|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)**دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **الجلسة العامة** | **الوثيقة 183-A** |
|  | **30 أكتوبر 2023** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| جمهورية الصين الشعبية/جمهورية إندونيسيا/بابوا غينيا الجديدة/جمهورية سنغافورة/مملكة تونغا |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| بند جدول الأعمال 10 |

10 تقديم توصيات إلى مجلس الاتحاد بالبنود التي يلزم إدراجها في جدول أعمال المؤتمر العالمي التالي للاتصالات الراديوية وببنود جداول الأعمال الأولية للمؤتمرات اللاحقة، وفقاً للمادة 7 من اتفاقية الاتحاد والقرار **(Rev.WRC-19) 804**،

مقدمة

يؤيد كل من جمهورية الصين الشعبية وجمهورية إندونيسيا وبابوا غينيا الجديدة وجمهورية سنغافورة ومملكة تونغا إدراج البند التاي في جدول أعمال المؤتمر WRC-27:

دراسة إمكانية مراجعة شروط التقاسم في نطاق التردد MHz 14-13,75 لتيسير الاستخدام الفعال للنطاق من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في الوصلة الصاعدة، بما في ذلك المحطات الأرضية التي تستعمل هوائيات أصغر حجماً.

المقترح

تقترح هذه الإدارات إدراج هذا البند في جدول أعمال المؤتمر WRC-27 على النحو التالي.

ADD CHN/INS/PNG/SNG/TON/183/1

مشروع القرار الجديد [CHN/INS/PNG/SNG/TON-AI10\_WRC‑27\_AGENDA] (WRC‑23)

جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقـرر

أن يوصي المجلس بعقد مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية في عام 2027 لمدة أقصاها أربعة أسابيع، يكون له جدول الأعمال التالي:

1 النظر في البنود التالية واتخاذ التدابير اللازمة بشأنها، وذلك على أساس المقترحات المقدمة من الإدارات، مع مراعاة نتائج المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 وتقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر، والمراعاة الواجبة لاحتياجات الخدمات القائمة والمستقبلية في النطاقات قيد النظر:

...

1.xx دراسة إمكانية مراجعة شروط التقاسم في نطاق التردد 13,7514- GHz لتيسير الاستخدام الفعّال للنطاق من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في الوصلة الصاعدة، بما في ذلك المحطات الأرضية التي تستعمل هوائيات أصغر حجماً، وفقاً للقرار **[CHN/INS/PNG/SNG/TON-FSS IN 13.75-14 GHZ] (WRC 23)**؛

...

ADD CHN/INS/PNG/SNG/TON/183/2

مشروع القرار الجديد [CHN/INS/PNG/SNG/TON-FSS IN 13.75-14 GHZ] (WRC‑23)

دراسة إمكانية مراجعة شروط التقاسم في نطاق التردد 13,7514- GHz لتيسير الاستخدام الفعّال للنطاق من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في الوصلة الصاعدة، بما في ذلك المحطات الأرضية التي تستعمل هوائيات أصغر حجماً

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1992 أضاف توزيعاً للخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (أرض-فضاء) في نطاق التردد GHz 14‑13,75؛

*ب)* أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 أدخل تعديلات على الرقمين **502.5** و**503.5**،مما أتاح، من بين أمور أخرى، استخدام هوائيات المحطات الأرضية بقطر أدنى يساوي m 1,2 للشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO) في الخدمة الثابتة الساتلية، مع الاحتفاظ بقطر للهوائي لا يقل عن m 4,5 للأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) في الخدمة الثابتة الساتلية؛

*ج)* أن الرقمين **502.5** و**503.5** ينصّان على حدود كل من كثافة تدفق القدرة والقدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) وكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية، التي يجب أن تلتزم بها المحطات؛

*د )* أن هناك ازدحاماً كبيراً في القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض وأن هناك حاجة إلى ضمان استخدام موارد المدار والطيف بكفاءة وعقلانية لتيسير إدخال شبكات ساتلية جديدة، ولا سيما تلك الخاصة بمشغلي السواتل الجدد؛

*هـ )* أنه منذ المؤتمر WRC-03، حدث تطور كبير في الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية حيث تُستخدم هوائيات المحطات الأرضية الأصغر حجماً، على نحو متزايد؛

*و )* أن هناك زيادةً كبيرةً في الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في مدى التردد 10-15 GHz للخدمة الثابتة الساتلية بهوائيات للمحطات الأرضية بقطر صغير، وأن القيود التي يفرضها الرقمان **502.5** و**503.5** قد لا تتطابق مع خصائص الأنظمة الحديثة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية؛

*ز )* أن هناك نقص في عرض نطاق الوصلة الصاعدة في نطاق التردد GHz 15‑13 الذي يمكن استعماله بكفاءة، بما في ذلك بهوائيات للمحطات الأرضية بقطر صغير، لتغذية سعة الوصلة الهابطة على الصعيد العالمي في نطاق التردد GHz 13‑10؛

*ح)* أن نطاق التردد هذا يتم تقاسمه مع خدمة التحديد الراديوي للموقع بموجب الشروط المحددة في الرقم **502.5**؛

*ط)* أن خدمة الأبحاث الفضائية لديها توزيع على أساس ثانوي في هذا النطاق، وترد شروط التقاسم ذات الصلة في الرقم **503.5**؛

*ي)* أن المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمة الأبحاث الفضائية والتي استلم المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق قبل 31 يناير 1992، يجب أن تشغل على قدم المساواة مع المحطات العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية؛ وبعد هذا التاريخ، تشغل المحطات الفضائية الجديدة المستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمة الأبحاث الفضائية على أساس ثانوي؛

*ك)* أنه، إلى أن يتم وقف تشغيل تلك المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية في نطاق التردد هذا والتي استلم المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق قبل 31 يناير 1992، سيتم تقاسم نطاق التردد 13,78-13,77 GHz مع خدمة الأبحاث الفضائية طبقاً للشروط المحددة في الرقم **503.5**؛

*ل)* أن نطاق التردد موزع أيضاً، في بعض البلدان، للخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة (الرقمان **499.5** و**500.5**) ولخدمة الملاحة الراديوية (الرقم **501.5**)؛

*م )* أن تحسين ظروف تشغيل المحطات الأرضية في نطاق التردد 14-13,75 GHz سيساعد على تلبية الاحتياجات المتطورة من التطبيقات الساتلية ويمكّن من الاستخدام المتسم بالكفاءة والعقلانية لنطاقات التردد في مدَيي التردد GHz 15‑13 (أرض-فضاء) وGHz 13-10 (فضاء-أرض)،

إذ يضع في اعتباره كذلك

 *أ )* أن الدراسة مطلوبة لتحديد إمكانية إدخال تعديلات تنظيمية للوفاء بالمتطلبات المتزايدة للطيف التي يمكن استعمالها بكفاءة من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الوصلة الصاعدة، في مدى التردد GHz 15-13، بما في ذلك المحطات الأرضية التي تستعمل هوائيات أصغر حجماً؛

*ب)* أنه في ضوء النظر إلى مراجعة شروط التقاسم في النطاق GHz 14-13,75، ثمة حاجة إلى تحديد شروط التعايش المناسبة بين خدمات أخرى تتقاسم النطاق مع خصائصها وتطبيقاتها الحالية والمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في الوصلة الصاعدة، وعلى الاخص الإشارة إلى الرقمين **502.5** و**503.5**،

يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى إجراء دراسات في الوقت المناسب لينظر فيها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027 بشأن إمكانية مراجعة شروط التقاسم في نطاق التردد GHz 14-13,75 لتيسير الاستخدام الفعّال للنطاق من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الوصلة الصاعدة، بما في ذلك المحطات الأرضية التي تستعمل هوائيات أصغر حجماً،

يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027

إلى النظر في نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في فقرة "*يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية*" واتخاذ الإجراءات اللازمة، حسب الاقتضاء.

الأسباب: انظر الجدول التالي الذي أُعدّ باستخدام النموذج الوارد في الملحق 2 بالقرار (Rev.WRC-19) 804.

الملحق

نموذج من أجل تقديم مقترحات بإدراج بنود في جدول الأعمال

|  |
| --- |
| **الموضوع:**دراسة إمكانية مراجعة شروط التقاسم في نطاق التردد 13,7514- GHz لتيسير الاستخدام الفعّال للنطاق من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في الوصلة الصاعدة، بما في ذلك المحطات الأرضية التي تستعمل هوائيات أصغر حجماً. |
| **المصدر:** جمهورية الصين الشعبية وجمهورية إندونيسيا وبابوا غينيا الجديدة وجمهورية سنغافورة ومملكة تونغا |
| ***المقترح:***دراسة إمكانية مراجعة شروط التقاسم في نطاق التردد 13,7514- GHz لتيسير الاستخدام الفعّال للنطاق من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في الوصلة الصاعدة، بما في ذلك المحطات الأرضية التي تستعمل هوائيات أصغر حجماً، وفقاً للقرار **[CHN/INS/PNG/SNG/TON-FSS IN 13.75-14 GHZ] (WRC‑23)** |
| ***الخلفية/الأسباب الداعية إلى المقترح:***شهدت الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) على مدى العقود الأخيرة زيادةً كبيرةً في عدد الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO) والأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO). وقد تزايد أيضاً استخدام المحطات الأرضية بهوائيات للمحطات الأرضية بقطر صغير للخدمة الثابتة الساتلية في الترددات حول GHz 15‑10 مع نشر سواتل توفر معدلات كبيرةً من الصبيب وتوصيلات النطاق العريض. وجدير بالذكر أيضاً أالزيادة الكبيرة التي شهدتها في العقد الأخير الكويكبات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تتضمن عدداً كبيراً من السواتل وتوفر وصلات عريضة النطاق لمطاريف المستعملين ذات الهوائيات الأصغر حجماً.وعند النظر إلى أجزاء النطاق Ku التي لا تخضع لخطة فضائية في التذييلات **30** أو **30A** أو **30B** للوائح الراديو، يبين الشكل التالي نطاقات التردد التي يمكن أو لا يمكن فيها استعمال مطاريف المستعملين الصغيرة.النطاق Ku للخدمة FSS غير الخاضع للتذييل 30 أو 30A أو 30B للوائح الراديو ويرد في الجدول أدناه عروض النطاق المتاحة للاستعمال من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية بهوائيات للمحطات الأرضية بقطر صغير في أقاليم قطاع الاتصالات الراديوية وعدم التطابق بين عرض النطاق في الوصلة الصاعدة والوصلة الهابطة.

|  |  |
| --- | --- |
|  | عرض النطاق في المدى GHz 15-10، غير الخاضع للتذييل 30 أو 30A أو 30B للوائح الراديو، الذي يمكن أن تستعمله الهوائيات الصغيرة |
| وصلة هابطة | *وصلة صاعدة* | النقص في عرض نطاق الوصلة الصاعدة لتغذية عرض نطاق الوصلة الهابطة |
| الإقليم 1 | 750 (1000) | 500 | 250 (500) |
| الإقليم 2 | 1000 | 500 | 500 |
| الإقليم 3 | 1050 | 500 | 550 |

يمكن أن نلاحظ أنه بالنسبة لأقاليم الاتحاد الثلاثة، يوجد عدم تطابق بين الوصلة الصاعدة والوصلة الهابطة من حيث عرض النطاق في المدى GHz 15-10، لا يخضع للتذييلات **30** أو **30A** أو **30B** للوائح الراديو، ويمكن استعماله بكفاءة لتقديم خدمات من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض بهوائيات للمحطات الأرضية بقطر صغير، مثل السواتل عالية الصبيب (HTS) أو مطاريف المستعملين عريضة النطاق أو المحطات الساتلية لجمع الأخبار وما إلى ذلك.وكان المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1992 (WARC-92) قد وزع نطاق التردد GHz 14-13,75 عالمياً للخدمة الثابتة الساتلية، ولكن مع إدخال قيود في الرقمين **502.5** و**503.5** من لوائح الراديو لتعزيز التوافق مع الخدمات الأخرى. وتحد هذه القيود بشكل كبير من إمكانية الاستخدام الفعال لنطاق التردد في المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية وتزيد أكثر من عدم التطابق بين الوصلة الصاعدة والوصلة الهابطة من حيث عرض النطاق. وقد جرت آخر مراجعة لهذه الحواشي منذ 20 عاماً في المؤتمر WRC-03، ولكن الاستخدام الفعال للنطاق GHz 14-13,75، بما في ذلك استعمال محطات أرضية للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الوصلة الصادة بهوائيات للمحطات الأرضية بقطر صغير، في نطاق التردد هذا لا يزال غير مسموح.وفيما يتعلق بالرقم **502.2** من لوائح الراديو، يمكن أن تحد مراجعة القيود المفروضة على المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية من عدم التطابق بين النطاق Ku في الوصلة الصاعدة والوصلة الهابطة، وتخفف من الضغط والحاجة المتزايدة إلى استعمال المحطات أرضية للخدمة الثابتة الساتلية بهوائيات للمحطات الأرضية بقطر صغير في النطاق Ku. وقد بينت الدراسات الأولية أن استعمال محطات أرضية للخدمة الثابتة الساتلية بهوائيات أصغر حجماً يمكن أن يبقي التداخل المحتمل الذي تتعرض له خدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة الملاحة الراديوية دون تغيير.وبالنسبة للرقم **503.5**، يجب على المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية أن توفر الحماية لخمس محطات أرضية محددة في خدمة الأبحاث الفضائية ضمن 8 شبكات لخدمة الأبحاث الفضائية على نطاق عالمي. وقد بينت أيضاً الدراسات الأولية أنه من بين 5 وصلات غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض لنظام تتبع البيانات وترحيلها (TDRS) فضاء-فضاء، توجد وصلة واحدة فقط صالحة للخدمة بين السواتل (ISS) ويجب حمايتها حتى عام 2030. ولذلك قد يتمثل النهج الأفضل في دراسة شروط التقاسم المحددة للموقع على أساس كل حالة على حدة بدلاً من فرض قيود عالمية.ولتلبية التطور المتزايد في الطلبات على تطبيقات الخدمة الثابتة الساتلية في المدى GHz 15-10، يلزم دراسة إمكانية مراجعة شروط التقاسم في نطاق التردد GHz 14-13,75 لتيسير الاستخدام الفعال للنطاق من جانب المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في الوصلة الصاعدة، بما في ذلك المحطات الأرضية التي تستعمل هوائيات أصغر حجماً. |
| ***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية:***خدمات الاتصالات الراديوية المعنية في نطاق التردد 14-13,75 GHz، ولا سيما خدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة الأبحاث الفضائية. |
| ***بيان الصعوبات المحتملة:***تُحدد أثناء الدراسات |
| ***الدراسات السابقة أو الجارية حول الموضوع:***الدراسات المضطلع بها خلال فترة الدراسة الخاصة بالمؤتمر WRC-03 |
| ***الجهة المطلوب منها أن تقوم بالدراسة:*****فرقة العمل** 4A **لقطاع الاتصالات الراديوية باعتبارها فرقة العمل المسؤولة** | ***بالاشتراك مع:***فرقتا العمل 5B و7B. |
| **لجان الدراسات المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية:**لجان الدراسات 4 و5 و7 |
| ***الآثار المترتبة على المقترح من حيث استعمال موارد الاتحاد، بما فيها الآثار المالية (انظر الرقم 126 من الاتفاقية):*****يجري العمل كجزء من العمل العادي لأفرقة العمل المعنية في قطاع الاتصالات الراديوية. لم تحدَّد أي آثار مالية مباشرة حتى الآن.** |
| **مقترح إقليمي مشترك: لا** | **مقترح من عدة بلدان: *نعم*****عدد البلدان:** 5 |
| **ملاحظات** |

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ