|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19) شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 1 للوثيقة 28(Add.21)-A |
|  | 27 سبتمبر 2019 |
|  | الأصل: بالصينية |
|  | |
| جمهورية الصين الشعبية | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | |
|  | |
| ‎‎‎‎‎‎‎‎‎‎بند جدول الأعمال (1.1.9)1.9 | |

9 النظر في تقرير مدير مكتب الاتصالات الراديوية وإقراره، وفقاً للمادة 7 من الاتفاقية:

1.9 بشأن أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC‑15)؛

(1.1.9)1.9 القـرار **212 (Rev.WRC-15)** - تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقَي التردد MHz 2 025-1 885 وMHz 2 200‑2 110

لدراسة التدابير التقنية والتشغيلية الممكنة لضمان التعايش والتوافق بين المكونة الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية (في الخدمة المتنقلة) والمكونة الساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية (في الخدمة المتنقلة والخدمة المتنقلة الساتلية) في نطاقات التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200-2 170 حيث تتقاسم نطاقات التردد هذه الخدمة المتنقلة والخدمة المتنقلة الساتلية في بلدان مختلفة، ولا سيما لنشر المكونات الساتلية والأرضية المستقلة للاتصالات المتنقلة الدولية ولتيسير تطوير كل من المكونات الساتلية والأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية.

## 1 خلفية

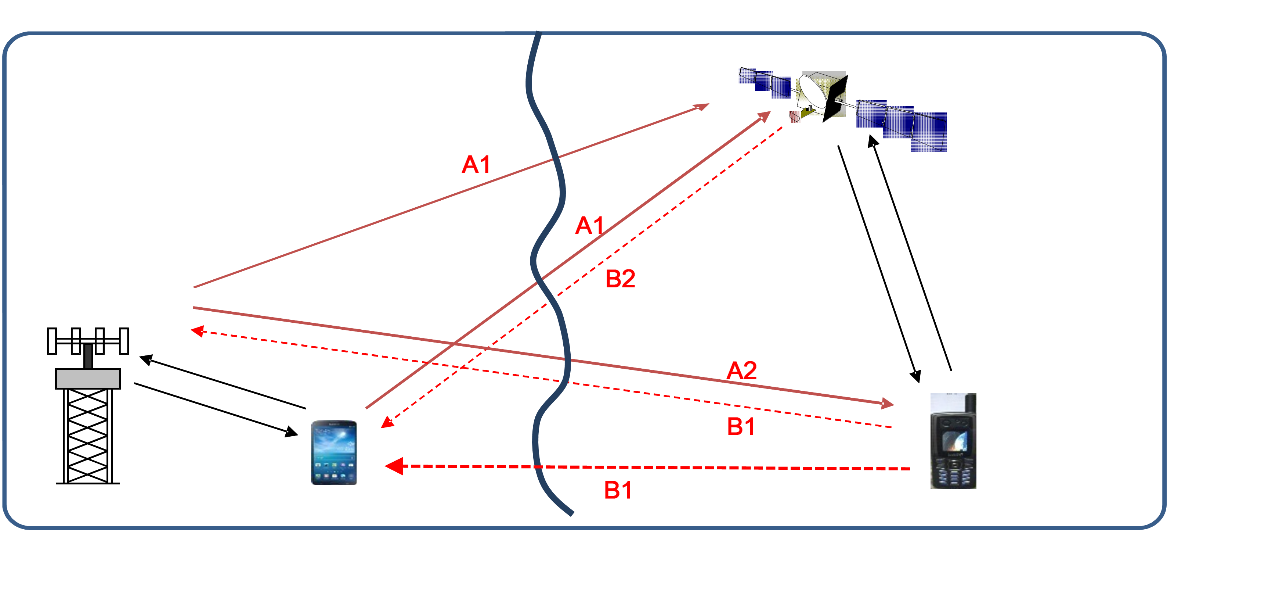
حُدِد نطاقا التردد MHz 2 025‑1 885 وMHz 2 200‑2 110 في لوائح الراديو (RR) لاستعمال الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). وفي هذين المديين الواسعين للترددات، يوزع النطاقان MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170 للخدمة الثابتة (FS) والخدمة المتنقلة (MS) والخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) على أساس أولي مشترك. ويوجد توزيع الخدمة المتنقلة الساتلية في الاتجاه أرض-فضاء في نطاق التردد MHz 2 010‑1 980، وفي الاتجاه فضاء-أرض في نطاق التردد MHz 2 200-2 170. وكل من المكونات الساتلية والأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية تم نشرها أو يُنظر في نشرها في نطاقي التردد المشار إليهما.

وعملاً بالقرار **212 (Rev.WRC‑15)،** نظرت دراسات قطاع الاتصالات الراديوية في مسألة التعايش والتوافق بين المكونة الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية (تتألف من المحطة (المحطات) القاعدة (BS) ومعدات المستعمل (UE)) والمكونة الساتلية لهذه الاتصالات (تتألف من محطات فضائية للخدمة المتنقلة الساتلية والمحطة (المحطات) الأرضية المتنقلة (MES)) في بلدان مختلفة، من خلال أربعة سيناريوهات تداخل، هي A1 وA2 وB1 وB2، على التوالي.

ووفقاً لدراسات قطاع الاتصالات الراديوية، يمكن إدارة التداخل المحتمل لثلاثة من سيناريوهات التقاسم الأربعة من خلال تدابير تقنية وتشغيلية عن طريق تطبيق إجراءات التنسيق المنصوص عليها في لوائح الراديو. وبالنسبة إلى الحالة المتبقية وهي المحطات الأرضية المرسلة للاتصالات المتنقلة الدولية فيما يتعلق بالمحطات الفضائية المستقبلة للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 2 010‑1 980 (السيناريو A1)، يكون مستوى التداخل المحتمل من معدات المستعمل للاتصالات المتنقلة الدولية في المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية منخفضاً ويمكن تخفيفه بتطبيق تدابير تقنية وتشغيلية في حين أن مستوى التداخل المحتمل من محطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية مرتفع ولا يمكن القضاء عليه تماماً بتدابير تقنية وتشغيلية.

الشكل 1

سيناريوهات التداخل بين المكونات الساتلية والأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية



**البلد A**

**البلد B**

**ساتل في الخدمة المتنقلة الساتلية**

الوصلة الصاعدة: MHz 2 010-1 980

الوصلة الهابطة: MHz 2 200-2 170

**محطة   
أرضية متنقلة**

**معدة مستعمل**

**محطة قاعدة**

الجدول 1

سيناريوهات التداخل

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السيناريو** | **التداخل من** | **التداخل في** | **نطاق التردد** |
| A1 | المحطة القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية (الوصلة الهابطة)  معدات المستعمل للاتصالات المتنقلة الدولية (الوصلة الصاعدة) | المحطة الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية | MHz 2 010-1 980 |
| A2 | المحطة القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية | المحطة الأرضية المتنقلة للاتصالات المتنقلة الدولية | MHz 2 200-2 170 |
| B1 | المحطة الأرضية المتنقلة للاتصالات المتنقلة الدولية | المحطة القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية  معدات المستعمل للاتصالات المتنقلة الدولية | MHz 2 010-1 980 |
| B2 | المحطة الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية | معدات المستعمل للاتصالات المتنقلة الدولية | MHz 2 200-2 170 |

وتم التعبير عن رأيين في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر (CPM) بشأن بند جدول الأعمال 1.1.9. فيقترح الرأي 1 تدابير تقنية وتنظيمية من أجل ضمان التعايش والتوافق بين المكونين الأرضي والساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية. ويقترح الرأي 2 عدم إجراء أي تغيير على لوائح الراديو، والاعتماد عوضاً عن ذلك على التنسيق الثنائي/متعدد الأطراف بين الإدارات.

وبالتالي، ينبغي أن يتخذ المؤتمر WRC‑19 إجراءات لضمان التعايش والتوافق بين المكونين الأرضي والساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170 في بلدان مختلفة.

## 2 الآراء والمقترحات

تؤيد جمهورية الصين الشعبية الرأي 1 من تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر بشأن بند جدول الأعمال 1.1.9، الذي سيمكّن المكونين الأرضي والساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية من التعايش دون تداخل. وسيضع النهج الوارد في الرأي 2 الخدمة المتنقلة الساتلية في خطر كبير يجعلها غير قابلة للتشغيل بسبب التداخل.

وجدير بالذكر أنه لا توجد أحكام في لوائح الراديو لتفعيل التنسيق الثنائي أو لتحديد الإدارات المعنية بغية معالجة التداخل الصادر عن المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية على المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة في السيناريو A1 ومن المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية على معدات المستعمل للاتصالات المتنقلة الدولية في السيناريو B2. وعلى الرغم من تحديد العديد من إجراءات التخفيف التقنية والتشغيلية في الدراسات، فإن التداخل يمكن أن يُخفض جزئياً فقط ولا يمكن القضاء عليه تماماً. وبالتالي، ينبغي النظر في تطبيق طرائق تقنية واتخاذ تدابير تنظيمية إضافية.

ويوفر الرأي 1 حلاً لضمان التقاسم على المدى الطويل بين الاتصالات المتنقلة الدولية الأرضية والاتصالات المتنقلة الدولية الساتلية. ويمكن أن يساعد وضع اللوائح وإجراءات التنسيق الإدارات على نشر أنظمتها الأرضية أو الساتلية وتفادي التداخل الضار.

واستناداً إلى الرأي 1، تقترح الصين ما يلي بشأن بند جدول الأعمال 1.1.9:

- اعتماد حد للقدرة المشعة المكافئة المتناحية القصوى بقيمة dBm/5 MHz 20 بشأن المحطات الأرضية في الخدمة المتنقلة المرسِلة في النطاق MHz 2 010‑1 980 من أجل ضمان استعمال هذا النطاق كوصلة صاعدة في الخدمة المتنقلة والخدمة المتنقلة الساتلية، باستثناء النطاق MHz 1 990‑1 980 بالنسبة إلى تلك البلدان المذكورة في الرقم **389B.5** من لوائح الراديو (السيناريو A1).

- وضع قيمة عتبة تنسيق جديدة لكثافة تدفق القدرة من أجل المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية عند سطح الأرض، على سبيل المثال dB(W/(m2) 108,8– في MHz 1، من أجل حماية المحطات الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 2 200‑2 170 (السيناريو B2).

وترد التعديلات المقترحة على القرار **212 (Rev.WRC‑15)** من أجل التعبير عما ذُكر أعلاه.

MOD CHN/28A21A1/1

القـرار 212 (REV.WRC-19)

تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقَي التردد MHz 2 025-1 885  
وMHz 2 200-2 110

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (شرم الشيخ، 2019)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن القرار ITU-R 56 يحدد تسمية الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)؛

*ب)* أن قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) أوصى، في إطار المؤتمر WRC-97، بحوالي MHz 230 لاستعمال المكونة الأرضية والمكونة الساتلية في الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ج)* أن دراسات قطاع الاتصالات الراديوية تتنبأ باحتمال الحاجة إلى طيف إضافي لدعم الخدمات المقبلة الاتصالات المتنقلة الدولية ولاستيعاب احتياجات المستعمل وعمليات نشر الشبكات في المستقبل؛

*د )* أن قطاع الاتصالات الراديوية اعترف بأن تقنيات الفضاء جزءٌ لا يتجزأ من الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﻫ‍ )* أن المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1992 حدد، في الرقم **388.5**، نطاقات لتلبية احتياجات بعض الخدمات المتنقلة التي تسمى الآن الاتصالات المتنقلة الدولية،

وإذ يلاحظ

*أ )* أن المكونة الأرضية في الاتصالات المتنقلة الدولية قد نُشرت أو يُنظر في نشرها في نطاقَي التردد MHz 2 025‑1 885 وMHz 2 220‑2 110؛

*ب)* أن المكونة الساتلية في الاتصالات المتنقلة الدولية قد نُشرت أو يُنظر في نشرها في نطاقَي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200-2 170؛

*ج)* أن من شأن تيسر المكونة الساتلية في الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقَي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170 في آن واحد مع المكونة الأرضية في الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقَي التردد المحددين في الرقم **388.5** أن يحسّن التطبيق العام الاتصالات المتنقلة الدولية وأن يجعلها أكثر جاذبية؛

*د )* أن في حالة المحطات الأرضية المرسلة في الاتصالات المتنقلة الدولية فيما يتعلق بالمحطات الفضائية المستقبلة في الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 2 010-1 980، يكون مستوى التداخل المحتمل من معدات المستعمل للاتصالات المتنقلة الدولية في المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية منخفضاً ويمكن تخفيفه بتطبيق تدابير تقنية وتشغيلية في حين أن مستوى التداخل المحتمل من محطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية مرتفع ولا يمكن القضاء عليه تماماً بتدابير تقنية وتشغيلية،

وإذ يلاحظ كذلك

*أ )* أن التغطية المشتركة والنشر على ترددات مشتركة لمكونات أرضية وساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية غير ممكن ما لم تطبق تقنيات مثل استعمال نطاق حارس مناسب أو تقنيات تخفيف أخرى بهدف ضمان التعايش والتوافق بين المكونات الأرضية والساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أنه عند نشر المكونات الساتلية والأرضية في مناطق جغرافية مختلفة في نطاقي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170، قد يتطلب الأمر تطبيق تدابير تقنية وتشغيلية لتفادي التداخل الضار، ومن الضروري أن يجري قطاع الاتصالات الراديوية مزيداً من الدراسات في هذا الصدد؛

*ج)* أن هناك بعض الصعوبات التي برزت عند التعامل مع التداخل المحتمل بين المكونات الساتلية والأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية،

يقـرر

1 أنه ينبغي للإدارات التي تطبق الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT):

*أ )* أن توفر الترددات اللازمة لتطوير الأنظمة؛

*ب)* أن تستخدم هذه الترددات عند تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ج)* أن تستخدم الخصائص التقنية الدولية ذات الصلة، كما ورد تحديدها في توصيات قطاعي الاتصالات الراديوية وتقييس الاتصالات؛

2 أنه لغرض حماية المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية من تداخل الأنظمة الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية، تقيد القدرة المشعة المكافئة المتناحية لأي محطة أرضية للاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة بقيمة لا تتجاوز dBm/5 MHz 20 في نطاق التردد MHz 2 010-1 980، باستثناء المحطات الأرضية العاملة في نطاق التردد MHz 1 990-1 980 للبلدان المذكورة في الرقم **389B.5** من لوائح الراديو؛

3 أنه لغرض حماية المحطات الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية من تداخل المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية، تُطبق عتبة تنسيق لكثافة تدفق القدرة بقيمة dB(W/(m2) 108,8– في MHz 1 صادرة من المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية عند سطح الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 2 200‑2 170،

يشجع الإدارات على

أن تأخذ في الحسبان على النحو الواجب احتياجات الخدمات الأخرى التي تعمل حالياً في هذين النطاقين لدى تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية.

الأسباب: تُقترح تعديلات على القرار 212 (Rev.WRC‑15) لضمان التعايش والتوافق بين المكونة الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية (في الخدمة المتنقلة) والمكونة الساتلية لهذه الاتصالات (في الخدمة المتنقلة والخدمة المتنقلة الساتلية) في نطاقي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170، حيث يتقاسم نطاقَي التردد هذين الخدمتان المتنقلة والمتنقلة الساتلية في بلدان مختلفة.

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