|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19)شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 13للوثيقة 28-A |
|  | 30 سبتمبر 2019 |
|  | الأصل: بالصينية |
|  |
| جمهورية الصين الشعبية |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| بند جدول الأعمال 13.1 |

13.1 النظر في تحديد نطاقات تردد من أجل التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما في ذلك إمكانية توزيع ترددات إضافية للخدمة المتنقلة على أساس أولي، وفقاً للقرار **238 (WRC‑15)**؛

المقترح

تؤيد الصين تحديد نطاق التردد GHz 27,5-24,75 للاتصالات المتنقلة الدولية على أساس عالمي من خلال الأسلوب A2 من تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر مع قرار جديد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية.

وتؤيد الصين الخيار 1 في إطار الأسلوب A2.

وبالإضافة إلى ذلك، تؤيد الصين ما يلي بشأن الخيارات الواردة في إطار الشروط المعنية للأسلوب A2 الوارد في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر.

الخيارات المؤيَّدة في إطار الشروط المعنية للأسلوب A2

| الشروط | الخيارات المؤيَّدة |
| --- | --- |
| A2a | تدابير حماية لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاق التردد GHz 24-23,6 | الخيار 1 37– إلى dBW/200MHz 44– لمحطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدوليةو33– إلى dBW/200MHz 40– للمحطات المتنقلة في الاتصالات المتنقلة الدولية فيGHz 27,5-24,25  |
| A2b | تدابير حماية لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاقي التردد GHz 50,4‑50,2 وGHz 54,25‑52,6 | الخيار 2 |
| A2c | تدابير حماية للمحطات الأرضية في خدمتي الأبحاث الفضائية/استكشاف الأرض الساتلية (GHz 27-25,5 (فضاء-أرض)) | الخيار 2 |
| A2d | تدابير تتعلق بمحطات الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في مواقع معروفة | الخيار 2 |
| A2e | تدابير حماية لمحطات الاستقبال الفضائية لخدمة ما بين السواتل والخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) | الخيار 1 بالقدرة المشعة الإجمالية (TRP)33-36 dBm/200MHz |
| A2f | تدابير حماية لخدمة الفلك الراديوي (GHz 24-23,6) | الخيار 2 |
| A2g | تدابير حماية لخدمات متعددة | الخيار 3 أو الخيار 4 |

لا تؤيد الصين أي تغيير في لوائح الراديو في نطاق التردد GHz 33,4-31,8.

ولا تؤيد الصين أي تغيير في لوائح الراديو في نطاق التردد GHz 40,5-37.

وتؤيد الصين ترقية التوزيع الثانوي القائم للخدمة المتنقلة في نطاق التردد GHz 42,5-40,5 إلى توزيع أولي في جدول توزيع الترددات، وتحديد نطاق التردد GHz 43,5-40,5 للاتصالات المتنقلة الدولية على الصعيد العالمي من خلال الأسلوبين D2 وE2 مع قرار جديد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية.

وبالإضافة إلى ذلك، تؤيد الصين ما يلي بشأن الخيارات الواردة في إطار الشروط المعنية للأسلوبين D2 وE2 الواردين في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر.

الخيارات المؤيَّدة في إطار الشروط المعنية

| الشروط | الخيارات المؤيَّدة |
| --- | --- |
| D2a | تدابير حماية للخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية (فضاء-أرض) | 1 |
| D2b | تدابير حماية لخدمة الفلك الراديوي | 2 |
| D2c | تدابير حماية لخدمات متعددة | 3 |
| E2a | تدابير حماية للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) | 5 مع إمكانية حد للقدرة المشعة الإجمالية (TRP) |
| E2b | تدابير حماية الفلك الراديوي | 2 |
| E2c | تدابير حماية لخدمات متعددة | 3 |
| E2d | تدابير تتعلق بمحطات الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في مواقع معروفة | 1 |

ولا تؤيد الصين أي تغيير في لوائح الراديو في نطاقات التردد 47-45,5 و47,2-47 وGHz 52,6-47,2.

وتؤيد الصين تحديد نطاق التردد GHz 71-66 للاتصالات المتنقلة الدولية من خلال الأسلوب J4 في إطار الشرط J4a من الخيار 4 "لا ضرورة لشرط".

ولا تؤيد الصين أي تغيير في لوائح الراديو في نطاقي التردد GHz 76-71 وGHz 86-81 في المؤتمر WRC-19 وتطلب مواصلة التدبر والدراسات بشأن إمكانية تحديد هذين النطاقين للاتصالات المتنقلة الدولية في المؤتمر WRC-23.

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD CHN/28A13/1#49834

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 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 338A.5MODA113.5ADD | 25,25‑24,75**ثابتة ساتلية**(أرض-فضاء)535.5  **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 338A.5MODA113.5ADD | 25,25‑24,75**ثابتة****ثابتة ساتلية**(أرض-فضاء)535.5  **متنقلة** 338A.5MODA113.5ADD |
| 25,5-25,25 **ثابتة** **بين السواتل**  536.5 **متنقلة** 338A.5MODA113.5ADD ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء) |
| 27-25,5 **استكشاف الأرض الساتلية** (فضاء-أرض) 536B.5 MOD  **ثابتة** **بين السواتل**  536.5 **متنقلة** 338A.5MODA113.5ADD **أبحاث فضائية** (فضاء-أرض) 536C.5 MOD ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض-فضاء) 536A.5 MOD |
| 27,5-27**ثابتة****بين السواتل**  536.5**متنقلة** 338A.5MODA113.5ADD | 27,5-27 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) **بين السواتل** 537.5 536.5 **متنقلة** 338A.5MODA113.5ADD |

الأسباب: تؤيد الصين تحديد للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,75 من أجل التنسيق العالمي بموجب شروط معينة.

ADD CHN/28A13/2#49835

A113.5 يُحدد نطاق التردد GHz 27,5‑24,25 لكي تستعمله 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 هذا النطاق ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. ويقتصر استعمال الخدمة المتنقلة لنطاق التردد هذا من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية على الخدمة المتنقلة البرية. [القرار **[CHN/A113‑IMT 26 GHZ] (WRC-19)** ينطبق].(WRC-19)

الأسباب: يقترح قصر تحديد الاتصالات IMT على الخدمة البرية المتنقلة نظراً إلى أن قطاع الاتصالات الراديوية لم يجر دراسات التقاسم والتوافق لعمليات النشر للطيران والبحرية للاتصالات المتنقلة الدولية. واستناداً إلى دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، لا يجوز تطبيق شروط التقاسم الموضوعة في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر لتطبيقات الاتصالات IMT في الخدمة المتنقلة البرية على تطبيقات الاتصالات IMT في الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة البحرية، وبالتالي، لن تضمن حماية الخدمات القائمة.

MOD CHN/28A13/3#49841

338A.5 ينطبق القرار **750 (Rev.WRC-19)** في نطاقات التردد MHz 1 400‑1 350 وMHz 1 452‑1 427 وGHz 23,55‑22,55 وGHz 27,5-24,25 وGHz 31,3‑30 وGHz 50,2‑49,7 وGHz 50,9‑50,4 وGHz 52,6‑51,4 وGHz 86‑81 وGHz 94‑92.(WRC-19)

الأسباب: تحديد نطاق التردد GHz 27,5-24,25 للاتصالات المتنقلة الدولية سيتطلب وضع حدود في القرار 750 (Rev.WRC‑15) لضمان حماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاق التردد GHz 24,0-23,6.

MOD CHN/28A13/4#49842

536A.5 يجب ألا تطالب الإدارات التي تشغل محطات أرضية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية أو خدمة الأبحاث الفضائية بالحماية من محطات في الخدمتين الثابتة والمتنقلة (فيما عدا محطات الاتصالات المتنقلة الدولية) تشغلها إدارات أخرى. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي عند تشغيل المحطات الأرضية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية أو في خدمة الأبحاث الفضائية مراعاة أحدث صيغة للتوصية ITU‑R SA.1862.(WRC-19)

الأسباب: الإشارة إلى المحطات الأرضية لخدمتي الأبحاث الفضائية/استكشاف الأرض الساتلية في المستقبل هي استجابة للقرار 238 (WRC-15)، الذي يؤكد على ضرورة "مراعاة الحاجة إلى ضمان حماية المحطات الأرضية القائمة ونشر محطات استقبال أرضية مستقبلية في إطار توزيع خدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) وخدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض) في نطاق التردد GHz 27-25,5". والاتصالات المتنقلة الدولية مستجدة في هذا النطاق في حين أن المحطات الأرضية لخدمتي استكشاف الأرض الساتلية/الأبحاث الفضائية هي التطبيقات القائمة ذات التوزيعات الأولية. لذلك، لا يوجد سبب للتوصل إلى استنتاج مفاده أن المحطات الأرضية لخدمتي استكشاف الأرض الساتلية/الأبحاث الفضائية لا تستطيع المطالبة بالحماية من الاتصالات المتنقلة الدولية.

MOD CHN/28A13/5#49843

536B.5 يجب على المحطات الأرضية العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية في نطاق التردد GHz 27‑25,5 ألا تطالب بالحماية من محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة (فيما عدا محطات الاتصالات المتنقلة الدولية) وألا تعوق إقامة هذه المحطات واستعمالاتها، وذلك في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية والنمسا والبحرين وبلجيكا والبرازيل والصين وجمهورية كوريا والدانمارك ومصر والإمارات العربية المتحدة وإستونيا وفنلندا وهنغاريا والهند وجمهورية إيران الإسلامية وأيرلندا وإسرائيل وإيطاليا والأردن وكينيا والكويت ولبنان وليبيا وليتوانيا ومولدوفا والنرويج وعمان وأوغندا وباكستان والفلبين وبولندا والبرتغال والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وسلوفاكيا والجمهورية التشيكية ورومانيا والمملكة المتحدة وسنغافورة والسويد وﺗﻨﺰانيا وتركيا وفيتنام وزمبابوي.(WRC-19)

الأسباب: الإشارة إلى المحطات الأرضية لخدمتي الأبحاث الفضائية/استكشاف الأرض الساتلية في المستقبل هي استجابة للقرار 238 (WRC-15)، الذي يؤكد على ضرورة "مراعاة الحاجة إلى ضمان حماية المحطات الأرضية القائمة ونشر محطات استقبال أرضية مستقبلية في إطار توزيع خدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) وخدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض) في نطاق التردد GHz 27-25,5". والاتصالات المتنقلة الدولية مستجدة في هذا النطاق في حين أن المحطات الأرضية لخدمتي استكشاف الأرض الساتلية/الأبحاث الفضائية هي التطبيقات القائمة ذات التوزيعات الأولية. لذلك، لا يوجد سبب للتوصل إلى استنتاج مفاده أن المحطات الأرضية لخدمتي استكشاف الأرض الساتلية/الأبحاث الفضائية لا تستطيع المطالبة بالحماية من الاتصالات المتنقلة الدولية.

MOD CHN/28A13/6#49844

536C.5 يجب ألا تطالب المحطات الأرضية في خدمة الأبحاث الفضائية في النطاق GHz 27‑25,5 العاملة في الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبوتسوانا والبرازيل والكاميرون وجزر القمر وكوبا وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإستونيا وفنلندا وجمهورية إيران الإسلامية وإسرائيل والأردن وكينيا والكويت وليتوانيا وماليزيا والمغرب ونيجيريا وعمان وقطر والجمهورية العربية السورية والصومال والسودان وجنوب السودان وﺗﻨﺰانيا وتونس وأوروغواي وزامبيا وزمبابوي، بالحماية من محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة ولا تعوق استعمالها ونشرها (باستثناء محطات الاتصالات المتنقلة الدولية).(WRC‑19)

الأسباب: الإشارة إلى المحطات الأرضية لخدمتي الأبحاث الفضائية/استكشاف الأرض الساتلية في المستقبل هي استجابة للقرار 238 (WRC-15)، الذي يؤكد على ضرورة "مراعاة الحاجة إلى ضمان حماية المحطات الأرضية القائمة ونشر محطات استقبال أرضية مستقبلية في إطار توزيع خدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) وخدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-أرض) في نطاق التردد GHz 27-25,5". والاتصالات المتنقلة الدولية مستجدة في هذا النطاق في حين أن المحطات الأرضية لخدمتي استكشاف الأرض الساتلية/الأبحاث الفضائية هي التطبيقات القائمة ذات التوزيعات الأولية. لذلك، لا يوجد سبب للتوصل إلى استنتاج مفاده أن المحطات الأرضية لخدمتي استكشاف الأرض الساتلية/الأبحاث الفضائية لا تستطيع المطالبة بالحماية من الاتصالات المتنقلة الدولية.

MOD CHN/28A13/7#49932

القـرار 750 (REV.WRC-19)

التوافق بين خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)
والخدمات النشيطة ذات الصلة

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

...

يقـرر

1 ألا تتجاوز الإرسالات غير المطلوبة من محطات وضعت في الخدمة في نطاقات التردد والخدمات المذكورة في الجدول 1‑1 أدناه الحدود المقابلة في ذلك الجدول، رهناً بالشروط المحددة؛

...

الجدول 1-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النطاق الموزع لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (المنفعلة)** | **النطاق الموزع لخدمات نشيطة** | **الخدمة النشيطة** | **حدود قدرة الإرسالات غير المطلوبة من محطات الخدمة النشيطة في عرض نطاق محدد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)1** |
| ... | ... | ... | ... |
| GHz 24,0-23,6 | GHz 27,5-24,25 | متنقلة (IMT) | 37– إلى dBW 44– في MHz 200 من نطاق خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية533– إلى dBW 40– في MHz 200 من نطاق خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) للمحطات المتنقلة للاتصالات المتنقلة الدولية5 |
| ... | ... | ... | ... |
| 1 يُفهم من مستوى قدرة الإرسال غير المطلوب أنه المستوى المقيس عند منفذ الهوائي، ما لم يحدد بدلالة القدرة المشعة الإجمالية....5 يقاس مستوى قدرة الإرسال غير المطلوب بالقدرة المشعة الإجمالية (TRP). وتفهم القدرة المشعة الإجمالية هنا على أنها تكامل القدرة المرسلة في اتجاهات مختلفة على امتداد كرة الإشعاع بأكملها. |

الأسباب: تحديد نطاق التردد GHz 27,5-24,25 للاتصالات IMT سيتطلب وضع حدود في القرار 750 (Rev.WRC‑15) لضمان التوافق مع خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاق التردد GHz 24,0-23,6. ويتأتى مدى الحدود من الدراسات الحالية لفريق المهام 5/1 وفقاً لافتراضات مختلفة.

ADD CHN/28A13/8#49920

مشروع القرار الجديد [CHN/A113-IMT 26 GHZ] (WRC-19)

الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,25

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

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما فيها الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 والاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة والاتصالات المتنقلة الدولية-2020، تمثل رؤية الاتحاد الدولي للاتصالات للنفاذ المتنقل على صعيد العالم؛

*ب)* الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما فيها الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 والاتصالات المتنقلة الدولية-المتقدمة والاتصالات المتنقلة الدولية-2020، بغض النظر عن المكان ونوع الشبكة أو المطراف؛

*ج)* أن قطاع الاتصالات الراديوية يعكف حالياً على دراسة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*د )* أن من المستصوب استعمال نطاقات منسقة على صعيد العالم للاتصالات المتنقلة الدولية لتحقيق التجوال العالمي وفوائد وفورات الحجم؛

*ه )* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تتطور حالياً لتوفير سيناريوهات استخدام وتطبيقات متنوعة من قبيل النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات الكثيفة من آلة لأخرى والاتصالات التي تتسم بقدر فائق من الاعتمادية والكمون المنخفض؛

*و )* أن تطبيقات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تتسم بكمون فائق الانخفاض ومعدلات بتات عالية جداً ستحتاج إلى أجزاء متماسة من الطيف أكبر من تلك التي تتيحها نطاقات التردد المحددة حالياً لاستعمال الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ز )* أن خصائص نطاقات التردد الأعلى، مثل طول الموجة الأقصر، تتيح بشكل أفضل استعمال أنظمة هوائيات متقدمة بما في ذلك تقنيات تعدد الدخل والخرج (MIMO) وتشكيل الحزم في دعم النطاق العريض المحسن؛

*ح)* أن نطاق التردد GHz 27,5-24,25 موزّع أيضاً لخدمات فضائية تستعملها مجموعة متنوعة من الأنظمة المختلفة وتدعو الحاجة لحماية هذه الخدمات القائمة وتطورها المستقبلي من تشغيل الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﻃ)* أن النطاق المجاور GHz 24-23,6 ونطاقي التوافقية الثانية GHz 50,4-50,2 وGHz 54,25-52,6 لنطاق التردد GHz 27,5-24,25 موزعة لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (المنفعلة) على أساس أولي وتستخدمها العديد من أجهزة الاستشعار المنفعلة لمراقبة كوكب الأرض وغلافه الجوي بما في ذلك حرارة الغلاف الجوي وحرارة سطح البحر وسرعة الرياح وبخار الماء ومياه السحب والمطر وما إلى ذلك، وتستخدم هذه المنتجات على نطاق واسع في الأرصاد الجوية وعلم المناخ والأغراض العلمية الأخرى؛

*ﻱ)* أنه على الرغم من أن عدداً محدوداً من البلدان هو الذي يشغّل حالياً سواتل خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)، فإن القياسات تجرى في كل أنحاء العالم وتوزَّع بيانات الاستشعار عن بعد وما يتصل بها من التحليلات وتستعمل في العالم كله، مما يعود بالفائدة على المجتمع الدولي بأسره؛

*ﻙ)* أن أنظمة خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) بالغة الأهمية لحماية الحياة البشرية والموارد الطبيعية، وبالتالي تقتضي الضرورة ضمان حماية أنظمة خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) دون أي قيود أو تأثيرات مغالية على عملياتها في نطاقات التردد GHz 24-23,6 وGHz 50,4-50,2 وGHz 54,25-52,6؛

*ﻝ)* أن قطاع الاتصالات الراديوية قام، إبان التحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC‑19)، بدراسة التقاسم والتوافق مع الخدمات الموزعة في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 والنطاق المجاور له، استناداً إلى الخصائص المتاحة وقتها؛

*ﻡ )* أن تحديد نطاقات تردد موزعة للخدمة المتنقلة على أساس أولي مشترك من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية قد يغيّر حالة التقاسم فيما يتعلق بتطبيقات الخدمات الموزع لها النطاق بالفعل وقد يتطلب اتخاذ إجراءات تنظيمية إضافية؛

*ﻥ)* أن نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية لتوافق أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 احتمالية في طابعها وبالتالي فإن معلمات نشر أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 التي تؤثر على التوافق مع المستقبلات الساتلية قد تختلف أثناء التنفيذ والنشر عملياً لشبكات الاتصالات المتنقلة الدولية-2020؛

*ﺱ)* أن تحديد نطاقات تردد للاتصالات المتنقلة الدولية-2020 يتطلب تدابير تقنية وتشغيلية وتنظيمية لضمان التوافق مع الخدمات القائمة التي لها توزيع في نطاقات التردد المحددة،

وإذ يلاحظ

أن التوصية ITU-R M.2083 تقدم رؤية بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية - "الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده"،

وإذ يدرك

*أ )* أن القرار **750 (Rev.WRC‑19)** يضع حدوداً بشأن الإرسالات غير المطلوبة في نطاق التردد GHz 24-23,6 من المحطات القاعدة والمحطات المتنقلة للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,25؛

*ب)* أن قطاع الاتصالات الراديوية أظهر جدوى التشارك بين الاتصالات المتنقلة الدولية والخدمة ما بين السواتل (ISS)/الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (أرض-فضاء) في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 استناداً إلى مجموعة من افتراضات خط الأساس بما فيها متوسط كثافة نشر محطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية في كل 10 آلاف كيلومتر مربع ضمن مساحة كبيرة نسبياً؛

*ج)* أن حدود البث الهامشي للفئة B من التوصية ITU‑R SM.329 (dB(W/MHz) 60–) كافية لحماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاقي التردد GHz 50,4-50,2 وGHz 54,25-52,6من التوافقية الثانية لإرسالات المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في النطاق GHz 27,5-24,25،

يقرر

1 أنه لضمان التعايش بين الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 كما تحدد في المؤتمر WRC‑19 في المادة **5** من لوائح الراديو والخدمات الأخرى الموزع لها نطاق التردد بما في ذلك حماية الخدمات الأخرى تلك، يجب على الإدارات تطبيق شروط هذا القرار؛

2 أن تنظر الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في استعمال نطاق التردد GHz 27,5‑24,25 المحدد في الرقم **A113.5** لهذه الاتصالات وفي فوائد الاستخدام المنسق للطيف من أجل المكون الأرضي لهذه الاتصالات مع مراعاة أحدث توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة؛

3 أن يوفر تشغيل الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 الحماية للمحطات الأرضية الحالية والمستقبلية لخدمتي الأبحاث الفضائية/استكشاف الأرض الساتلية؛

4 أن لا يفرض تشغيل الاتصالات المتنقلة الدولية ضمن نطاق التردد GHz 27,5-24,25 أي قيود مغالية على المحطات الأرضية القائمة والمستقبلية للخدمة الثابتة الساتلية؛

5 أن يوفر تشغيل الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 الحماية لأنظمة خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) الحالية والمستقبلية في نطاقات التردد GHz 24-23,6 وGHz 50,4-50,2 وGHz 54,25-52,6؛

6 أن تُتخذ، عند نشر محطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية في الخلاء، جميع التدابير الممكنة لمنع علو زاوية ارتفاع الحزمة الرئيسية لهوائي محطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية أكثر من 0 درجة نسبةً إلى المستوى الأفقي ولإبقاء الإمالة الميكانيكية للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية أقل من 10– درجات نسبة إلى الأفق؛

7 أن مخطط إشعاع هوائي محطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية ينبغي إبقاؤه ضمن حدود غلاف التقريب وفقاً للتوصية ITU‑R M.21؛

8 أن تمتثل محطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية لحدود القدرة المشعة الإجمالية (TRP) الواردة في الجدول 1:

الجدول 1

حدود القدرة المشعة الإجمالية\* للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية

|  |  |
| --- | --- |
| **نطاقات التردد** | **dB(W/200 MHz)** |
| GHz 27,5‑24,25 | 6-3 |
| القدرة المشعة الإجمالية (TRP) هنا على أنها جزء أساسي من القدرة المرسَلة في اتجاهات مختلفة عبر كامل كرة الإشعاع. |

9 أن يوفر تشغيل الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 الحماية للمحطات الحالية والمستقبلية لخدمة الفلك الراديوي في نطاق التردد GHz 24-23,6؛

10 أن تشغَّل أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 بطريقة تؤدي إلى سرعة إزالة أي تداخل غير مقبول قد يحدث أثناء تشغيلها،

يدعو الإدارات

1 إلى اعتماد أحكام لحماية الخدمات الأخرى من شبكات الاتصالات المتنقلة الدولية وضمان إمكانية نشر محطات أرضية لخدمتي الأبحاث الفضائية/استكشاف الأرض الساتلية في المستقبل؛

2 إلى اعتماد أحكام تقضي بأن تكون حد الكثافة القصوى هو 1 200 محطة قاعدة لكل km² 10 000 *فيما يتعلق ببؤر التوصيل خارج المباني ضمن أراضيها. وفي حال ما إذا كانت مساحة إدارة ما أقل من* km² 10 000*، فينبغي خفض عدد المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية تناسبياً؛*

3 إلى التعاون، إلى أقصى حد ممكن عملياً، لتنفيذ هذا القرار، خاصةً من أجل حل إشكالات التداخل إن وُجدت،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

1 إلى وضع ترتيبات تردد منسقة لتيسير نشر الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5‑24,25، مع مراعاة افتراضات ونتائج دراسات التقاسم والتوافق؛

2 إلى وضع توصية ITU‑R لمساعدة الإدارات على حماية المحطات الأرضية الحالية المستقبلية لخدمتي الأبحاث الفضائية/استكشاف الأرض الساتلية العاملة في نطاق التردد GHz 27-25,5؛

3 إلى وضع توصية ITU‑R لمساعدة الإدارات على ضمان التعايش بين المحطات الأرضية الحالية والمستقبلية للخدمة الثابتة الساتلية والاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 شريطة تضمين هذه التوصية بالإحالة في لوائح الراديو؛

4 إلى أن يقوم بانتظام باستعراض آثار تطور الخصائص التقنية وخصائص النشر للاتصالات المتنقلة الدولية (بما في ذلك، وكثافة المحطات القاعدة مع مراعاة افتراضات خط الأساس المشار إليها في الفقرة *ب)* من *"وإذ يدرك"* أعلاه) على التقاسم والتوافق مع الخدمات الأخرى (مثل الخدمات الفضائية)، ويُراعي، حسب الاقتضاء، نتائج هذه الاستعراضات في إعداد أو مراجعة توصيات/تقارير قطاع الاتصالات الراديوية؛

5 إلى أن يقوم بانتظام بتحديث خصائص عمليات نشر الاتصالات المتنقلة الدولية (بما في ذلك كثافة المحطات القاعدة) وإلى دراسة/تقييم الأثر على التقاسم والتوافق مع الخدمات الأخرى نتيجة لعمليات النشر تلك مع تقديم تقارير عن النتائج إلى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية عن طريق مدير مكتب الاتصالات الراديوية،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

1 باتخاذ أي إجراءات ضرورية لتنفيذ هذا القرار؛

2 باتخاذ أي إجراءات ضرورية لتسهيل تنفيذ هذا القرار، بما في ذلك المساعدة في حل إشكالات التداخل، إن وُجدت؛

3 برفع تقرير إلى المؤتمرات العالمية المقبلة للاتصالات الراديوية بشأن أي صعوبات أو أوجه عدم اتساق تصادَف في تنفيذ هذا القرار؛

4 إلى تقديم تقرير إلى مؤتمر مقبل مختص عن نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه في الفقرة 5 من *"يدعو قطاع الاتصالات الراديوية"*.

الأسباب: تؤيد الصين تحديد للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,75 من أجل التنسيق العالمي بموجب شروط معينة.

المـادة 5

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

NOC CHN/28A13/9#49935

GHz 34,2-29,9

الأسباب: الأسلوب B1 هو الأسلوب الوحيد في نص الاجتماع التحضيري للمؤتمر بشأن نطاق التردد GHz 33,4-31,8، بسبب صعوبة التشارك والتوافق بين الاتصالات المتنقلة الدولية والخدمات القائمة.

NOC CHN/28A13/10#49936

GHz 40-34,2

الأسباب: أُخذ في الاعتبار التوازن بين الطيف المتاح للاتصالات المتنقلة الدولية والطيف المتاح للمحطات الأرضية الساتلية (مثل HDFSS). علاوة على ذلك، يلزم وضع حدود صارمة للبث خارج النطاق (مثل dBW/100 MHz 46–) لحماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في النطاق GHz 37-36 المجاور، مما قد يؤدي إلى عجز محطات الاتصالات المتنقلة الدولية على العمل.

MOD CHN/28A13/11

GHz 47,5-40

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 41-40,5**ثابتة****ثابتة ساتلية**(فضاء-أرض)**متنقلة** B113.5 ADD**إذاعية****إذاعية ساتلية**547.5 | 41-40,5**ثابتة****ثابتة ساتلية**(فضاء-أرض) 516B.5**متنقلة** B113.5 ADD**إذاعية****إذاعية ساتلية**متنقلة ساتلية (فضاء-أرض)547.5 | 41-40,5**ثابتة****ثابتة ساتلية**(فضاء-أرض)**متنقلة** B113.5 ADD**إذاعية****إذاعية ساتلية**547.5 |
| 42,5-41 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء-أرض) 516B.5 **متنقلة** B113.5 ADD **إذاعية** **إذاعية ساتلية** 547.5 551F.5 551H.5 551I.5 |
| 43,5-42.5 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 552.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران B113.5 ADD **فلك راديوي** 149.5 547.5 |
| 47-43,5 **متنقلة**  553.5 **متنقلة ساتلية** **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية** 554.5 |
| 47,2-47 **هواة** **هواة ساتلية** |

الأسباب: تؤيد الصين تحديد نطاق التردد GHz 43,5-40,5 للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية على الصعيد العالمي بقرار جديد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية.

فحتى الآن، اقتصر إجراء دراسات التوافق على ما بين أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية والاتصالات المتنقلة الدولية-2020 في النطاق GHz 47-45,5 فقط. أما الخدمات القائمة الأخرى في النطاق GHz 47-45,5 فلم تُدرس. وبالتالي، لم تُثبت إمكانية توفير الحماية للخدمات القائمة على النحو المطلوب في القرار **238 (WRC-15)** ونحن نقترح عدم إدخال أي تغيير (NOC) على لوائح الراديو فيما يتعلق بنطاق التردد GHz 47-45,5.

ولم تجر دراسات بين أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 والخدمات القائمة في النطاق GHz 47,2-47. وبالتالي، لم تُثبت إمكانية توفير الحماية للخدمات القائمة على النحو المطلوب في القرار **238 (WRC-15)** ونحن نقترح عدم إدخال أي تغيير (NOC) على لوائح الراديو فيما يتعلق بنطاق التردد GHz 47,2-47.

ADD CHN/28A13/12#49852

B113.5 يُحدد نطاق التردد GHz 43,5-40,5 لكي تستعمله 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 هذا النطاق ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. [القرار **[CHN/B113‑IMT 40 GHZ] (WRC‑19)** ينطبق.] (WRC-19)

الأسباب: تؤيد الصين تحديد نطاق التردد GHz 43,5-40,5 للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية على الصعيد العالمي بقرار جديد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية. ولم يُبت بعد في الانتقاء بين الخيار 1 أو 2.

ADD CHN/28A13/13#49927

مشروع القرار الجديد [CHN/B113-IMT 40 GHZ] (WRC-19)

الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد
GHz 43,5‑40,5

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

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 قطاع الاتصالات الراديوية يعكف حالياً على دراسة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﺝ)* أن توفر الطيف الكافي عند الحاجة إليه ودعم الأحكام التنظيمية ضروري لتحقيق أهداف التوصية ITU‑R M.2083؛

*ﺩ )* أن هناك حاجة إلى الاستمرار في الاستفادة من التطورات التكنولوجية من أجل زيادة كفاءة استعمال الطيف وتسهيل النفاذ إليه؛

*ﻫ )* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تتطور حالياً لتوفير سيناريوهات استخدام وتطبيقات متنوعة من قبيل النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات الكثيفة من آلة لأخرى والاتصالات التي تتسم بقدر فائق من الاعتمادية والكمون المنخفض؛

*ﻭ )* أن تطبيقات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تتسم بكمون فائق الانخفاض ومعدلات بتات عالية جداً ستحتاج إلى أجزاء متماسة من الطيف أكبر من تلك التي تتيحها نطاقات التردد المحددة حالياً لاستعمال الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﺯ )* أن خصائص نطاقات التردد الأعلى، مثل طول الموجة الأقصر، تتيح بشكل أفضل استعمال أنظمة هوائيات متقدمة بما في ذلك تقنيات تعدد الدخل والخرج (MIMO) وتشكيل الحزم في دعم النطاق العريض المحسن؛

*ﺡ)* أن من المستصوب استعمال نطاقات منسقة على صعيد العالم للاتصالات المتنقلة الدولية لتحقيق التجوال العالمي وفوائد وفورات الحجم؛

*ط)* ضرورة حماية الخدمات القائمة والسماح بمواصلة تطويرها عند النظر في نطاقات تردد من أجل توزيعات إضافية محتملة لأي خدمة؛

*ﻱ)* أن زاوية ارتفاع تسديد الحزمة الرئيسية (كهربائي وميكانيكي) ينبغي أن تكون عادة تحت الأفق في المحطات القاعدة خارج المباني؛

*ﻙ)* أنه يفترض تحقيقتغطية بؤرة التوصيل خارج المباني، في دراسات التقاسم، بنشر محطات قاعدة تتواصل مع مطاريف على الأرض ومع عدد محدود جداً من المطاريف داخل المباني ذات زوايا الارتفاع الموجبة، وهو ما يؤدي عادة إلى زاوية ارتفاع للحزمة الرئيسية للمحطات القاعدة خارج المباني تحت الأفق، وبالتالي مستويات عالية للتمييز في اتجاه السواتل،

وإذ يلاحظ

أن التوصيةITU‑R M.2083 تقدم رؤية بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية - "الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده"،

وإذ يدرك

*أ )* أن تحديد نطاق للاتصالات المتنقلة الدولية لا يمنح أولوية في لوائح الراديو ولا يحول دون استخدام نطاق التردد في أي تطبيق للخدمات الموزع لها هذا النطاق؛

*ب)* أن الرقم **149.5** ينطبق لأغراض حماية خدمة الفلك الراديوي في النطاق 43,5-42,5 GHz،

يقرر

1 أن تنظر الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في استعمال نطاق التردد GHz 43,5‑40,5 المحدد في الرقم **B113.5** لهذه الاتصالات وفي فوائد الاستخدام المنسق للطيف من أجل المكون الأرضي لهذه الاتصالات مع مراعاة أحدث توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة؛

2 أنه لضمان التعايش بين الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد 43,5-42,5 GHz على النحو الذي حدده المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC‑19) في المادة **5** من لوائح الراديو، والخدمات الأخرى الموزَّع لها نطاق التردد هذا، بما في ذلك حماية هذه الخدمات الأخرى، تطبق الإدارات شروط هذا القرار؛

3 أنه يجب التأكد عند نشر محطات قاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية خارج المباني في نطاق التردد 43,5-42,5 GHz من أن كل هوائي لا يرسل في العادة إلا عندما تسدد الحزمة الرئيسية تحت الأفق وأن يكون التسديد الميكانيكي للهوائي تحت الأفق فيما عدا عندما تكون المحطة القاعدة للاستقبال فقط؛

4 أن يوفر تشغيل الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقي التردد GHz 42,5-40,5 وGHz 43,5-42,5 الحماية للمحطات الحالية والمستقبلية لخدمة الفلك الراديوي في نطاق التردد GHz 43,5-42,5،

يدعو الإدارات

1 إلى التأكد عند النظر، وطنياً أو إقليمياً، في الطيف المقرر استخدامه للاتصالات المتنقلة الدولية، من إيلاء العناية الواجبة لحاجة المحطات الأرضية من الطيف والتي قد تنشر بطريقة شمولية (أي المحطات الأرضية الصغيرة للمستعملين) وللمحطات الأرضية التي يمكن تنسيقها (أي البوابات) في اتجاهي الوصلة الهابطة (GHz 42,5-37,5) والصاعدة (GHz 43,5-42,5)، مع الأخذ في الاعتبار الطيف المحدد للتطبيقات عالية الكثافة في الخدمة الثابتة الساتلية طبقاً للرقم **516B.5**،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

1 إلى وضع ترتيبات تردد منسقة لتيسير نشر الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد GHz 43,5-40,5، مع مراعاة نتائج دراسات التقاسم والتوافق؛

2 أن يواصل تقديم الإرشاد لضمان تمكن الاتصالات المتنقلة الدولية من تلبية احتياجات البلدان النامية والمناطق الريفية من الاتصالات في سياق الدراسات المشار إليها أعلاه؛

3 إلى وضع توصية صادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية لمساعدة الإدارات على ضمان توفير الحماية للمحطات الأرضية الحالية والمستقبلية للخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية في نطاق التردد GHz 42,5-40,5 من عمليات نشر الاتصالات المتنقلة الدولية في البلدان المجاورة؛

4 إلى تحديث التوصيات ITU‑R الحالية أو وضع توصيات ITU‑R جديدة، حسب الاقتضاء، لتوفير المعلومات عن تدابير التنسيق والحماية المحتملة لمحطات خدمة الفلك الراديوي في نطاق التردد GHz 43,5-42,5؛

5 إلى أن يقوم بانتظام تأثير تطور الخصائص التقنية والتشغيلية للاتصالات IMT (بما في ذلك، كثافة محطات القاعدة)، على التقاسم والتوافق مع الخدمات الأخرى (كالخدمات الفضائية مثلاً) الناجم عن عمليات النشر هذه. ,أن يراعي، حسب الضرورة، مراعاة نتائج هذه الاستعراضات في إعداد أو مراجعة توصيات/تقارير قطاع الاتصالات الراديوية، بشأن خصائص الاتصالات المتنقلة الدولية على سبيل المثال.

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

NOC CHN/28A13/14#49944

GHz 51,4-47,5

الأسباب: سيُجنب عدم إدخال تغييرات أية تأثيرات محتملة على الخدمات القائمة.

NOC CHN/28A13/15#49945

GHz 55,78-51,4

الأسباب: سيُجنب عدم إدخال تغييرات أية تأثيرات محتملة على الخدمات القائمة.

MOD CHN/28A13/16#49901

GHz 81-66

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 71-66 **بين السواتل** **متنقلة**J113.5 ADD558.5 553.5 MOD  **متنقلة ساتلية** **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية** 554.5 |

ADD CHN/28A13/17#49902

J113.5 يُحدد نطاق التردد GHz 71-66 لكي تستعمله 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 هذا النطاق ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. (WRC-19)

الأسباب: سيساعد تحديد النطاق GHz 71-66 للاتصالات المتنقلة الدولية على تلبية الحاجة إلى طيف إضافي في النطاقات فوق GHz 24.

NOC CHN/28A13/18#49948

GHz 86-81

الأسباب: لا نقترح أي تغيير على لوائح الراديو في المؤتمر WRC-19 ونطلب مواصلة تدبر ودراسة إمكانية تحديد للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقي التردد GHz 76-71 وGHz 86-81 ليصار إلى استعراض المسألة في المؤتمر WRC-23.

MOD CHN/28A13/19

القرار 238 (WRC‑19)

دراسات بشأن الأمور المتعلقة بالترددات لتحديد نطاقات الاتصالات المتنقلة الدولية
في نطاقي التردد GHz 76-71 وGHz 86-81 من أجل التطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده

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

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) تهدف إلى توفير خدمات اتصالات على نطاق عالمي، بغض النظر عن المكان أو الشبكة أو الجهاز الطرفي المستعمَل؛

*ب)* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية ساهمت في التنمية الاقتصادية والاجتماعية على الصعيد العالمي؛

*ج)* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تتطور حالياً لتوفير سيناريوهات استخدام وتطبيقات متنوعة من قبيل النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات الهائلة من آلة والاتصالات التي تتسم بقدر عالٍ من الموثوقية والكمون المنخفض؛

*د )* أن تطبيقات الاتصالات المتنقلة الدولية وغيرها من التطبيقات المتنقلة عريضة النطاق التي تتسم بكمون فائق الانخفاض ومعدلات بيانات عالية جداً تتطلب أجزاء مجاورة من الطيف أكبر من تلك التي تتيحها نطاقات التردد التي حددت حالياً لاستعمال الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﻫ‍ )* أنه قد يكون من المناسب دراسة نطاقات تردد أعلى فيما يتعلق بهذه الأجزاء الكبيرة من الطيف؛

*و )* أن هناك حاجة إلى الاستمرار في الاستفادة من التطورات التكنولوجية من أجل زيادة كفاءة استعمال الطيف وتسهيل النفاذ إليه؛

*ز )* أن خصائص نطاقات التردد الأعلى، مثل طول الموجات الأقصر، تتيح بشكل أفضل استعمال أنظمة هوائيات متقدمة بما في ذلك تقنيات تعدد المدخلات والمخرجات (MIMO) وتشكيل الحزم في دعم تحسين النطاق العريض؛

*ح)* أن قطاع تقييس الاتصالات (ITU‑T) شرع بدراسة تقييس الشبكات المتعلقة بالاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده؛

*ط)* أن تيسّر الطيف الكافي في الوقت المناسب مع الأحكام التنظيمية الداعمة أمر ضروري لتحقيق أهداف التوصية ITU‑R M.2083؛

*ي)* أنه يستحسن كثيراً وجود نطاقات تردد منسقة عالمياً وترتيبات منسقة بخصوص الترددات من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية لتحقيق التجوال الدولي والتمتع بفوائد وفورات الحجم الكبير؛

*ك)* أن تحديد نطاقات التردد الموزعة للخدمة المتنقلة من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية قد يغيّر حالة التقاسم فيما يتعلق بتطبيقات الخدمات التي وُزع عليها النطاق بالفعل وقد يتطلب اتخاذ إجراءات تنظيمية إضافية؛

*ل)* ضرورة حماية الخدمات القائمة والسماح بمواصلة تطويرها عند النظر في نطاقات تردد من أجل توزيعات إضافية محتملة لأي خدمة،

وإذ يلاحظ

*أ )* أن القرار ITU‑R 65 يتناول مبادئ عملية تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده وأن المسألة ITU‑R 77‑7/5 تبحث في احتياجات البلدان النامية المتعلقة بتطوير الاتصالات المتنقلة الدولية وتنفيذها؛

*ب)* أن المسألة ITU‑R 229/5 تعمل على معالجة زيادة تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ج)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية تشمل كلاً من الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 والاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة والاتصالات المتنقلة الدولية-2020 معاً، كما هو موضح في القرار ITU‑R 56-2؛

*د )* أن التوصية ITU‑R M.2083 تحدد الإطار والأهداف الإجمالية للتطور المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده؛

*ﻫ‍ )* أن التقرير ITU‑R M.2320 يتناول اتجاهات التكنولوجيا في المستقبل فيما يخص أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية للأرض؛

*و )* التقرير ITU‑R M.2376، بشأن الجدوى التقنية للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد الأعلى من GHz 6؛

*ز )* أن التقرير ITU‑R M.2370 يحلل الاتجاهات التي تؤثر على النمو المستقبلي لحركة الاتصالات المتنقلة الدولية لما بعد عام 2020 ويعطي تقديراً للطلب على الحركة العالمية للفترة بين 2020 و2030؛

*ح)* أن هناك دراسات جارية في قطاع الاتصالات الراديوية بشأن خصائص الانتشار المتعلقة بالأنظمة المتنقلة في نطاقات التردد الأعلى؛

*ط)* أهمية الأحكام الواردة في الأرقام **340.5** و**516B.5** و**547.5** و**553.5**، التي قد يتعين أخذها في الاعتبار في الدراسات،

وإذ يدرك

*أ )* أن هناك متسع كبير من الوقت بين توزيع المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية لنطاقات التردد وبين نشر الأنظمة في هذه النطاقات، ومن ثم يعد توفير أجزاء واسعة ومتجاورة من الطيف في الوقت المناسب من العوامل الهامة لدعم تطوير الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أن نطاقات التردد الموزعة للخدمات المنفعلة على أساس حصري ليست مناسبة لتوزيع للخدمة المتنقلة؛

*ج)* أن أي تحديد لنطاقات تردد من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية ينبغي أن يراعي استعمال النطاقات من جانب خدمات أخرى، والاحتياجات المتطورة الخاصة بهذه الخدمات؛

*د )* أنه ينبغي ألا تفرض قيود تنظيمية وتقنية إضافية على الخدمات الموزع لها حالياً نطاق التردد هذا على أساس أولي،

يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

1 إلى الاضطلاع بالدراسات المناسبة واستكمالها في الوقت المناسب قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 بغية تحديد الاحتياجات من الطيف للمكوّنة الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية في مدى التردد بين GHz 76-71 وGHz 86-81، مع مراعاة:

- الخصائص التقنية والتشغيلية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية للأرض التي ستعمل في مدى التردد هذا المدى الترددي، بما في ذلك تطور الاتصالات المتنقلة الدولية من خلال التقدم في التكنولوجيا وتقنيات كفاءة استعمال الطيف؛

- سيناريوهات النشر المتوخاة لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده وما يتعلق بها من متطلبات لحركة بيانات عالية، مثل المناطق الحضرية المكتظة و/أو أوقات الذروة؛

- احتياجات البلدان النامية؛

- الإطار الزمني للاحتياجات من الطيف؛

2إلى الاضطلاع بدراسات التقاسم والتوافق المناسبة واستكمالها في الوقت المناسب قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023، مع مراعاة حماية الخدمات التي وزع لها نطاق التردد على أساس أولي بما في ذلك الخدمات في النطاقات المجاورة، وذلك في نطاقات التردد التالية:

- GHz 76‑71 وGHz 86‑81، التي فيها توزيع على أساس أولي للخدمة المتنقلة،

يقـرر كذلك

1 دعوة الاجتماع التحضيري الأول للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (CMP23-1) إلى تحديد الموعد المطلوب لكي تكون الخصائص التقنية والتشغيلية اللازمة لدراسات التقاسم والتوافق متوفرة، وذلك لضمان إمكانية أن تكون الدراسات المشار إليها في فقرة "*يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية*" مستكملة في الوقت المناسب لكي ينظر فيها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023؛

2 دعوة المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 إلى أن ينظر، بناءً على نتائج الدراسات المذكورة أعلاه، في تحديد نطاقات التردد للمكونة الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية؛ علماً بأن نطاقات التردد التي يتعين النظر فيها تقتصر على جميع النطاقات الواردة في الفقرة 2 من "*يقـرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية*" أو أجزاء منها،

يدعو الإدارات

إلى المشاركة بنشاط في هذه الدراسات من خلال تقديم مساهمات إلى قطاع الاتصالات الراديوية.

الأسباب: يعتبر نطاق التردد GHz 71-76 وGHz 81-86 مهمان لمحطة القاعدة الراديوية الجديدة (NR) للجيل الخامس (5G) لتمكين معدل البيانات المرتفع والاتصالات والتطبيقات ذات الكمون المنخفض بعرض النطاق الكبير المستمر. وتقتضي الضرورة تحديد نطاقي التردد هذين لاستخدام الاتصالات المتنقلة الدولية إذ يُتوقع منهما تقديم أعلى معدلات البيانات وأكبر سعة. ومن شأن ذلك أن يساعد على توليد الزخم ووفورات الحجم للاتصالات المتنقلة الدولية على الصعيد العالمي، بما في ذلك التطبيقات الناشئة الجديدة كتلك المرتقبة في الصناعات التخصصية. وتُظهر نتائج دراسات التشارك (القسمان 10.2.3/13.1/2 و11.2.3/13.1/2 من نص الاجتماع التحضيري للمؤتمر إلى المؤتمر WRC-19) جدوى التشارك مع الخدمات ضمن النطاق ومع خدمة علم الفلك الراديوي المجاورة، في حين تدعو الحاجة إلى حدود إضافية على مستويات البث غير المطلوب من محطات القاعدة ومعدات المستعمل في الاتصالات المتنقلة الدولية لضمان حماية خدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد المجاور GHz 76‑81 وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاق التردد المجاور GHz 92-86. وبالنظر إلى عدم إجراء سوى دراستين للتشارك بين الاتصالات المتنقلة الدولية وخدمة التحديد الراديوي للموقع (رادار السيارات) والتباين الكبير في نتائج الدراسات، يصعب على المؤتمر WRC-19 البت في هذا الأمر. لذلك، يُقترح التدبر ومواصلة الدراسات بشأن إمكانية تحديد للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقي التردد GHz 76-71 وGHz 81-86 في المؤتمر WRC-23. ويرد في هذا المقترح مشروع ذو صلة بقرار للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية.

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