|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)**دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | **الإضافة 1للوثيقة 86(Add.25)-A** |
|  | **30 أكتوبر 2023** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| كندا |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| بند جدول الأعمال 2.9 |

9 النظر في تقرير مدير مكتب الاتصالات الراديوية وإقراره، وفقاً للمادة 7 من اتفاقية الاتحاد؛

2.9 بشأن أي صعوبات أو حالات تضارب وُوجهت في تطبيق لوائح الراديو[[1]](#footnote-1)1؛

مقدمة

تقر كندا بالملخص الذي قدمه مدير مكتب الاتصالات الراديوية في القسم 2.3.4 من الإضافة 1 للوثيقة 4 فيما يتعلق بدراسات مسألة الرقم **5.21** من لوائح الراديو.

ودعت الوثيقة [550](https://www.itu.int/md/R16-WRC19-C-0550/en) الصادرة عن الجلسة العامة للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) قطاع الاتصالات الراديوية إلى أن يدرس، على سبيل الاستعجال، إمكانية تطبيق الحد المحدد في الرقم **5.21** من لوائح الراديو على محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في مدى التردد 24.45-27.5 GHz، والتي تستخدم هوائي يتكون من مجموعة من العناصر النشطة (AAS - نظام هوائي نشط)، بهدف التوصية باعتماد طرائق لاستبداله أو مراجعته المحتملة بالنسبة لتلك المحطات، بالإضافة إلى أي تحديثات ضرورية للجدول **21-2** من لوائح الراديو فيما يتعلق بالخدمات بالأرضية والفضائية التي تتقاسم نطاقات التردد. ودعا المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) قطاع الاتصالات الراديوية إلى أن يدرس، على سبيل الاستعجال، مسألة التحقق من الرقم **5.21** من لوائح الراديو فيما يتعلق بالتبليغ عن محطات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تستخدم هوائياً يتكون من نظام هوائي نشط، حسب الاقتضاء.

وحددت الدورة الأولى للاجتماع التحضيري للمؤتمر (CPM23-1) فرقة العمل 5D لتكون الفرقة المسؤولة عن إجراء الدراسات المطلوبة المذكورة أعلاه وتقديم تقرير بنتائج الدراسات إلى مدير مكتب الاتصالات الراديوية للنظر فيها على النحو الذي يراه المدير مناسباً. ولم تتمكن فرقة العمل 5D من التوصل إلى نتيجة بشأن هذه المسألة.

وفي المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019، تم توزيع عدة نطاقات ترددية للخدمة المتنقلة وتم تحديدها للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، أو تحديدها للاتصالات المتنقلة الدولية حيث يوجد بالفعل توزيع للخدمة المتنقلة. ومن بين مديات التردد هذه، أدرج بالفعل المدى GHz 27,5-24,45 في الجدول **21-2** من لوائح الراديو، مما يجعل الرقم **5.21** من لوائح الراديو قابلاً للتطبيق على محطات الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في مدى التردد هذا، إذ لم يُنَص على خلاف ذلك.

**5.21** (3 يجب ألا تتجاوز القدرة التي يقدمها مرسل إلى هوائي محطة في الخدمة الثابتة أو الخدمة المتنقلة القيمة dBW 13+ في نطاقات التردد المحصورة بين GHz 1 وGHz 10 والقيمة dBW 10+ في نطاقات التردد التي تفوق GHz 10، إلا في الحالات المشار إليها في الرقم **5.21**.(WRC-2000)

ويستند التبليغ عن تخصيص تردد لمحطة ما في الخدمة المتنقلة من إدارة ما، والتحقق اللاحق الذي يجريه المكتب، إلى خصائص كل تخصيص تردد. وقدم مكتب الاتصالات الراديوية هذه المعلومات رداً على سؤال أثير خلال الاجتماع السادس والثلاثين لفرقة العمل D5:

"عندما يتلقى مكتب الاتصالات الراديوية بطاقة تبليغ، يقوم بفحص مدى مطابقتها للرقم **31.11** من لوائح الراديو. وبالنسبة لتخصيص محطة ما تابعة للخدمة للأرضية في نطاق تردد متقاسم مع الخدمة الفضائية (أرض-فضاء)، فإنه يدرس امتثال بطاقة التبليغ فيما يتعلق بالمعايير الواردة في الأرقام **3.21** و**4.21** و**5.21** و**5A.21**من لوائح الراديو."

ويتحقق مكتب الاتصالات الراديوية من الرقم **5.21** من لوائح الراديو من خلال تقييم عنصر البيانات 8AA، على النحو المبين أدناه.

8AA القدرة الواصلة إلى الهوائي، بوحدة dBW

في حالة محطة إرسال، مطلوب لتخصيص:

- في النطاقات دون MHz 28 في جميع الخدمات ماعدا خدمة الملاحة الراديوية، أو في النطاقات فوق MHz 28 المتقاسمة مع الخدمات الفضائية؛

- أو في النطاقات فوق MHz 28 غير المتقاسمة مع الخدمات الفضائية:

• في الخدمة المتنقلة للطيران أو خدمة مساعدات الأرصاد الجوية؛

• أو في جميع الخدمات الأخرى إذا لم تقدم القدرة المشعة.

 في حالة محطة استقبال برية، مطلوبة إذا لم تقدم القدرة المشعة لمحطة الإرسال المرتبطة بها.

 في حالة محطة إرسال نمطية، مطلوبة إذا لم تقدم القدرة المشعة.

وجدير بالذكر أن رد مكتب الاتصالات الراديوية، كما هو متوقع، يتماشى تماماً مع قواعد الممارسة الواردة في الجدول **2‑21** والتي تنص على ما يلي: "*يحدد الجدول* ***2‑21*** *نطاقات التردد التي يتم تقاسمها بحقوق متساوية بين الخدمات الفضائية من جهة والخدمتين الثابتة والمتنقلة من جهة أخرى، عندما تخضع محطات الأرض لحدود القدرة المحددة في أحكام الأرقام* ***2.21*** *إلى* ***5A.21****. ويجري التحقق من حدود القدرة عند قيام المكتب بمعالجة تخصيصات التردد في إطار "الأحكام الأخرى" المذكورة في الرقم* ***31.11*** *بأن التحقق إلزامي خلال التفحص التنظيمي".*

وفي مدى التردد 24,45-27,5 GHz، توصف المحطات الأساسية للاتصالات المتنقلة الدولية بأنها تستخدم نظام هوائي نشط، إذ لا يمكن قياس القدرة المقدمة إلى نظام هوائي نشط لكل تخصيص بشكل مباشر بسبب الطبيعة المتكاملة لهذه الأنظمة. وتُستخدم معلمة القدرة الإجمالية المشعة (TRP) بشكل شائع وتُفهم على أنها " تكامل القدرة المرسَلة من جميع عناصر الهوائي في اتجاهات مختلفة على كامل مجال الإشعاع" وفقاً للقرار **243 (WRC-19)** والقرار **750 (Rev.WRC-19)**.

وترى كندا أن الاستخدام المؤقت للقدرة الإجمالية المشعة في التبليغ عن محطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية في مدى التردد هذا يمكن أن يكون وسيلة للمضي قدما، وهناك عدة طرائق لتسهيل ذلك:

• يمكن تعديل بند بيانات 8AA للتذييل **4** من لوائح الراديو بالتزامن مع بند بيانات التذييل 8AA*مكرراً* الجديد للتذييل **4** من لوائح الراديو والخاص بمحطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية التي تستخدم نظام هوائي نشط في النطاق 24.45-27.5 GHz؛

• يمكن تعديل وصف 8AA للسماح باستخدام القدرة الإجمالية المشعة في حالة محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في النطاق 24.45-27.5 GHz؛

• يمكن للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23) أن يقرر تكليف لجنة لوائح الراديو بوضع قاعدة إجرائية لتوضيح استخدام القدرة الإجمالية المشعة في حالة محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في النطاق 24.45‑27.5 GHz.

ويتناول النهج الذي تقترحه كندا مسألة تنفيذ الرقم **5.21** من لوائح الراديو بصيغته الحالية، وعلى النحو المُثار في الوثيقة 550 للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019، إلى أن يقرر مؤتمر مستقبلي إلغاء تفعيل تطبيق الرقم **5.21** من لوائح الراديو لمحطات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تستخدم خدمات نظام هوائي نشط في النطاق 24.45-27.5 GHz واستبداله بحكم آخر.

المقترح

التذييـل 4 (REV.WRC-19)

قائمة الخصائص التي تستعمل في تطبيق إجراءات الفصل III
وجداولها الإجمالية

الملحـق 1

خصائص المحطات في خدمات الأرض[[2]](#footnote-2)1

حواشي للجدولين 1 و2

MOD CAN/86A25A1/1

الجـدول 1 (Rev. WRC-23)

الخصائص الواجب تقديمها بشأن خدمات الأرض

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| معرف البند  | محطات الإذاعة الديكامترية (HF)لتطبيق الرقم 16.12  | تعيين ترددات الخدمة المتنقلة البحرية لتطبيقتعديل الخطة بموجب التذييل 25(الأرقام 1.1.1/25 و2.1.1/25 و25.1/25)  | محطات الإرسال النمطية لتطبيقالرقم 17.11  | محطات الاستقبال البرية لتطبيقالرقم 9.11 والرقم 21.9  | محطات الإرسال (باستثناء محطات الإذاعة الكيلومترية (LF)والهكتومترية (MF) المخطط لها والديكامترية (HF) التي تحكمها المادة 12، والمترية (VHF) والديسيمترية (UHF) حتى MHz 960)، لتطبيق الرقم 2.11 والرقم 21.9  | محطات الإذاعة (الصوتية) الكيلومترية (LF)والهكتومترية (MF) لتطبيق الرقم 2.11  | محطات الإذاعة (الصوتية والتلفزيونية) المترية (VHF)والديسيمترية (UHF) حتى MHz 960 لتطبيق الرقم 2.11 والرقم 21.9   |  **بطاقة التبليغ تخص** **وصف بنود البيانات والمتطلبات** | معرف البند  | رقم العمود  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ... | ... | ... |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **خصائص القدرة** |  | **8** |
| **8** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  الرمز (X أو Y أو Z، حسب الحالة) الذي يوضح نمط القدرة (انظر المادة **1**) المقابل لصنف البث | **8** | **1.8** |
| **8A** | **X** |  |  |  |  | **X** |  |  القدرة الواصلة إلى خط الإرسال في الهوائي، بوحدة kW | **8A** | **2.8** |
| **8AA** |  | **X** | **+** | **+** | **+** |  |  |  القدرة الواصلة إلى الهوائي، بوحدة dBW في حالة محطة إرسال، مطلوب لتخصيص: - في النطاقات دون MHz 28 في جميع الخدمات ماعدا خدمة الملاحة الراديوية؛ أو في النطاقات فوق MHz 28 المتقاسمة مع الخدمات الفضائية باستثناء المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) في الخدمة المتنقلة التي تستخدم نظام هوائي نشط في نطاق التردد 24.45-27.5 GHz؛ - أو في النطاقات فوق MHz 28 غير المتقاسمة مع الخدمات الفضائية: • في الخدمة المتنقلة للطيران أو خدمة مساعدات الأرصاد الجوية؛ • أو في جميع الخدمات الأخرى إذا لم تقدم القدرة المشعة في حالة محطة استقبال برية، مطلوبة إذا لم تقدم القدرة المشعة لمحطة الإرسال المرتبطة بها في حالة محطة إرسال نمطية، مطلوبة إذا لم تقدم القدرة المشعة | **8AA** | **3.8** |
|
|
|
|
|
|
|
|
| **8AA*مكرراً*** |  |  |  |  | **+** |  |  | القدرة الإجمالية المشعة الموصوفة على أنها تكامل القدرة المرسَلة من جميع عناصر الهوائي في اتجاهات مختلفة على كامل مجال الإشعاع بالوحدات dBWمطلوب فقط للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة التي تستخدم النطاق 24.45-27.5 GHz | **8AA*مكرراً*** | **3.8*مكرراً*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ... | **...** | **...** |

الأسباب: توضيح بند البيانات ومتطلبات التبليغ عن المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة التي تستخدم نظام هوائي نشط في نطاق التردد 24.45-27.5 GHz.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. 1 هذا البند من جدول الأعمال يقتصر حصراً على تقرير المدير فيما يتعلق بأي صعوبات أو حالات تضارب وُوجهت في تطبيق لوائح الراديو والتعليقات المقدمة من الإدارات. وتُدعى الإدارات إلى إحاطة مدير مكتب الاتصالات الراديوية علماً بأي صعوبات أو حالات تضارب واجهتها في تطبيق لوائح الراديو. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 يعد مكتب الاتصالات الراديوية استمارات بطاقات التبليغ ويحدثها لاستيفاء كامل الأحكام التنظيمية لهذا التذييل والقرارات ذات الصلة للمؤتمرات المقبلة. يرد في مقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) (خدمات الأرض) معلومات إضافية عن البنود المذكورة في هذا الملحق بالإضافة إلى تفسير الرموز. [↑](#footnote-ref-2)