|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19) شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 14 للوثيقة 28-A |
|  | 30 سبتمبر 2019 |
|  | الأصل: بالصينية |
|  | |
| جمهورية الصين الشعبية | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | |
|  | |
| بند جدول الأعمال 14.1 | |

14.1 النظر، على أساس دراسات قطاع الاتصالات الراديوية وفقاً للقرار **160 (WRC‑15)** في التدابير التنظيمية المناسبة من أجل محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS)، ضمن التوزيعات الحالية للخدمة الثابتة؛

خلفية

اعتمد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC) القرار **160 (WRC-15)** لإعداد البند 14.1 من جدول الأعمال للمؤتمر عام 2019 (WRC-19) بغرض تسهيل النفاذ إلى تطبيقات النطاق العريض المقدمة بواسطة محطة المنصة عالية الارتفاع (HAPS)، بما فيها دراسة المتطلبات الإضافية من الطيف من أجل وصلات البوابة والمطاريف الثابتة في محطات المنصات عالية الارتفاع، وصلاحية تطبيق التحديد الحالي من الطيف لمحطات المنصات عالية الارتفاع، وإن لزم الأمر، إتاحة نطاقات التردد التالية: GHz 39,5-38 على مستوى عالمي، وGHz 22-21,4 وGHz 27,5-24,25 في الإقليم 2.

وقد حدد قطاع الاتصالات الراديوية ثلاثة تحديدات لمحطات المنصات عالية الارتفاع، وهي على وجه الخصوص MHz 6 640‑6 560/6 520‑6 440 وGHz 31,3-31/28,2-27,9 وGHz 48,2-47,9/GHz 47,5‑47,2 من أجل محطات المنصات عالية الارتفاع في لوائح الراديو (RR)، حسب المبين في الجدول 1.

الجدول 1

التحديدات الحالية لمحطات المنصات عالية الارتفاع في نطاقات الخدمة الثابتة

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| نطاق التردد | الاستخدام | الاتجاه | عرض النطاق | التحديد |
| MHz 6 520-6 440 | GW | ↓ | MHz 80 | 5 إدارات (الإقليمان 1 و3) |
| MHz 6 640-6 560 | GW | ↑ | MHz 80 | 5 إدارات (الإقليمان 1 و3) |
| GHz 28,2-27,9 | GW، CPE | ↓ | MHz 300 | 23 إدارة (الإقليمان 1 و3) |
| GHz 31,3-31 | GW، CPE | ↑ | MHz 300 | 23 إدارة (الإقليمان 1 و3) |
| GHz 47,5-47,2 | GW، CPE | ↓↑ | MHz 300 | عالمياً |
| GHz 48,2-47,9 | GW، CPE | ↓↑ | MHz 300 | عالمياً |
| GW: بوابة  CPE: معدات أماكن العميل في المطراف الثابت | | | | |

أجرت فرقة العمل 5C التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية دراسات تقاسم وتوافق في نطاقات التردد المذكورة أعلاه بين محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS)، والخدمة المتنقلة (MS)، والخدمة الثابتة الساتلية (FSS)، وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS)، إلخ، فضلاً عن تطبيقات أخرى في الخدمة الثابتة. بيد أن نطاق التردد GHz 39,5-38 لم تُجرَ عليه أي دراسة تقاسم لمعالجة مسألة التضارب بين تحديد محطات المنصات عالية الارتفاع والتحديد المحتمل للاتصالات المتنقلة الدولية في إطار البند 13.1 من جدول الأعمال.

المقترحات

ترى الصين أن محطات المنصات عالية الارتفاع يمكنها أن توفر خدمات نطاق عريض في المناطق الريفية والنائية التي تفتقر إلى البنى التحتية للاتصالات الأرضية. ومن ناحية أخرى، يمكن لهذه المحطات أن توفر خدمات الاتصال في حالات الطوارئ إلى الجمهور في فترات تعطل البنى التحتية للاتصالات الأخرى.

ومع ملاحظة أن التحديدات الحالية لمحطات المنصات عالية الارتفاع لم تكن مستغلة بالكامل، تعتبر الصين أنه ينبغي الوفاء بمتطلب هذه المحطات في المقام الأول بواسطة التحديدات الحالية، مع عدم التسبب في أي تأثير سلبي على الخدمات القائمة.

وبالنسبة لنطاقي التردد MHz 6 520-6 440 وMHz 6 640-6 560، تؤيد الصين الأسلوب A الوارد في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر، أي عدم إجراء أي تغييرات على لوائح الراديو.

وبالنسبة لنطاقي التردد GHz 28,2-27,9 وGHz 31,3-31,0، تؤيد الصين إضافة اسم بلدها في إطار الرقمين **537A.5** و**543A.5** على التوالي.

وبالنسبة لنطاق التردد GHz 39,5-38، تؤيد الصين الأسلوب (NOC) A، أي عدم إجراء أي تغيير على لوائح الراديو.

وإضافةً إلى ذلك، ترى الصين أن أي دراسة لنطاق التردد GHz 27,5-24,25 في الإقليم 2 في إطار هذا البند من جدول الأعمال ينبغي ألا تحدّ من إمكانية تحديد النطاق للاتصالات المتنقلة الدولية على أساس عالمي بموجب البند 13.1 من جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات لعام 2019.

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

NOC

MHz 6 700-5 570

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 5 650-5 570 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 446A.5 450A.5  **تحديد راديوي للموقع** 450B.5  **ملاحة راديوية بحرية**  452.5 451.5 450.5 | | |
| 5 725-5 650 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 446A.5 450A.5  **تحديد راديوي للموقع**  هواة  أبحاث فضائية (فضاء سحيق)  455.5 454.5 453.5 451.5 282.5 | | |
| 5 830-5 725  **ثابتة ساتلية**  (أرض-فضاء)  **تحديد راديوي للموقع**  هواة | 5 830-5 725  تحديد راديوي للموقع  هواة | |
| 455.5 453.5 451.5 150.5 | 455.5 453.5 150.5 | |
| 5 850-5 830  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)  **تحديد راديوي للموقع**  هواة  هواة ساتلية (فضاء-أرض) | 5 850-5 830  **تحديد راديوي للموقع**  هواة  هواة ساتلية (فضاء-أرض) | |
| 455.5 453.5 451.5 150.5 | 455.5 453.5 150.5 | |
| 5 925-5 850  **ثابتة**  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)  **متنقلة** | 5 925-5 850  **ثابتة**  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)  **متنقلة**  هواة  تحديد راديوي للموقع | 5 925-5 850  **ثابتة**  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)  **متنقلة**  تحديد راديوي للموقع |
| 150.5 | 150.5 | 150.5 |
| 6 700-5 925 **ثابتة** 457.5  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 457A.5 457B.5  **متنقلة** 457C.5  458.5 440.5 149.5 | | |

NOC

457.5 في أستراليا وبوركينا فاصو وكوت ديفوار ومالي ونيجيريا يجوز أيضاً لوصلات البوابات لمحطات المنصات عالية الارتفاع ضمن أراضي هذه البلدان أن تستعمل التوزيع الممنوح للخدمة الثابتة في النطاقين MHz 6 520‑6 440 (الاتجاه من محطات المنصات عالية الارتفاع إلى الأرض) وMHz 6 640‑6 560 (الاتجاه من الأرض إلى محطات المنصات عالية الارتفاع). ويقتصر هذا الاستعمال على التشغيل في وصلات بوابات محطات المنصات عالية الارتفاع ويجب ألا يسبب تداخلات ضارة بالخدمات القائمة وألا يستدعي المطالبة بالحماية منها وأن يمتثل للقرار **150 (WRC-12)**. ويجب ألا تقيد وصلات البوابات لمحطات المنصات عالية الارتفاع تطوير الخدمات القائمة في المستقبل. ويتطلب استعمال هذه الوصلات في هذين النطاقين اتفاقاً صريحاً مع الإدارات الأخرى التي تقع أراضيها ضمن km 1 000 من حدود أي إدارة تنوي استعمال هذه الوصلات.(WRC-12)

MOD CHN/28A14/1

GHz 29,9-24,75

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 | |
| 25,25‑24,75  **ثابتة**  **ثابتة ساتلية**  (أرض-فضاء) 532B.5 | 25,25‑24,75  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)535.5 | 25,25‑24,75  **ثابتة**  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)535.5  **متنقلة** | |
| 25,5-25,25 **ثابتة**  **بين السواتل**  536.5  **متنقلة**  ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء) | | | |
| 27-25,5 **استكشاف الأرض الساتلية** (فضاء-أرض)536B.5  **ثابتة**  **بين السواتل**  536.5  **متنقلة**  **أبحاث فضائية** (فضاء-أرض) 536C.5  ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء)  536A.5 | | | |
| 27,5-27  **ثابتة**  **بين السواتل**  536.5  **متنقلة** | 27,5-27  **ثابتة**  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)  **بين السواتل** 537.5 536.5  **متنقلة** | | |
| 28,5-27,5 **ثابتة** 537A.5 MOD  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 539.5 516B.5 484A.5  **متنقلة**  540.5 538.5 | | | |
| 29,1-28,5 **ثابتة**  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 484A.5 516B.5 523A.5 539.5  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (أرض-فضاء) 541.5  540.5 | | | |
| 29,5-29,1 **ثابتة**  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 516B.5 535A.5 523E.5 523C.5  541A.5 539.5  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (أرض-فضاء) 541.5  540.5 | | | |
| 29,9-29,5  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 484A.5 484B.5 516B.5 527A.5 539.5  استكشاف الأرض الساتلية  (أرض-فضاء) 541.5  متنقلة ساتلية (أرض-فضاء) | 29,9-29,5  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 484A.5 484B.5 516B.5 527A.5 539.5  **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء)  استكشاف الأرض الساتلية(أرض-فضاء) 541.5 | | 29,9-29,5  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 484A.5 484B.5 516B.5 527A.5 539.5  استكشاف الأرض الساتلية  (أرض-فضاء) 541.5  متنقلة ساتلية (أرض-فضاء) | |
| 542.5 540.5 | 526.5 525.5 540.5 529.5 527.5 | | 542.5 540.5 | |

MOD CHN/28A14/2

537A.5 يجوز للتوزيع في النطاق GHz 28,2‑27,9 للخدمة الثابتة أن تستعمله أيضاً محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) داخل أراضي البلدان التالية: بوتان والكاميرون والصين وجمهورية كوريا والاتحاد الروسي والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق واليابان وكازاخستان وماليزيا ومالديف ومنغوليا وميانمار وأوزبكستان وباكستان والفلبين وقيرغيزستان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية والسودان وسري لانكا وتايلاند وفيتنام. كما أن استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع للنطاق MHz 300 الموزع للخدمة الثابتة في البلدان الآنفة الذكر مقصور على التشغيل في الاتجاه من المحطات إلى الأرض ويجب ألا يسبب تداخلاً ضاراً لأنماط أخرى من أنظمة الخدمة الثابتة أو الخدمات الأخرى التي لها توزيع على أساس أولي مشترك وألا يطالب بالحماية منها. وفضلاً عن ذلك، يجب ألا تعوق محطات المنصات عالية الارتفاع تطور تلك الخدمات الأخرى. انظر القرار **145 (Rev.WRC-12)**.(WRC-19)

الأسباب: تؤيد الصين إضافة اسمها في إطار الرقم 537A.5 من لوائح الراديو.

MOD CHN/28A14/3

GHz 34,2-29,9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 30-29,9 **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 539.5 527A.5 516B.5 484B.5 484A.5  **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء)  استكشاف الأرض الساتلية (أرض-فضاء) 543.5 541.5  542.5 540.5 538.5 527.5 526.5 525.5 | | |
| 31-30 **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)338A.5  **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء)  ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (فضاء-أرض)  542.5 | | |
| 31,3-31 **ثابتة**543A.5 MOD 338.5  **متنقلة**  ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (فضاء-أرض)  أبحاث فضائية 545.5 544.5  149.5 | | |
| 31,5-31,3 **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة)  **فلك راديوي**  **أبحاث فضائية** (منفعلة)  340.5 | | |
| 31,8-31,5  **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة)  **فلك راديوي**  **أبحاث فضائية** (منفعلة)  ثابتة  متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران | 31,8-31,5  **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة)  **فلك راديوي**  **أبحاث فضائية** (منفعلة) | 31,8-31,5  **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة)  **فلك راديوي**  **أبحاث فضائية** (منفعلة)  ثابتة  متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران |
| 546.5 149.5 | 340.5 | 149.5 |
| 32-31,8 **ثابتة**  547A.5  **ملاحة راديوية**  **أبحاث فضائية** (فضاء سحيق) (فضاء-أرض)  548.5 547B.5 547.5 | | |
| 32,3-32 **ثابتة**  547A.5  **ملاحة راديوية**  **أبحاث فضائية** (فضاء سحيق) (فضاء-أرض)  548.5 547C.5 547.5 | | |
| 33-32,3 **ثابتة**  547A.5  **بين السواتل**  **ملاحة راديوية**  548.5 547D.5 547.5 | | |
| 33,4-33 **ثابتة**  547A.5  **ملاحة راديوية**  547E.5 547.5 | | |
| 34,2-33,4 **تحديد راديوي للموقع**  549.5 | | |

MOD CHN/28A14/4

543A.5 يجوز للتوزيع في نطاق التردد GHz 31,3‑31 للخدمة الثابتة أن تستعمله أيضاً أنظمة تستعمل محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) في الاتجاه من الأرض إلى المحطات في البلدان التالية: بوتان والكاميرون والصين وجمهورية كوريا والاتحاد الروسي والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق واليابان وكازاخستان وماليزيا ومالديف ومنغوليا وميانمار وأوزبكستان وباكستان والفلبين وقيرغيزستان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية والسودان وسري لانكا وتايلاند وفيتنام. واستعمال الأنظمة التي تستخدم محطات المنصات عالية الارتفاع لنطاق التردد GHz 31,3‑31 مقصور على أراضي البلدان المذكورة آنفاً ويجب ألا يسبب تداخلات ضارة لغيرها من أنماط أنظمة الخدمة الثابتة وأنظمة الخدمة المتنقلة والأنظمة التي يتم تشغيلها بموجب الرقم **545.5**، وألا تطالب بالحماية من هذه الأنظمة. وفضلاً عن ذلك، يجب ألا تعوق محطات المنصات عالية الارتفاع تطور هذه الخدمات. ويجب ألا تسبب الأنظمة التي تستخدم هذه المحطات في نطاق التردد GHz 31,3‑31 تداخلاً ضاراً بخدمة الفلك الراديوي التي لها توزيع على أساس أولي في نطاق التردد GHz 31,8‑31,3، مع مراعاة معايير الحماية الواردة في أحدث صيغة للتوصية ITU‑R RA.769. وبغية كفالة الحماية للخدمات الساتلية المنفعلة، يكون مستوى كثافة القدرة غير المطلوبة في هوائيات محطات HAPS على الأرض في نطاق التردد GHz 31,8‑31,3 محدوداً بقيمة dB(W/MHz) 106− في ظروف السماء الصافية، ويمكن زيادته إلى dB(W/MHz) 100− في الظروف المطيرة للتخفيف من الخبو بسبب المطر، شريطة ألا يتجاوز التأثير الفعلي على الساتل المنفعل التأثير الحاصل في ظروف السماء الصافية. انظر القرار **145 (Rev.WRC-12)**.(WRC-19)

الأسباب: تؤيد الصين إضافة اسمها في إطار الرقم 543A.5 من لوائح الراديو.

NOC

القـرار 145 (REV.WRC-12)

استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع في الخدمة الثابتة   
في النطاقين GHz 28,2-27,9 وGHz 31,3-31

NOC

القـرار 150 (WRC‑12)

استعمال وصلات بوابات محطات المنصات عالية الارتفاع للنطاقين   
MHz 6 520‑6 440 وMHz 6 640‑6 560 في الخدمة الثابتة

SUP CHN/28A14/5

القـرار 160 (WRC‑15)

تسهيل النفاذ إلى تطبيقات النطاق العريض المقدَّمة بواسطة  
محطات منصات عالية الارتفاع

الأسباب: لا توجد حاجة إلى أي دراسة إضافية.

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