|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19) شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الوثيقة 82-A |
|  | 7 أكتوبر 2019 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| أستراليا/اليابان | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | |
|  | |
| ‎‎‎‎‎‎بند جدول الأعمال 7(J) | |

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(J) المسألة J - حد كثافة تدفق القدرة (pfd) الوارد في القسم 1 من الملحق 1 بالتذييل **30** للوائح الراديو

مقدمة

على الرغم من اعتماد المؤتمر WRC‑2000 خطة منقحة خصصت عموماً 10 قنوات لكل إدارة في الإقليم 1 و12 قناة لكل إدارة في الإقليم 3، فربما لا تكفي هذه السعة من القنوات لتلبية الاحتياجات الوطنية من الطيف للتلفزيون فائق الوضوح أو أي جيل مستقبلي من هذا التلفزيون.

ولتوفير التطبيقات المتقدمة للخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) مثل التلفزيون فائق الوضوح (انظر التوصية ITU‑R BT.2020)، من الضروري استخدام مخطط تشكيل بكفاءة عالية في استخدام الطيف (APSK مثلاً) وقيمة عالية لنسبة موجة حاملة إلى ضوضاء (*C/N*) المطلوبة (انظر التوصية ITU-R BO.2098 والتقرير ITU-R BO.2397) وفي هذه الحالة يحتاج الأمر إلى قيمة للكثافة pfd تتجاوز الحد البالغ dB(W/(m2 · 27 MHz)) 103,6− ضمن منطقة الخدمة، وذلك لتحقيق تيسر الخدمة نفسه المتحقق في الخدمات الإذاعية الساتلية التقليدية.

تؤيد إدارات اليابان وأستراليا الأسلوب J1 (حد تجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) لشبكات الخدمة الإذاعية الساتلية في القائمة).

التذييـل 30 (REV.WRC-15)[[1]](#footnote-1)\*

الأحكام بشأن جميع الخدمات والخطتان والقائمة المصاحبة لها[[2]](#footnote-2)1 بشأن الخدمة الإذاعية الساتلية في نطاقات الترددات GHz 12,2-11,7 (في الإقليم 3) وGHz 12,5-11,7  
(في الإقليم 1) وGHz 12,7-12,2 (في الإقليم 2)(WRC-03)

الملحـق 1 (REV.WRC-15)

الحدود المرعية لتحديد ما إذا كانت خدمة تابعة لإحدى الإدارات متأثرة   
من تعديل مقترح في خطة الإقليم 2 أو من تخصيص مقترح جديد   
أو معدَّل في قائمة الإقليمين 1 و3 أو عند الحاجة   
إلى التماس موافقة أي إدارة أخرى بموجب هذا التذييل[[3]](#footnote-3)25

MOD AUS/J/82/1#50131

# 1 الحدود التي تنطبق على التداخل المسبب لتخصيصات التردد المطابقة لخطة الإقليمين 1 و3 أو لقائمة الإقليمين 1 و3 أو المسبب لتخصيصات جديدة أو معدلة في قائمة الإقليمين 1 و3

بافتراض حدوث الانتشار في الفضاء الحر، فإن كثافة تدفق القدرة لتخصيص جديد أو معدل مقترح للقائمة يجب ألا تتجاوز القيمة dB(W/(m2 · 27MHz)) 103,6–[[4]](#footnote-4)26.

الأسباب:

1 غرض المسألة J

لتوفير التطبيقات المتقدمة للخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) مثل التلفزيون فائق الوضوح (انظر التوصية ITU R BT.2020)، من الضروري استخدام مخطط تشكيل بكفاءة عالية في استخدام الطيف (APSK مثلاً) وقيمة عالية لنسبة موجة حاملة إلى ضوضاء (C/N ( المطلوبة (انظر التوصية ITU-R BO.2098 والتقرير ITU-R BO.2397) وفي هذه الحالة يحتاج الأمر إلى قيمة للكثافة pfd تتجاوز الحد البالغ dB(W/(m2 · 27 MHz)) 103,6− ضمن منطقة الخدمة، وذلك لتحقيق تيسر الخدمة نفسه المتحقق في الخدمات الإذاعية الساتلية التقليدية.

2 موجز نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية وتحليلها

تبين الفقرة 1.2.5 *د)* بالتذييل **30** للوائح الراديو أن الحد البالغ −103.6 dB(W/(m2 · 27 MHz)) في تخصيصات الخطة يمكن تجاوزه في ظل ظروف معينة خلال إجراء التبليغ.

ويوجد حكم شبيه في الرقم 17.21 من لوائح الراديو بجواز تجاوز حدود كثافة تدفق القدرة لحماية الخدمات الأرضية في أراضي أي بلد وافقت إدارتها على ذلك.

تتناول القواعد الإجرائية تطبيق حد الكثافة pfd المشار إليه في الفقرة الأولى من القسم 1 من الملحق 1 بالتذييل **30** للوائح الراديو كحد صارم لا يتم تجاوزه من أجل حماية تخصيصات الخدمة الإذاعية الساتلية من التداخلات التي قد تسببها شبكات الخدمة الإذاعية الساتلية الموجودة خارج قوس مقداره 9± درجات حول شبكة خدمة إذاعية ساتلية مطلوبة.

وفي حالة تطبيق إدارة ما الأحكام ذات الصلة للمادة **23** من لوائح الراديو لطلب استبعاد أراضيها من مناطق خدمة شبكات الخدمة الإذاعية الساتلية الخاصة ببلدان أخرى، لا يحق لشبكات الخدمة الإذاعية الساتلية تلك الخاصة بإدارات أخرى طلب الحماية داخل أراضي الإدارة المعترضة (أي الإدارة المبلغة المذكورة أعلاه). وجدير بالذكر أيضاً أن التنسيق بين شبكات الخدمة الإذاعية الساتلية المنتمية لنفس الإدارة المبلغة أمر داخلي لهذه الإدارة.

ومن منظور الطيف، ينبغي ألا يتراكب تخصيص التردد مع النطاقات الحارسة لضمان حماية الخدمة في نطاقات التردد المجاورة.

3 الأسلوب

يلزم تعديل القسم 1 من الملحق 1 بالتذييل **30** للوائح الراديو لتمكين تخصيصات القائمة من تجاوز حد الكثافة pfd الوارد في القسم 1 من الملحق 1 بالتذييل 30 للوائح الراديو فقط داخل الأراضي الوطنية للإدارة المبلغة شريطة ألا يتراكب التخصيص مع النطاقات الحارسة للإقليمين 1 و3 حسبما حددتها الفقرة 9.3 من الملحق 5 بالتذييل **30** من لوائح الراديو وكذلك شريطة عدم تجاوز حد الكثافة pfd هذا على المناطق الحدودية أو أي أراضي أخرى لبلدان أخرى.

إن قيم الكثافة pfd خارج الإدارات المبلغة هي دون الحدود، ومن ثم فالشبكات الساتلية للإدارات الأخرى مشمولة بالحماية بنفس الطريقة السابقة. وتنطبق إجراءات التنسيق الحالية عندما تقع الشبكات الساتلية داخل قوس التنسيق.

|  |  |
| --- | --- |
| الشكل 1  حزمة خطة اليابان | الشكل 2  مثال للحزمة المقولبة لليابان (قدرة عالية داخل الأراضي الوطنية) |
|  |  |

يبين الشكل 1 حزمة خطة اليابان. عند زيادة قدرة مرسلة باتجاه اليابان باستخدام حزمة مقولبة في الشكل 2، تصبح القدرة المرسلة باتجاه خارج اليابان أقل من حزمة الخطة في الشكل 1. وتخفض الإدارة التي تشغل تخصيصات مع تجاوز لكثافة pfd على الفور، بمجرد استلام تقرير تجاوز الكثافة pfd، هذا التجاوز إلى مستوى مقبول فوق أراضي الإدارة التي أبلغت عن تجاوز كثافة تدفق القدرة.

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

1. \* يجب أن تفهم العبارة "تخصيص تردد لمحطة فضائية"، حيثما وردت في هذا التذييل، على أنها إحالة إلى تخصيص تردد ما مصاحب لموقع مداري معيّن. انظر الملحق 7 أيضاً بشأن القيود المطبقة على المواقع المدارية.(WRC-2000)      [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 قائمة الاستخدامات الإضافية للإقليمين 1 و3 ملحقة بالسجل الأساسي الدولي للترددات (انظر القرار \*\***542 (WRC-2000)**)(WRC-03)

   \*\* *ملاحظة من الأمانة*: ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03).

   *ملاحظة من الأمانة:* الإحالة إلى إحدى المواد مع رقمها مكتوباً بالأرقام الطباعية العادية غير السوداء تحيل إلى إحدى مواد هذا التذييل. [↑](#footnote-ref-2)
3. 25 تتعلق الحدود المذكورة في هذا الملحق، ما عدا الفقرة 2، بكثافة تدفق القدرة الحاصلة بافتراض حدوث الانتشار في الفضاء الحر.

   أما في الفقرة 2 من هذا الملحق، فالحد المعين فيها يتعلق بهامش الحماية الشاملة المكافئة المحسوب وفقاً للفقرة 4.2.2 من الملحق 5. [↑](#footnote-ref-3)
4. 26 الحد البالغ dB(W/(m2 · 27 MHz)) 103,6− لا يمكن تجاوزه إلا في الأراضي الواقعة تحت ولاية الإدارة المبلغة، شريطة ألا يتراكب تخصيص التردد مع النطاقات الحارسة للإقليمين 1 و3. ويقتصر تجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) هذا على التخصيصات المقدمة من إدارة تعمل بالأصالة عن نفسها.

   يجب عدم تجاوز الحد البالغ dB(W/(m2 · 27 MHz)) 103,6− على المناطق الحدودية وأي أراضي أخرى تخضع لولاية أي إدارة أخرى. وفي حالة إبلاغ أي إدارة عن تجاوز هذا الحد في أراضي تخضع لولايتها، فإن على الإدارة التي تشغل تخصيصات مع تجاوز لكثافة pfd أن تخفض على الفور، بمجرد استلام تقرير تجاوز الكثافة pfd، هذا التجاوز إلى مستوى مقبول فوق أراضي الإدارة التي أبلغت عن تجاوز كثافة تدفق القدرة.(WRC‑19)     [↑](#footnote-ref-4)