبابوي | |
| 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**

مقدمة

يشهد استخدام موارد الطيف والمدار ازدياداً، وتزداد تبعاً لذلك صعوبات نفاذ الشبكات الساتلية الجديدة إلى الطيف. ولهذه الأسباب يجري السعي لإيجاد طرق محسّنة لاستيعاب شبكات جديدة وتيسير استخدام موارد الطيف استخداماً أكثر فعالية، وفي الوقت ذاته توفير حماية كافية للشبكات القائمة التي تعمل وفقاً للوائح الراديو (RR).

ومع أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 قرر تقليص قوس التنسيق في نطاقات التردد GHz 4/6 وGHz 12/11/10/14، لكنه قرر أيضاً مواصلة دراسة هذه المسألة وفقاً للقرار 756 (WRC‑12)، ويدعو المؤتمر إلى إجراء دراسات بشأن إجراء تقليص إضافي لأقواس التنسيق الواردة في التذييل 5(Rev.WRC‑12) للوائح الراديو، وبحث مدى فعالية وملاءمة المعيار الحالي (Δ*T*/*T*> 6%) المستخدم في تطبيق الرقم 41.9 والنظر في أي بدائل ممكنة أخرى، بغية تيسير التنسيق بين شبكات الخدمة الثابتة الساتلية. ويهدف البند 1.9، المسألة 2.1.9، من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 في نهاية الأمر إلى إزالة حالات "التنسيق غير الضروري"، وحصر عدد الإدارات/الشبكات المشاركة في عملية التنسيق، وخفض المراسلات الإدارية.

المقترحات

تؤيد الدول الأعضاء في الجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي (SADC) الخيارين 1A و2A المقترحين في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر.

الأسباب: من شأن كفاءة المعايير التقنية وخفض قوس التنسيق أن يؤديان إلى الكفاءة في التنسيق الساتلي مما يؤدي بدوره إلى تيسير النفاذ إلى شبكات ساتلية جديدة.

الخيار 1B

NOC AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/ZWE/  
130A22A2/1

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 توجد تغييرات على أحكام المادة 9 من لوائح الراديو فيما يتعلق بالخيار 1B.

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 AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/ZWE/  
130A22A2/2

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

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

14 1.32A.11

ADD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/ZWE/  
130A22A2/3

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

14مكرراً2.32A.11   يحتوي التذييل **8** على طريقة الحساب المتعلقة بتقدير التداخل الضار ومعايير صياغة نتائج المكتب للتنسيق بموجب الرقم **7.9.**

MOD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/ZWE/  
130A22A2/4

التذييـل 5 (REV.WRC-15)

تعرف هوية الإدارات التي ينبغي التنسيق معها   
أو الحصول على موافقتها وفقاً لأحكام المادة 9[[1]](#footnote-1)

MOD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/ZWE/130A22A2/5

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 °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 *C/I*، المحسوبة بالطريقة المبينة في الفقرة [XXX] من التذييل 8، أقل من المعيار المناسب (dB 7 + C/N > C/I). وعندما يدرس المكتب هذه المعلومات وفقاً للرقم 42.9 بناء على طلب من إدارة متأثرة، ينبغي استعمال طريقة الحساب المبينة في الفقرة [XXX] 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 °7± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية غير خاضعة لخطة ما |

الجدول 1-5 *(تابع)* (Rev.WRC-15)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مرجع  المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم) للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | العتبة/الشرط | طريقة الحساب | ملاحظات |
| الرقم 7.9 GSO/GSO *(تابع)* |  | (3 20,2-17,7 GHz  (الإقليمان 2 و3)،  GHz 20,2-17,3 (الإقليم 1)  30-27,5 GHz | ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ كل 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 |  |  |
|  |  | (4 GHz 17,7-17,3 (الإقليمان 1 و2) | ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ أ ) كل 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 الإذاعية الساتلية.  أو  ب) كل شبكة في الخدمة الإذاعية 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 |  |  |

الجدول 1-5 *(تابع)* (Rev.WRC-15)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مرجع  المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم) للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | العتبة/الشرط | طريقة الحساب | ملاحظات |
| الرقم 7.9 GSO/GSO *(تابع)* |  | (5 GHz 17,8-17,7 | ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ أ ) كل 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 الإذاعية الساتلية،  أو |  |  |
|  |  |  | ب) كل شبكة في الخدمة الإذاعية 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.  **ملاحظة** - ينطبق الرقم 517.5 في الإقليم 2. |  |  |
|  |  | (6 GHz 18,3-18,0 (الإقليم 2)  ‎GHz 18,4-18,1 (الإقليمان 1 و3) | ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية أو خدمة الأرصاد الجوية 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 أو خدمة الأرصاد الجوية الساتلية |  |  |

الجدول 1-5 *(تابع)* (Rev.WRC-15)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مرجع  المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم) للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | | العتبة/الشرط | طريقة الحساب | ملاحظات |
| الرقم 7.9 GSO/GSO *(تابع)* |  | | 6*مكرراً*) GHz 22−21,4 (الإقليمان 1 و3)  (7 النطاقات فوق GHz 17,3، ما عدا تلك المحددة في الفقرتين (3 و(6  (8 النطاقات فوق GHz 17,3، ما عدا تلك المحددة في الفقرات (4 و(5 و6 *مكرراً*) | ’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 °12± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الإذاعية الساتلية (انظر أيضا القرارين **554 (WRC‑12)** و**553 (WRC‑12)**)  ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية أو 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 °8± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو الإذاعية الساتلية، غير خاضعة لأي خطة، ما عدا حالة شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية إزاء شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية (انظر أيضاً القرار (**901 (Rev.WRC-07)**  ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ وكل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية أو 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 °16± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو الإذاعية الساتلية، غير خاضعة لأي خطة، ما عدا حالة شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية إزاء شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية (انظر أيضاً القرار **901 (Rev.WRC-07)**) |  | الرقم **41.9** لا ينطبق. |

الجدول 1-5 *(تابع)* (Rev.WRC-15)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مرجع  المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم) للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | العتبة/الشرط | | طريقة الحساب | ملاحظات |
| الرقم **7.9** GSO/GSO |  | (9 جميع نطاقات التردد، ما عدا النطاقات المقصودة في الفقرات (1 و(2 و(3 و(4 و(5 و(6 و6 *مكرراً*) و(7 و(8، الموزعة على خدمة فضائية، والنطاقات المقصودة في الفقرات (1 و(2 و(3 و(4 و(5 و(6 و6 *مكرراً*) و(7 و(8، حيث تكون خدمة الاتصال الراديوي في الشبكة المقترحة أو في الشبكات المتأثرة خدمة غير الخدمات الفضائية المبينة في عمود العتبة/الشرط، أو في حالة تنسيق المحطات الفضائية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس | ’1‘ عروض النطاق تتراكب  ’2‘ والقيمة dB 7 + C/N > C/I | التذييل **8** | | تطبيقاً للمادة 2A من التذييل **30**، بشأن وظائف العمليات الفضائية التي تستخدم النطاقات الحارسة المعرفة في الفقرة 9.3 من الملحق 5 بالتذييل **30**، تطبق العتبة أو الشرط المعين للخدمة الثابتة الساتلية في النطاقات المقصودة في الفقرة 2**).**  تطبيقاً للمادة 2A من التذييل **30A**، بشأن وظائف العمليات الفضائية التي تستخدم النطاقات الحارسة المعرفة في الفقرتين 1.3 و1.4 من الملحق 3 بالتذييل **30A**، تطبق العتبة أو الشرط المعين للخدمة الثابتة الساتلية في النطاقات المقصودة في الفقرة 7**).** |

ملاحظة: وفقاً للقرارات الصادرة عن المؤتمر (WRC‑15) 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.

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

ADD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/ZWE/  
130A22A2/6

# [XXX] منهجية حساب قيم النسبة C/I فيما يتعلق بتحديد متطلبات التنسيق أو احتمال التداخل الضار بين الشبكات الفضائية

هذه الطريقة مطابقة للخيار 1C، غير أنها تستند إلى القيمة dB 7 + C/N = C/I.

الخيار 2A

التذييـل 5 (REV.WRC-12)

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

MOD AGL/BOT/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/SWZ/TZA/ZMB/ZWE/130A22A2/7

الجدول 1-5 (Rev.WRC-12)

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 |

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

1. انظر القرار [B912] (WRC‑15). [↑](#footnote-ref-1)