|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19) شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 6 للوثيقة 12(Add.19)-A |
|  | 3 أكتوبر 2019 |
|  | الأصل: بالروسية |
|  | |
| مقترحات مشتركة مقدمة من الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | |
|  | |
| ‎‎‎‎‎‎بند جدول الأعمال 7(F) | |

7 النظر في أي تغييرات قد يلزم إجراؤها، وفي خيارات أخرى، تطبيقاً للقرار 86 (المراجَع في مراكش، 2002) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن "إجراءات النشر المسبق والتنسيق والتبليغ والتسجيل لتخصيصات التردد للشبكات الساتلية"، وفقاً للقرار **86 (Rev.WRC‑07)** تيسيراً للاستخدام الرشيد والفعّال والاقتصادي للترددات الراديوية وأي مدارات مرتبطة بها، بما فيها مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض؛

7(F) المسألة F - تدابير لتسهيل إدخال تخصيصات جديدة في قائمة التذييل **30B** للوائح الراديو

لا تعارض إدارات الكومنولث الإقليمي في مجال الاتصالات (RCC) تعديل المعايير القائمة الواردة في الملحق 4 بالتذييل **30B** للوائح الراديو لتحديد التعيينات أو التخصيصات المتأثرة، شريطة الإبقاء على تخصيصات التردد المسجلة قبل 22 نوفمبر 2019 في القائمة الواردة في التذييل **30B** للوائح الراديو.

التذييـل 30B (REV.WRC-15)

الأحكام والخطة المصاحبة بشأن الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات الترددات   
MHz 4 800-4 500 وMHz 7 025-6 725 وGHz 10,95-10,70   
وGHz 11,45-11,20 وGHz 13,25-12,75

MOD RCC/12A19A6/1#50094

الملحـق 3(REV.WRC-19)

الحدود المطبقة على التبليغات المتلقاة بموجب المادة 6 أو المادة MOD7[[1]](#footnote-1)15

في ظروف انتشار مفترض في الفضاء الحر، يجب ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (فضاء-أرض) لأي تعيين أو تخصيص جديد مقترح في أي جزء من سطح الأرض:

− \*131,4– dB(W/(m2 · MHz)) في نطاق التردد MHz 4 800-4 500؛

- \*118,4– dB(W/(m2 · MHz)) في نطاقي التردد GHz 10,95-10,70 وGHz 11,45-11,20.

وفي ظروف انتشار مفترض في الفضاء الحر، يجب ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (أرض-فضاء) لأي تعيين أو تخصيص جديد مقترح:

− 140,0– dB(W/(m2 · MHz)) نحو أي موقع في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض كائن على انفراج أكبر من °7 من الموقع المداري المقترح في نطاق التردد MHz 7 025-6 725؛

− 133,0– dB(W/(m2 · MHz)) نحو أي موقع في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض كائن على انفراج أكبر من °6 من الموقع المداري المقترح في نطاق التردد GHz 13,25-12,75.

*[\*****ملاحظة****: هذه تغييرات لاحقة مترتبة على التخفيض المقترح لقوس التنسيق من °10 إلى °7 في نطاق التردد 4 GHz ومن °9 إلى °6 في نطاق التردد 11/10 GHz. وإذا ما نظر المؤتمر WRC-19 في أحجام أخرى لقوس التنسيق، عندئذ ينبغي تعديل كثافات تدفق القدرة بحسب المعادلة: (قوس التنسيق الجديدة/قوس التنسيق الراهنة)pfdnew = pfdcurrent – 25∙log .]*

الأسباب: تيسير تنسيق الأطر الجديدة ونفاذ الإدارات إلى نطاقات التردد الواردة في التذييل 30B للوائح الراديو.

MOD RCC/12A19A6/2#50095

الملحـق 4 (REV.WRC-19)

معايير لتحديد متى يعتبر تعيين ما أو تخصيص ما متأثراً[[2]](#footnote-2)xx

يعتبر تعيين ما أو تخصيص ما متأثراً من تعيين أو تخصيص جديد مقترح:

1 إذا كانت مسافة المباعدة المدارية بين موقعه المداري والموقع المداري للتعيين أو التخصيص الجديد المقترح مساوية أو أقل من:

1.1 °7 في نطاقي التردد MHz 4 800-4 500 (فضاء-أرض) وMHz 7 025-6 725 (أرض-فضاء)؛

2.1 °6 في نطاقات التردد GHz 10,95-10,70 (فضاء-أرض) وGHz 11,45-11,20 (فضاء-أرض) وGHz 13,25‑12,75 (أرض-فضاء).

2 إلا أن التعيين أو التخصيص لا يُعتبر متأثراً إذا تحقق شرط واحد على الأقل منالشرطين التاليين، 1.2 أو 2.2 :

1.2 إذا كانت القيمة المحسوبة16 لنسبة الموجة الحاملة إلى التداخل *(C/I)u* الناجم عن مصدر وحيد من الأرض إلى الفضاء عند كل نقطة من نقاط الاختبار المرتبطة بالتعيين أو التخصيص قيد البحث تتجاوز أو تساوي قيمة مرجعية مقدارها dB 30، أو 17*(C/N)u* + 9 dB، أو أي قيمة سبق قبولها لنسبة *(C/I)u*[[3]](#footnote-3)18 من مصدر وحيد من الأرض إلى الفضاء، أيهما الأقل، و إذا كانت القيمة المحسوبة16 لنسبة الموجة الحاملة إلى التداخل *(C/I)d* من مصدر وحيد من الفضاء إلى الأرض في أي مكان داخل منطقة خدمة التعيين أو التخصيص قيد البحث تتجاوز أو تساوي قيمة مرجعية19 مقدارها dB 26,65 أو 20*(C/I)d* + 11,65 dB أو أي قيمة سبق قبولها لنسبة *(C/I)d* من مصدر وحيد من الفضاء إلى الأرض، أيهما الأقل، و إذا كانت القيمة المحسوبة16 لنسبة الموجة الحاملة إلى التداخل التراكمي الإجمالي *(C/I)agg* في كل نقطة من نقاط الاختبار المرتبطة بالتعيين أو التخصيص قيد الدراسة تتجاوز أو تساوي قيمة مرجعية مقدارها dB 21 أو 21(*C/N*)*t* + 7 dB أو أي قيمة سبق قبولها لنسبة التداخل التراكمي الإجمالي *(C/I)agg*، أيهما أقل، مع تفاوت مسموح به قدره 22dB 0,25 في حالة التخصيصات غير الناشئة عن تحويل تعيين إلى تخصيص دون تعديل، أو إذا كان التعديل لا يخرج عن إطار خصائص التعيين الأولي.

2.2 في نطاق التردد 4 800-4 500 MHz (فضاء-أرض)، لا تتجاوز كثافة تدفق القدرة\* الناتجة في ظل الشروط المفترضة للانتشار في الفضاء الحر قيم العتبات المبينة أدناه، في أي مكان داخل منطقة الخدمة الخاصة بالتعيين أو التخصيص قيد النظر:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≥ | 0,09 | −243,5 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 0,09 | < | θ | ≥ | 3 | −243,5 + 20log(θ/0,09) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 3 | < | θ | ≥ | 5,5 | −219,8 + 0,75 ∙ θ2 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 5,5 | < | θ | < | 7 | −196,8 + 25log(θ/5,6) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |

[\* ملاحظة: بالنسبة إلى θ = 7، فإن مستوى تدفق كثافة القدرة = 196,8- + 25log(θ/5.6) = 194,38- dB (m2.Hz /W)،

ووفقاً للملحق 3، يبلغ مستوى كثافة تدفق القدرة خارج قوس التنسيق 131,4- dB (( m2.Hz)/W)= 191,4- (( m2.Hz)/W)، أي يبلغ الفرق بين القيمتين 194,38 - 191,4= 2,98 dB.]

حيث θ هي زاوية الفصل الدنيا التي رأسها مركز الأرض (بالدرجات) بين الشبكة الساتلية المتداخلة والشبكة الساتلية المتأثرة من التداخل؛

في نطاق التردد 7 025-6 725 MHz (أرض-فضاء)، لا تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة في موقع في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض التعيين أو التخصيص قيد النظر في الشروط المفترضة للانتشار في الفضاء الحر القيمة dB 204,0 -( (m2 ∙ Hz)/W) GRx ، حيث GRx *هي*الكسب النسبي لهوائي إرسال المحطة الفضائية على الوصلة الصاعدة للتخصيص المحتمل تأثره في موقع المحطة الأرضية المسببة للتداخل؛

في نطاقي التردد 10,95-10,7 GHz و11,45-11,2 GHz (فضاء-أرض)، لا تتجاوز كثافة تدفق القدرة\*\* الناتجة في الشروط المفترضة للانتشار في الفضاء الحر، قيم العتبات المبينة أدناه، في أي مكان داخل منطقة الخدمة للتعيين أو التخصيص قيد النظر:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | θ | ≥ | 0,05 | −238,0 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 0,05 | < | θ | ≥ | 3 | −238,0 + 20log(θ/0,05) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 3 | < | θ | ≥ | 5 | −210,9 + 0,95 ∙ θ2 | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |
| 5 | < | θ | < | 6 | −187,2 + 25log(θ/5) | dB(W/(m2 ∙ Hz)) |

[\*\* ملاحظة: بالنسبة إلى θ = 6، فإن مستوى تدفق كثافة القدرة = 187,2- + 25log(θ/5) = 185,22- dB (m2.Hz /W)،

ووفقاً للملحق 3، يبلغ مستوى كثافة تدفق القدرة خارج قوس التنسيق 118,4- dB (( m2.Hz)/W)= 178,4- (( m2.Hz)/W)، أي يبلغ الفرق بين القيمتين 185,22 - 178,4= 6,82 dB.]

حيث θ هي زاوية الفصل الدنيا التي رأسها مركز الأرض (بالدرجات) بين الشبكة الساتلية المتداخلة والشبكة الساتلية المتأثرة بالتداخل؛

في نطاق التردد GHz 13,25-12,75 (أرض-فضاء)، لا تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة في موقع المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض التعيين أو التخصيص قيد النظر في الشروط المفترضة للانتشار في الفضاء الحر القيمة dB 208,0− - ( (m2 ∙ Hz)/W) GRx *،*حيث GRx *هي*الكسب النسبي لهوائي إرسال المحطة الفضائية على الوصلة الصاعدة للتخصيص المحتمل تأثره في موقع المحطة الأرضية المسببة للتداخل؛

الأسباب: تيسير تنسيق الأطر الجديدة ونفاذ الإدارات إلى نطاقات التردد الواردة في التذييل 30B للوائح الراديو، وضمان حماية كافية للشبكات الساتلية الموضوعة في الخدمة قبل إصدار معايير التنسيق الجديدة ولتعيينات الخطة الواردة في التذييل 30B للوائح الراديو.

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

1. 15 لا تطبق هذه الحدود على التخصيصات المسجلة في القائمة قبل 22 نوفمبر 2019. [↑](#footnote-ref-1)
2. xx فيما يتعلق بتخصيصات التردد المسجلة في القائمة قبل 22 نوفمبر 2019، تُطبَّق المعايير الواردة في الملحق 4 (Rev.WRC-07) بالتذييل 30B للوائح الراديو (طبعة عام 2008). [↑](#footnote-ref-2)
3. 18 (SUP – WRC-19) [↑](#footnote-ref-3)