|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)**دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **الجلسة العامة** | **الإضافة 2للوثيقة 59-A** |
|  | **25 أغسطس 2023** |
|  | **الأصل: بالإسبانية** |
|  |
| كوبـا |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| بند جدول الأعمال 2.1 |

2.1 النظر في تحديد نطاقات التردد MHz 3 400-3 300 وMHz 3 800-3 600 وMHz 7 025-6 425 وMHz 7 125-7 025 وGHz 10,5-10,0 من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما في ذلك إمكانية منح توزيعات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي، وفقاً للقرار **245 (WRC‑19)**؛

مقدمة

أتاح التطوير المستمر لأنظمة النطاق العريض المتنقلة نمواً كبيراً في الخدمات والتطبيقات، مع فوائد لا حصر لها للمجتمع ككل. ويشكل النفاذ إلى هذه التكنولوجيات عنصراً استراتيجياً للبلدان النامية في جهودها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة المعتمدة في إطار خطة عام 2030، بالنظر إلى جملة أمور منها سرعة نشرها وتغطيتها وانخفاض أسعار الخدمات ذات الصلة. ويمكن أن توفر هذه التكنولوجيات نفاذاً وتوصيلية عريضي النطاق في ظل ظروف تتسم بميسورية التكاليف والجودة بشكل ملحوظ في المناطق الحضرية وشبه الحضرية والريفية، بما في ذلك المناطق النائية والمناطق التي يصعب الوصول إليها.

وتتطلب الحاجة إلى تسريع نمو الخدمات المتنقلة عريضة النطاق توفر خيارات جديدة للنفاذ إلى الطيف الراديوي في نطاقات التردد المناسبة، مع مراعاة خصائص الانتشار والتقدم التكنولوجي الذي تحقق بالفعل.

وفي ضوء ما تقدم، تدرك إدارة كوبا ضرورة زيادة توفر الطيف المناسب للاتصالات المتنقلة الدولية في المدى GHz 10‑3، مع مراعاة الحاجة إلى حماية الخدمات القائمة التي تعمل محطاتها وفقاً للوائح الراديو، وبناءً على ذلك تقدم المقترحات التالية إلى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية.

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

القسم IV - جدول توزيع نطاقات التردد
(انظر الرقم 1.2)

MOD CUB/59A2/1#2189

MHz 3 600-2 700

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 3 400-3 300**تحديد راديوي للموقع** | 3 400-3 300**متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران A12.5 ADD**تحديد راديوي للموقع**هواةثابتة | 3 400-3 300**تحديد راديوي للموقع**هواة |
| 430.5 429B.5 429A.5 429.5 149.5 | 429D.5 MOD 429C.5 MOD 149.5 | 429F.5 429E.5 429.5 149.5 |

ADD CUB/59A2/2#2192

5.A12 يجب ألا تتسبب المحطات في الخدمة المتنقلة (باستثناء المتنقلة للطيران) العاملة في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في الإقليم 2، في حدوث تداخلات ضارة بالمحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها.(WRC-23)

الأسباب: رفع وضع التوزيع للخدمة المتنقلة (باستثناء المتنقلة للطيران) إلى وضع أولي في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في الإقليم 2، مع توفير تدابير تنظيمية تسمح بمواصلة توفير حماية كافية لمحطات خدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة وفقاً للوائح الراديو.

MOD CUB/59A2/3#1351

429C.5 *فئة خدمة مختلفة:* في الأرجنتين والبرازيل وكوبا والجمهورية الدومينيكية وغواتيمالا والمكسيك وباراغواي وأوروغواي، يوزع نطاق التردد MHz 3 400-3 300 أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي. ويجب ألا تتسبب محطات الخدمة الثابتة العاملة في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في تداخلات ضارة خدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة وفقاً لهذه اللوائح وألا تطالب بالحماية منها.(WRC-23)

الأسباب: إجراء التغييرات المناسبة في الحاشية 429C.5 نتيجة لمقترح إدراج توزيع أولي في الجدول للخدمة المتنقلة (باستثناء المتنقلة للطيران) في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300، ورفع وضع التوزيع للخدمة الثابتة في هذا النطاق في كوبا من خلال إضافة اسم البلد في الحاشية 429C.5 المعدلة، وفقاً لأحكام الفقرة 1*أ)* من "يقرر كذلك" في القرار 26 (Rev.WRC­19).

MOD CUB/59A2/4#1352

429D.5 في الإقليم 2 يحدد استعمال نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق آخر للخدمات الموزع لها هذا النطاق ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. إن استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة لنطاق التردد MHz 3 400‑3 300 يجب ألا يتسبب في تداخلات ضارة بمحطات خدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة وفقاً لهذه اللوائح أو المطالبة بالحماية منها، وعلى الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية أن تحصل على موافقة البلدان المجاورة لحماية العمليات في خدمة التحديد الراديوي للموقع.(WRC-23)

الأسباب: تحديد التوزيع على أساس أولي للخدمة المتنقلة (باستثناء المتنقلة للطيران) في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في الإقليم 2 من أجل تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية، مع توفير تدابير تنظيمية تسمح بمواصلة توفير حماية كافية لمحطات خدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة وفقاً للوائح الراديو.

MOD CUB/59A2/5#1360

MHz 4 800-3 600

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 4 200-3 600**ثابتة****ثابتة ساتلية** (فضاء-أرض)متنقلة | 3 700-3 600**ثابتة****ثابتة ساتلية** (فضاء-أرض)**متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 434.5 MODتحديد راديوي للموقع 433.5 | 3 700-3 600**ثابتة****ثابتة ساتلية** (فضاء-أرض)**متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيرانتحديد راديوي للموقع435.5 |
| 4 200-3 700**ثابتة****ثابتة ساتلية** (فضاء-أرض)**متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران |

MOD CUB/59A2/6#1361

434.5 يُحدد نطاق التردد MHz 3 700‑3 600 أو أجزاء منه في كندا وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والسلفادور والولايات المتحدة وباراغواي لاستعمال هذه الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وتنطبق أيضاً أحكام الرقمين **17.9** و**18.9** في مرحلة التنسيق. وقبل أن تضع أي إدارة في الخدمة محطة قاعدة أو متنقلة لنظام من أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية، فإن عليها أن تلتمس الموافقة من الإدارات الأخرى طبقاً للرقم **21.9** وأن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة على ارتفاع m 3 فوق سطح الأرض القيمة dB(W/(m2 ⋅ 4 kHz)) 154,5– خلال أكثر من %20 من الوقت عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. ويمكن تجاوز هذا الحد في أراضي أي بلد وافقت إدارته على ذلك. ولضمان الوفاء بحد كثافة تدفق القدرة عند حدود أراضي أي إدارة أخرى، تجرى عمليات الحساب والتحقق، مع مراعاة جميع المعلومات ذات الصلة، بالاتفاق المتبادل بين الإدارتين (الإدارة المسؤولة عن محطة الأرض والإدارة المسؤولة عن المحطة الأرضية) وبمساعدة المكتب إذا كانت مطلوبة. وفي حالة الاختلاف، يجري المكتب عملية الحساب والتحقق من كثافة تدفق القدرة، مع مراعاة المعلومات المشار إليها أعلاه. ويجب ألا تطالب محطات الخدمة المتنقلة بما في ذلك أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 3 700‑3 600 بحماية من المحطات الفضائية تفوق الحماية الممنوحة في الجدول **4‑21** من لوائح الراديو (طبعة 2004).(WRC-23)

الأسباب: إضافة كوبا إلى الحاشية 434.5.

MOD CUB/59A2/7

GHz 10,7-10

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 10,4-10**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 474C.5 474B.5 474A.5**ثابتة****متنقلة****تحديد راديوي للموقع**هواة | 10,4-10**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 474C.5 474B.5 474A.5**متنقلة** B12.5 ADD**تحديد راديوي للموقع**هواة | 10,4-10**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 474C.5 474B.5 474A.5**ثابتة****متنقلة****تحديد راديوي للموقع**هواة |
| 474D.5 479.5 | 474D.5 479.5 480.5 MOD | 474D.5 479.5 |
| 10,45-10**ثابتة****متنقلة****تحديد راديوي للموقع**هواة | 10,45-10متنقلة B12.5 ADD**تحديد راديوي للموقع**هواة | 10,45-10**ثابتة****متنقلة****تحديد راديوي للموقع**هواة |
|  | 480.5 MOD |  |

MOD CUB/59A2/8#1379

480.5 *توزيع إضافي*:  يوزع نطاق التردد GHz 10,45-10 أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: الأرجنتين والبرازيل وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والسلفادور وإكوادور وغواتيمالا وهندوراس والمكسيك وباراغواي والبلدان والمقاطعات ما وراء البحار في مملكة هولندا في الإقليم 2 وبيرو وأورغواي وفنزويلا.(WRC-23)

ADD CUB/59A2/9#1365

B12.5 في الإقليم 2، يُحدد نطاق التردد GHz 10,45-10 لتستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وينطبق القرار **[CUB/A12/10 GHz]**.     ((WRC-23

الأسباب: إضافة التوزيع للخدمة المتنقلة على أساس أولي في جدول توزيع نطاقات التردد في الإقليم 2، وبالتالي الحصول على توزيع منسق عالمياً لهذه الخدمة، وتحديد النطاق GHz 10,45-10 لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في الإقليم 2 نظراً إلى فائدته لنشر الهياكل التي تساعد على زيادة الرقمنة في بلدان الإقليم.

ADD CUB/59A2/10

مشروع القرار الجديد [CUB/A12/10 GHz] (WRC-23)

المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 10,45‑10 في الإقليم 2

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما فيها الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ والاتصالات المتنقلة الدولية‑المتقدمة والاتصالات المتنقلة الدولية2020‑، تهدف إلى توفير خدمات اتصالات على نطاق عالمي، بغض النظر عن المكان ونوع الشبكة أو المطراف؛

*ب)* أن توفر الطيف الكافي في الوقت المناسب والأحكام التنظيمية الداعمة ضروري لتحقيق أهداف التوصية ITU‑R M.2083؛

*ج)* أن هناك حاجة إلى الاستفادة باستمرار من التطورات التكنولوجية من أجل زيادة كفاءة استعمال الطيف وتسهيل النفاذ إليه؛

*د )* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تتطور حالياً لتوفير سيناريوهات استعمال وتطبيقات متنوعة من قبيل النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات الكثيفة من آلة إلى أخرى والاتصالات التي تتسم بقدر فائق من الاعتمادية والكمون المنخفض،

وإذ يأخذ بعين الاعتبار

*أ )* أن توفر أجزاء واسعة ومتلاصقة من الطيف في الوقت المناسب مهم من أجل دعم تطور الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أن نطاق التردد GHz 10,68‑10,6 موزع على أساس أولي لكل من الخدمات النشيطة والمنفعلة بشروط محددة واردة في القرار **751 (WRC‑07)**، بناءً على استنتاجات الدراسات الواردة في التقرير ITU‑R RS.2096، والتي تسمح بالتقاسم مع خدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (المنفعلة)؛

*ج)* أن نطاق التردد GHz 10,7‑10,68 موزع عالمياً للخدمات المنفعلة، وينطبق الرقم **340.5**؛

*د )* أن نطاق التردد GHz 10,4‑10 مخصص لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)، التي توفر قدرتها على أداء تصوير عالي الاستبانة وخالي من السحابة العديد من الفوائد للمجتمع، مثل رسم الخرائط الطبوغرافية والمساحية والتخطيط الحضري وإدارة حالات الطوارئ وتغير المناخ وتعزيز المراقبة البحرية؛

*هـ )* أن استعمال نطاق التردد GHz 10,5‑10 للاتصالات المتنقلة الدولية مخصص فقط للمحطات القاعدة ذات الخلايا الصغيرة،

يقرر

1 أن تنظر الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في استخدام نطاق التردد GHz 10,45‑10 المحدد للاتصالات المتنقلة الدولية في الرقم **B12.5** في الإقليم 2، مع مراعاة أحدث التوصيات ذات الصلة لقطاع الاتصالات الراديوية؛

2 أن تتخذ الإدارات تدابير عملية لضمان تسديد هوائيات الإرسال للمحطات القاعدة خارج المباني عادة تحت الأفق عند نشر المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 10,45‑10؛ ويجب أن يكون التسديد الميكانيكي في مستوى الأفق أو تحته؛

3 أن تنظر الإدارات في تقنيات إلغاء الفص الجانبي التي توفر توهيناً إضافياً بمقدار dB 16 للزوايا التي تزيد عن 30°، مع مراعاة الحزمة الرئيسية عند خط التسديد، مقارنة بغلاف التقريب وفقاً للتوصية ITU R M.2101؛

4 أنه لأغراض حماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)، يجب ألا يتجاوز مستوى البث غير المطلوب لكل محطة قاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية dBW 43– (انظر الملاحظة أعلاه) في نطاق التردد GHz 10,7‑10,6؛

5 أنه لأغراض حماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)، يجب ألا يتجاوز مستوى البث غير المطلوب لكل معدات المستعمل للاتصالات المتنقلة الدولية dBW 41– (انظر الملاحظة أعلاه) في نطاق التردد GHz 10,7‑10,6؛

6 أن محطات الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في نطاق التردد GHz 10,45‑10 يجب أن تضمن الحماية الكافية لمحطات الفلك الراديوي العاملة في نطاق التردد GHz 10,7‑10,68،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد إلى

1 وضع ترتيبات ترددات منسقة لتيسير نشر الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 10,45‑10، مع مراعاة نتائج دراسات التقاسم والتوافق التي أُجريت استعداداً للمؤتمر WRC‑23؛

2 مواصلة تقديم التوجيه لضمان تمكن الاتصالات المتنقلة الدولية من تلبية احتياجات الاتصالات للبلدان النامية؛

3 إعداد تقرير و/أو توصية لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن منهجيات حساب مناطق التنسيق حول محطات الفلك الراديوي العاملة في نطاق التردد GHz 10,7‑10,6 من أجل تجنب التداخل الضار من أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في نطاق التردد GHz 10,45‑10،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

بإحاطة المنظمات الدولية ذات الصلة علماً بهذا القرار.

الأسباب: وضع الأحكام اللازمة لمنح أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية النفاذ إلى نطاق التردد GHz 10,45‑10، بما في ذلك حماية الأنظمة القائمة.

SUP CUB/59A2/11#1391

القرار 245 (WRC-19)

دراسات بشأن الأمور ذات الصلة بالترددات من أجل تحديد للمكوّن الأرضي
لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد MHz 3 400-3 300
وMHz 3 800-3 600 وMHz 7 025-6 425 وMHz 7 125-7 025 وGHz 10,5-10,0

الأسباب: لم يعد يُعتبَر ضرورياً.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ