|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)**دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **الجلسة العامة** | **الإضافة 2للوثيقة 161-A** |
|  | **30 أكتوبر 2023** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| جمهورية جنوب إفريقيا |
| 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

يدعو البند 2.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-23 (القرار **245 (WRC-19)**) إلى إجراء دراسات التقاسم والتوافق، بهدف ضمان حماية الخدمات الموزع لها نطاق التردد على أساس أولي، دون فرض قيود تنظيمية أو تقنية إضافية على تلك الخدمات، وكذلك على الخدمات في النطاقات المجاورة، حسب الاقتضاء، وذلك فيما يتعلق بنطاقات تردد مختلفة. وفيما يلي نطاقا التردد المهمان بالنسبة لجنوب إفريقيا وذوا الصلة بها:

– MHz 3 400-3 300؛

– MHz 7 125-6 425.

ويتعين على المؤتمر WRC-23 أن ينظر، استناداً إلى نتائج الدراسات المضطلع بها في الاتحاد الدولي للاتصالات، في تحديد طيف إضافي لمكون الأرض للاتصالات المتنقلة الدولية.

وتؤيد جنوب إفريقيا تحديد نطاقي التردد هذين للاتصالات المتنقلة الدولية. ونطاق التردد MHz 3 400-3 300 موزع بالفعل للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي من خلال حاشية الرقم **429A.5** من لوائح الراديو، ومحدد للاتصالات المتنقلة الدولية من خلال حاشية الرقم **429B.5** من لوائح الراديو، في جنوب إفريقيا وفي العديد من البلدان الإفريقية الأخرى. ويمثل النطاق MHz 3 400-3 300 تمديداً للنطاق MHz 3 600-3 400، المرخص بالفعل لخدمات الاتصالات المتنقلة الدولية في جنوب إفريقيا.

وأما النطاق MHz 7 125-6 425، فهو موزع بالفعل للخدمة المتنقلة عالمياً على أساس أولي. وسيزيد هذا النطاق طيفاً إضافياً في نطاقات المدى المتوسط لتلبية الطلب على تطبيقات النطاق العريض اللاسلكية المتنقلة، ما من شأنه أن يوفر معدلات بيانات محسنة وكمون منخفض.

المقترحات المتعلقة بنطاق التردد MHz 3 400-3 300

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD AFS/161A2/1

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**تحديد راديوي للموقع**هواةثابتةمتنقلة | 3 400-3 300**تحديد راديوي للموقع**هواة |
|  429A.5 MOD 429.5 149.5430.5 429B.5 MOD | 429D.5 429C.5 149.5 | F429.5 429E.5 429.5 149.5 |

الأسباب: تقترح جنوب إفريقيا تعديل حاشيتي الرقمين 429A.5 و429B.5 من لوائح الراديو في حين يظل جدول توزيع نطاقات التردد كما هو، وبالتالي عدم إدخال أي تعديل (NOC) عليه. وقد خُصص نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في جنوب إفريقيا (وفي العديد من البلدان الإفريقية) للخدمات المتنقلة التي تستعمَل لأغراض الاتصالات المتنقلة الدولية. وفي جنوب إفريقيا، تم نقل جميع خدمات التحديد الراديوي للموقع إلى نطاقات التردد تحت 3 300 MHz ويخطَّط استعمال نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في الاتصالات المتنقلة الدولية حصراً. ومن المتوخى تشغيل الاتصالات المتنقلة الدولية في جميع بلدان الجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي (‎SADC) ‏وإفريقيا في نطاق التردد هذا‎.

MOD AFS/161A2/2

429A.5 *توزيع إضافي*:  في [اسم البلد الإفريقي] أنغولا وبنن وبوتسوانا وبوركينا فاصو وبوروندي وجيبوتي وإسواتيني وغانا وغينيا وغينيا-بيساو وليسوتو وليبيريا وملاوي وموريتانيا وموزامبيق وناميبيا والنيجر ونيجيريا ورواندا والسودان وجنوب السودان وجنوب إفريقيا وتنزانيا وتشاد وتوغو وزامبيا وزمبابوي، يوزع نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي.(WRC-23)

الأسباب: خُصص نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في جنوب إفريقيا وفي الجماعة الإنمائية للجنوب الإفريقي وفي إفريقيا لاستعماله في الاتصالات المتنقلة الدولية حصراً. وسيسمح ذلك بالاستعمال المنسق للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 في جميع أنحاء إفريقيا.

MOD AFS/161A2/3

429B.5 في البلدان التالية في الإقليم 1: [اسم البلد الإفريقي] أنغولا وبنن بوتسوانا وبوركينا فاصو وبوروندي والكاميرون وجمهورية الكونغو وكوت ديفوار ومصر وإسواتيني وغانا وغينيا وغينيا-بيساو وكينيا وليسوتو وليبيريا وملاوي وموريتانيا وموزامبيق وناميبيا والنيجر ونيجيريا وأوغندا وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا والسودان وجنوب السودان وجنوب إفريقيا وتنزانيا وتشاد وتوغو وزامبيا وزمبابوي، يحدد نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ويجب أن يكون استعمال نطاق التردد هذا طبقاً للقرار **223 (Rev.WRC-23)**. ولا يحول هذا التحديد دون استعمال نطاق التردد هذا في أي تطبيق للخدمات التي يوزَّع لها نطاق التردد هذا، ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو.(WRC-23)

الأسباب: بما أن جميع البلدان الإفريقية وافقت على استعمال نطاق التردد حصراً للخدمات المتنقلة على أساس أولي وتحديد نطاق التردد للاتصالات المتنقلة الدولية، فلا حاجة للحصول على موافقة البلدان المجاورة.

MOD AFS/161A2/4

القـرار 223 (REV.WRC-23)

تحديد نطاقات تردد إضافية للاتصالات المتنقلة الدولية

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‑، تمثل رؤية الاتحاد الدولي للاتصالات للنفاذ المتنقل على صعيد العالم؛

*ب)* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية توفر خدمات اتصالات على نطاق عالمي بغض النظر عن المكان أو الشبكة أو المطراف المستعمل؛

*ج)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية تتيح النفاذ إلى طائفة واسعة من خدمات الاتصالات تدعمها شبكات الاتصالات الثابتة (مثل الشبكة الهاتفية العمومية التبديلية (PSTN)/الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات (ISDN)، والنفاذ إلى الإنترنت بمعدل بتات مرتفع)، وإلى خدمات أخرى خاصة بمستعملي المهاتفة المتنقلة؛

*د )* أن الخصائص التقنية للاتصالات المتنقلة الدولية محددة في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU‑R) وقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU‑T)، بما في ذلك التوصيتان ITU‑R M.1457 وITU‑R M.2012، التي تتضمن المواصفات المفصلة للسطوح البينية الراديوية للأرض للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﻫ )* أن قطاع الاتصالات الراديوية يعكف حالياً على دراسة تطور نظام الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*و )* أن استعراض المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2000 للمتطلبات الطيفية التي تحتاجها الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ قد ركز على نطاقات التردد الواقعة تحت GHz 3؛

*ز )* أنه تم في المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1992 تحديد MHz 230 من الطيف للاتصالات المتنقلة الدولية2000‑، في نطاقي التردد MHz 2 025-1 885 وMHz 2 200-2 110، بما في ذلك نطاقا التردد MHz 2 010-1 980 وMHz 2 200-2 170 للمكوّن الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية2000‑، وذلك في الرقم **388.5** وبموجب أحكام القرار **212 (Rev.WRC-19)**؛

*ح)* أن العالم قد شهد منذ المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1992 نمواً هائلاً في الاتصالات المتنقلة بما في ذلك تزايد الطلب على قدرات تعدد الوسائط عريضة النطاق؛

*ط)* أن نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية تستخدمها حالياً الأنظمة المتنقلة أو تطبيقات خدمات الاتصالات الراديوية الأخرى؛

*ي)* أن التوصية ITU-R M.1308 تتناول مسألة تطور أنظمة الاتصالات المتنقلة القائمة نحو الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ وأن التوصية ITU-R M.1645 تتناول تطور أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وترسم مسار تطورها في المستقبل؛

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

*ل)* أن نطاقات التردد MHz 1 885-1 710 وMHz 2 690−2 500 وMHz 3 400−3 300 موزعة على مجموعة متنوعة من الخدمات وفقاً للأحكام ذات الصلة من لوائح الراديو؛

*م )* أن نطاق التردد MHz 2 400-2 300 موزع للخدمة المتنقلة على أساس أولي مشترك في أقاليم الاتحاد الثلاثة؛

*ن)* أن نطاق التردد MHz 2 400-2 300، أو أجزاء منه، يستعمل استعمالاً واسعاً لدى عدد من الإدارات لخدمات أخرى تشمل الخدمة المتنقلة للطيران (AMS) لأغراض القياس عن بُعد وفقاً للأحكام ذات الصلة من لوائح الراديو؛

*س)* أن الاتصالات المتنقلة الدولية نُشرت فعلاً أو يجري النظر في نشرها في بعض البلدان في نطاقات التردد MHz 1 885‑1 710 وMHz 2 400-2 300 وMHz 2 690-2 500 وأن التجهيزات الخاصة بها متوفرة بسهولة؛

*ع)* أن نطاقات التردد MHz 1 885-1 710 وMHz 2 400-2 300 وMHz 2 690-2 500، أو أجزاء منها، محددة لتستعملها الإدارات الراغبة في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ف)* أن أوجه التقدم التكنولوجي واحتياجات المستعمل تشجع على الابتكار وتعجل بتقديم تطبيقات اتصالات متطورة للمستهلكين؛

*ص)* أن التغييرات في التكنولوجيا قد تسفر عن زيادة تطوير تطبيقات الاتصالات، بما في ذلك الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ق)* أن توفر الطيف في الوقت المطلوب مهم لدعم التطبيقات المستقبلية؛

*ر )* أن الغرض من أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية أن توفر مزيداً من معدلات الذروة للبيانات والسعة مما قد يتطلب زيادة في عرض النطاق؛

*ش)* أن دراسات قطاع الاتصالات الراديوية تتنبأ باحتمال الحاجة إلى طيف إضافي لدعم الخدمات المستقبلية للاتصالات المتنقلة الدولية ولاستيعاب متطلبات المستعمل وعمليات نشر الشبكات في المستقبل؛

*ت)* أن نطاق التردد MHz 1 429‑1 427 موزع للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، في جميع الأقاليم الثلاثة على أساس أولي؛

*ث)* أن نطاق التردد MHz 1 525‑1 429 موزع للخدمة المتنقلة في الإقليمين 2 و3 والخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، في الإقليم 1 على أساس أولي؛

*خ)* أن نطاق التردد MHz 1 559‑1 518 موزع في جميع الأقاليم الثلاثة للخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) على أساس أولي[[1]](#footnote-1)1؛

*ذ )* أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 حدد نطاق التردد MHz 1 518‑1 427 لتستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ أنظمة أرضية للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ض)* أن الحاجة تدعو إلى ضمان استمرار عمليات الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 1 525‑1 518؛

 *أأ )* أن الحاجة تدعو إلى دراسة التدابير التقنية المناسبة لتسهيل التوافق في نطاقات التردد المتجاورة بين الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 1 525‑1 518 والاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 1 518‑1 492؛

 *أب)* التقرير ITU‑R RA.2332 بشأن دراسات التوافق والتقاسم بين خدمة الفلك الراديوي وأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد MHz 614‑608 وMHz 1 400‑1 330 وMHz 1 427‑1 400 وMHz 1 613,8‑1 610,6 وMHz 1 670‑1 660 وMHz 2 700‑2 690 وMHz 4 990‑4 800 وMHz 5 000‑4 990؛

 *أج)* أن المؤتمرات WRC-15 وWRC-19 وWRC-23 حددت نطاق الترددMHz 3 400‑3 300 كي تستعمله الإدارات الراغبة في تنفيذ أنظمة أرضية للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) في الأرقام **429B.5** و**429D.5** و**429F.5**؛

 *أد )* أن نطاق التردد MHz 3 400‑3 300 موزع في العالم على أساس أولي لخدمة التحديد الراديوي للموقع؛

 *أﻫ )* أن نطاق التردد MHz 3 400‑3 300، أو أجزاء منه، موزع للخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في الرقم **429.5** ويستعمله عدد من الإدارات لذلك؛

 *أو )* أن نطاق التردد MHz 4 990‑4 800 موزع على الصعيد العالمي للخدمتين المتنقلة والثابتة على أساس أولي؛

 *أز )* أن المؤتمرين WRC‑15 وهذا المؤتمر حددا نطاق التردد MHz 4 990‑4 800 كي تستعمله الإدارات الراغبة في تنفيذ أنظمة أرضية للاتصالات المتنقلة الدولية في البلدان المدرجة في الرقمين **441A.5** و**441B.5**؛

 *أح)* أن الإدارات قد تنظر في اتخاذ تدابير تقنية مناسبة على المستوى الوطني لتيسير التوافق في نطاقات التردد المتجاورة بين مستقبلات الفلك الراديوي في نطاق التردد MHz 5 000‑4 990 وأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 4 990‑4 800؛

 *أط)* أن التقرير ITU-R M.2481 يتناول دراسات التعايش والتوافق في النطاق وفي النطاقات المجاورة بين أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في نطاق التردد MHz 3 400-3 300 وأنظمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد MHz 3 400‑3 300، وأن هناك مزيداً من الدراسات التي أجريت تحضيراً للمؤتمر WRC-23،

وإذ يؤكد

 *أ )* ضرورة توفير المرونة للإدارات للأغراض التالية:

– تحديد مقدار الطيف اللازم توفيره، على الصعيد الوطني، للاتصالات المتنقلة الدولية من بين نطاقات التردد المحددة؛

– إعداد خطط انتقال خاصة بها، عند الاقتضاء، وتكييفها لتلائم متطلبات نشر الأنظمة القائمة في كل منها؛

– إمكانية استخدام نطاقات التردد المحددة من جانب جميع الخدمات التي لها توزيعات في نطاقات التردد هذه؛

– تحديد توقيت توفر واستخدام نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية لتلبية الطلبات الخاصة للمستعملين ومراعاة الاعتبارات الوطنية الأخرى؛

*ب)* ضرورة تلبية الاحتياجات الخاصة بالبلدان النامية؛

*ج)* أن التوصية ITU‑R M.819 توضح الأهداف التي يجب أن تحققها الاتصالات المتنقلة الدولية2000‑ لتلبية احتياجات البلدان النامية،

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن القرارين **224 (Rev.WRC‑19)** و**225 (Rev.WRC‑12)** يتعلقان أيضاً بالاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أن الآثار التي قد تترتب على التقاسم بين الخدمات في نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية في الرقم **384A.5** تحتاج إلى مزيد من الدراسة في قطاع الاتصالات الراديوية؛

*ج)* أنه يجري في كثير من البلدان الاضطلاع بدراسات بشأن توفر نطاق التردد MHz 2 400‑2 300 للاتصالات المتنقلة الدولية، وأن نتائج هذه الدراسات يمكن أن تكون لها آثار على استخدام نطاق التردد هذا في تلك البلدان؛

*د )* أنه نظراً لتباين الاحتياجات، قد لا تحتاج جميع الإدارات إلى نطاقات التردد التي حددها المؤتمر WRC‑07 للاتصالات المتنقلة الدولية، أو قد لا تتمكن من تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في جميع تلك النطاقات بسبب استخدامها للخدمات القائمة والاستثمار فيها؛

*ﻫ )* أن الطيف الذي حدده المؤتمر WRC‑07 للاتصالات المتنقلة الدولية قد لا يفي تماماً بالاحتياجات المتوقعة لبعض الإدارات؛

*و )* أن أنظمة الاتصالات المتنقلة العاملة حالياً قد تتطور نحو الاتصالات المتنقلة الدولية في إطار نطاقات تردداتها الحالية؛

*ز )* أن خدمات مثل الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة (أنظمة الجيل الثاني) وخدمة العمليات الفضائية وخدمة الأبحاث الفضائية والخدمة المتنقلة للطيران تعمل أو من المزمع أن تعمل في نطاق التردد MHz 1 885‑1 710، أو في أجزاء منه؛

*ح)* أن خدمات مثل الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة وخدمة الهواة وخدمة التحديد الراديوي للموقع تعمل أو من المزمع أن تعمل في نطاق التردد MHz 2 400‑2 300 أو في أجزاء منه؛

*ط)* أن خدمات مثل الخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) والخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية) والخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) (في الإقليم 3) والخدمة الثابتة (بما في ذلك أنظمة التوزيع/الاتصال متعددة النقاط) تعمل أو من المزمع أن تعمل في نطاق التردد MHz 2 690‑2 500، أو في أجزاء منه؛

*ي)* أن تحديد نطاقات متعددة للاتصالات المتنقلة الدولية يسمح للإدارات باختيار أفضل نطاق تردد أو أجزاء من النطاق بما يلائم ظروف كل منها؛

*ك)* أنه قد يتعين مواصلة دراسة التدابير التقنية والتشغيلية فيما يتعلق بالتوافق في نطاقات التردد المتجاورة بين أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة تحت MHz 3 400 والمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية العاملة فوق MHz 3 400؛

*ل)* أن قطاع الاتصالات الراديوية قد حدد مجالات عمل إضافية لتناول المزيد من التطورات في الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*م )* أن من المرتقب أن تتطور السطوح البينية الراديوية الأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية، حسبما يرد تعريفها في التوصيتين ITU‑R M.1457 وITU‑R M.2012، في إطار قطاع الاتصالات الراديوية بما يتجاوز تلك المحددة في بادئ الأمر، وذلك لتوفير خدمات محسنة وخدمات تتجاوز تلك التي كانت منظورة في مرحلة التنفيذ الأولي؛

*ن)* أن تحديد نطاق تردد للاتصالات المتنقلة الدولية لا يعني إقرار أولوية في لوائح الراديو ولا يحول دون استخدام نطاق التردد في أي تطبيق للخدمات الموزع عليها هذا النطاق؛

*س)* أن أحكام الأرقام **317A.5** و**384A.5** و**388.5** و**429B.5** و**429D.5** و**429F.5** و**441A.5** و**441B.5** لا تمنع الإدارات من أن يكون لها الخيار في استخدام تكنولوجيات أخرى في نطاقات التردد المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية، وفقاً للمتطلبات الوطنية،

وإذ يدرك

أن الطريقة الوحيدة أمام بعض الإدارات لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية قد تكون إعادة تنظيم طيف الترددات مما قد يتطلب استثمارات مالية هائلة،

يقـرر

1 أن يدعو الإدارات التي تخطط لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية إلى أن توفر، استناداً إلى طلب المستعمل والاعتبارات الوطنية الأخرى، نطاقات تردد إضافية أو أجزاء من نطاقات التردد فوق GHz 1 المحددة في الأرقام **341B.5** و**384A.5** و**429B.5** و**429D.5** و**429F.5** و**441A.5** و**441B.5** للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية، مع إيلاء الاهتمام الواجب إلى فوائد تناسق استخدام الطيف بالنسبة إلى المكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية، مع مراعاة الخدمات الموزع عليها حالياً نطاق التردد؛

2 أن يعترف بأن وجود اختلافات في صياغة نص الأرقام **341B.5** و**384A.5** و**388.5** لا يعني وجود اختلافات في الوضع التنظيمي؛

3 أن في نطاقي التردد MHz 4 825‑4 800 وMHz 4 950‑4 835، بغية تحديد الإدارات التي يحتمل تأثرها عند تطبيق إجراء التماس محطات الاتصالات المتنقلة الدولية الموافقة بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بمحطات الطائرات، تُطبَّق مسافة تنسيق من محطة الاتصالات المتنقلة الدولية إلى حدود أي بلد آخر تساوي km 300 (للمسير البري)/km 450 (للمسير البحري)؛

4 أن في نطاق التردد MHz 4 990-4 800، بغية تحديد الإدارات التي يحتمل تأثرها عند تطبيق إجراء التماس محطات الاتصالات المتنقلة الدولية الموافقة بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بمحطات الخدمة الثابتة أو المحطات الأخرى المنصوبة على الأرض للخدمة المتنقلة، تُطبَّق مسافة تنسيق من محطة الاتصالات المتنقلة الدولية إلى حدود أي بلد آخر تساوي km 70؛

5 أن حدود كثافة تدفق القدرة (pfd) الواردة في الرقم **441B.5** التي ستخضع لاستعراض المؤتمر WRC-23 لا تطبَّق على البلدان التالية: أرمينيا والبرازيل وكمبوديا والصين والاتحاد الروسي وكازاخستان وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وأوزبكستان وجنوب إفريقيا وفيتنام وزمبابوي،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد إلى

1 إجراء دراسات توافق لتوفير تدابير تقنية لضمان التعايش بين الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 1 525‑1 518 والاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 1 518‑1 492، بما في ذلك توجيهات بشأن تنفيذ ترتيبات التردد لنشر الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 1 518-1 427، مع مراعاة نتائج هذه الدراسات؛

2 دراسة الشروط التقنية والتنظيمية لحماية محطات الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة البحرية (MMS) الواقعة في المجال الجوي الدولي أو في المياه الدولية (أي خارج الأراضي الوطنية) والمشغلة في نطاق التردد MHz 4 990‑4 800؛

3 أن يواصل تقديم توجيهات لضمان تمكن الاتصالات المتنقلة الدولية من تلبية احتياجات البلدان النامية والمناطق الريفية من الاتصالات؛

4 أن يدرج نتائج الدراسات المشار إليها في فقرة "*يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*" أعلاه في توصية أو أكثر وتقرير أو أكثر لقطاع الاتصالات الراديوية، حسب الاقتضاء،

يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023

إلى النظر، استناداً إلى نتائج الدراسات المشار إليها في الفقرة 2 من"*يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد*" أعلاه، في التدابير الممكنة لمعالجة حماية محطات الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة البحرية، في نطاق التردد MHz 4 990-4 800 والواقعة في المجال الجوي الدولي وفي المياه الدولية، من محطات أخرى واقعة داخل أراض وطنية واستعراض معيار كثافة تدفق القدرة (pfd) الوارد في الرقم **441B.5**.

الأسباب: يحتوي التقرير ITU-R M.2481 على دراسات بشأن التدابير التشغيلية لتمكين تعايش الاتصالات المتنقلة الدولية وخدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد 3 400-3 300 MHz، ودراسات التوافق في النطاقات المجاورة بين أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في نطاق التردد 3 400-3 300 MHz وأنظمة التحديد الراديوي للموقع العاملة تحت MHz 3 300. ويتضمن هذا التقرير أيضاً نتيجة استقصاء بشأن استعمال النطاق والتخطيط لاستعماله لأغراض الاتصالات المتنقلة الدولية في إفريقيا. ويبين هذا الاستقصاء بشكل واضح تفضيل استعمال النطاق لأغراض الاتصالات المتنقلة الدولية.

المقترحات المتعلقة بنطاق التردد 7 125-6 425 MHz

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD AFS/161A2/5#1363

MHz 6 700-5 570

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 6 700-5 925 **ثابتة** 457.5  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 457A.5457B.5 **متنقلة** 457C.5 B12.5 ADD 458.5 440.5149.5 |

MOD AFS/161A2/6#1372

MHz 7 250-6 700

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 7 075-6 700 ثابتة ثابتة ساتلية (أرض-فضاء) (فضاء-أرض) 441.5 متنقلة B12.5 ADD 458B.5 458A.5 458.5 |
| 7 145-7 075 ثابتة متنقلة B12.5 ADD 459.5 458.5 |

ADD AFS/161A2/7#1366

B12.5 يُحدد نطاق التردد MHz 7 125‑6 425 في الإقليم 1 ونطاق التردد 7 125-7 025 MHz في الإقليمين 2 و3، لتستعملهما الإدارات التي ترغب في تنفيذ المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزعان لها نطاقا التردد هذان ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وينطبق القرار **[A12‑6GHz] (WRC‑23)**.(WRC-23)

الأسباب: تقترح جنوب إفريقيا تحديد نطاق التردد 7 025-6 425 MHz في الإقليم 1 ونطاق التردد 7 125-7 025 MHz عالمياً للاتصالات المتنقلة الدولية. وترد الشروط المتعلقة باستعمال هذين النطاقين في مشروع القرار الجديد [A12‑6GHz] (WRC‑23).

ADD AFS/161A2/8#1370

مشروع القرار الجديد [A12-6GHz] (WRC-23)

مكون الأرض للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 7 025-6 425 في الإقليم 1 ونطاق التردد MHz 7 125-7 025 في جميع الأقاليم

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 الدولية-2020، تمثل رؤية الاتحاد للنفاذ المتنقل على الصعيد العالمي، وتهدف إلى توفير خدمات اتصالات على نطاق عالمي، بغض النظر عن المكان ونوع الشبكة أو المطراف؛

*ب)* أن من المستحسن استعمال نطاقات تردد منسقة على الصعيد العالمي للاتصالات المتنقلة الدولية من أجل إتاحة التجوال العالمي وفوائد وفورات الحجم؛

*ج)* أن من المفترض أن عدداً محدوداً جداً من المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية ستتواصل بزاوية ارتفاع موجبة نحو المحطات المتنقلة للاتصالات المتنقلة الدولية داخل المباني؛

*د )* أن نطاق التردد MHz 7 125‑6 425، أو جزءاً منه، موزع على أساس أولي للخدمات الثابتة والمتنقلة والثابتة الساتلية (أرض-فضاء وفضاء-أرض) وخدمة العمليات الفضائية (أرض-فضاء)؛

*هـ )* أنه بموجب الرقم **458.5**، تُجرى قياسات أجهزة الاستشعار المنفعلة بالموجات الصغرية فوق المحيطات في نطاق التردد MHz 7 075‑6 425 وقياسات أجهزة الاستشعار المنفعلة بالموجات الصغرية في نطاق التردد MHz 7 250‑7 075؛

*و )* أن عمليات الرصد الخاصة بعلم الفلك الراديوي تجرى في نطاق التردد MHz 6 675,2‑6 650 بموجب الرقم **149.5**؛

*ز )* أن نطاق التردد 7 190-7 145 MHz موزع على أساس أولي لخدمة الأبحاث الفضائية (الفضاء السحيق)،

وإذ يأخذ علماً

 *أ )* بالقرارات **223 (Rev.WRC‑19) و224 (Rev.WRC‑19) و225 (Rev.WRC‑12) 241 (WRC-19) و242 (WRC-19) و243 (WRC-19)**، التي تتعلق أيضاً بالاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* بأنه من المرتقب أن تتطور السطوح البينية الراديوية للأرض للاتصالات المتنقلة الدولية، حسبما يرد تعريفها في التوصيات ITU‑R M.1457 وITU‑R M.2012 وITU‑R M.2150 في إطار قطاع الاتصالات الراديوية بما يتجاوز تلك المحددة في بادئ الأمر، وذلك لتوفير خدمات محسنة وخدمات تتجاوز تلك التي كانت منظورة في مرحلة التنفيذ الأولي؛

*ج)* بأن قطاع الاتصالات الراديوية قد وضع رؤيته التي تحدد الإطار والأهداف العامة للاتصالات المتنقلة الدولية حتى عام 2030 وما بعده لدفع التطورات المستقبلية للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*د )* بأن قطاع الاتصالات الراديوية يدرس تطبيق الرقم **5.21** على محطات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تستعمل هوائياً يتكون من صفيف من العناصر النشيطة،

وإذ يدرك

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

*ب)* أن الدراسات أظهرت أن حماية وصلات التغذية للخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (فضاء-أرض) في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض (non‑GSO) تتطلب تحديد مسافات حماية تتراوح بين بضعة كيلومترات وعشرات الكيلومترات. ومسافات الحماية هذه خاصة بالموقع وتعتمد على عدة عناصر، مثل معلمات الانتشار، وطوبولوجيا التضاريس المحلية، ومعلمات المحطات والمعلمات المدارية لوصلات التغذية الخاصة بالخدمة الثابتة الساتلية في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض (فضاء-أرض)،

يقرر

1 أن تنظر الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في استعمال نطاق التردد MHz 7 025-6 425 في الإقليم 1 ونطاق التردد MHz 7 125-7 025 في جميع الأقاليم، المحددين للاتصالات المتنقلة الدولية في الرقم **B12.5،** مع مراعاة أحدث توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة؛

2 أن تطبق الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 7 075-6 425 الشروط التالية على الاتصالات المتنقلة الدولية لضمان الحماية والاستعمال المستمر والتطوير المستقبلي للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء):

1.2 أن مستوى القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) المتوقعة التي تبثها محطة قاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية كدالة للزاوية الرأسية فوق الأفق في نطاق التردد MHz 7 025-6 425 أو في جزء منه يجب ألا يتجاوز القيم التالية:

|  |  |
| --- | --- |
| نافذة قياس الزاوية الرأسيةθ*L* ≤ θ < θ*H*(الزاوية الرأسية θ فوق الأفق) | القدرة المشعة المكافئة المتناحية المتوقعة(dBm/MHz)(الملاحظة 1) |
| 0° ≤ θ < 5° | 32 |
| 5° ≤ θ < 10° | 28 |
| 10° ≤ θ < 15° | 24 |
| 15° ≤ θ < 20° | 24 |
| 20° ≤ θ < 30° | 20 |
| 30° ≤ θ < 60° | 18 |
| 60° ≤ θ ≤ 90° | 17 |
| **الملاحظة 1**: تعرَّف القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) المتوقعة بأنها متوسط قيمة القدرة المشعة المكافئة المتناحية، ويُجرى حساب المتوسط على النحو التالي:– عبر زوايا أفقية تتراوح بين 180– درجة و+180 درجة، وتشكيل حزمة محطة قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية في اتجاه محدد ضمن مدى توجيهها،– وعبر اتجاهات مختلفة لتشكيل الحزمة في مدى توجيه محطة قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية،– وعبر نافذة قياس زاوية رأسية محددة (θ*L* ≤ θ < θ*H*). |

3 أن تضمن الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 7 075‑6 700 الحماية والاستعمال المستمر والتطوير المستقبلي للخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) من خلال اعتماد تنسيق خاص بالموقع؛

4 ألا تستخدم تطبيقات الطيران الاتصالات المتنقلة الدولية في مدى التردد MHz 7 075‑6 700،

يشجع الإدارات

على اتخاذ جميع الخطوات العملية لحماية خدمة علم الفلك الراديوي من التداخل الضار في نطاق التردد MHz 6 675,2‑6 650، الذي يغطي الخطوط الطيفية ذات الأهمية للأبحاث الفلكية الراهنة، وفقاً للرقم **149.5**،

يدعو الإدارات

إلى مراعاة فوائد الاستعمال المنسق للطيف لمكون الأرض للاتصالات المتنقلة الدولية،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد إلى

1 وضع ترتيبات ترددات منسقة لتيسير نشر الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 7 025‑6 425 في الإقليم 1 وMHz 7 125‑7 025 في جميع الأقاليم؛

2 مواصلة تقديم التوجيه لضمان قدرة الاتصالات المتنقلة الدولية على تلبية احتياجات الاتصالات للبلدان النامية؛

3 وضع توصية لمعالجة أساليب تحديد منطقة الحماية حول المحطات الأرضية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض من المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 7 075‑6 700؛

4 وضع توصية لمعالجة أساليب تحديد منطقة الحماية حول محطات خدمة الفلك الراديوي القائمة من محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 6 675,2‑6 650؛

5 تحديث التوصيات/التقارير الحالية لقطاع الاتصالات الراديوية أو وضع توصيات جديدة لقطاع الاتصالات الراديوية، حسب الاقتضاء، من أجل توفير المعلومات وتقديم المساعدة للإدارات المعنية بشأن التنسيق المحتمل بين محطات الخدمة الثابتة ومحطات الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 7 125-6 425؛

6 تحديث التوصيات/التقارير الحالية لقطاع الاتصالات الراديوية أو وضع توصيات جديدة لقطاع الاتصالات الراديوية، حسب الاقتضاء، من أجل توفير المعلومات وتقديم المساعدة للإدارات المعنية بشأن التنسيق المحتمل بين محطات خدمة الأبحاث الفضائية (الفضاء السحيق) العاملة في النطاق 7 190-7 145 MHz ومحطات الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في نطاق التردد MHz 7 125-7 025،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

بإحاطة المنظمات الدولية ذات الصلة علماً بهذا القرار.

الأسباب: على الرغم من أن جنوب إفريقيا ترى أن الدراسات التي أجريت في قطاع الاتصالات الراديوية خلصت إلى أن التقاسم مع الخدمات القائمة، بما في ذلك الخدمة الثابتة الساتلية (FSS)، أمر ممكن، فإنها تقترح اعتماد قناع القدرة المشعة المكافئة المتناحية المتوقعة لدعم الاستعمال طويل الأجل لنطاق التردد 7 075-6 425 MHz لأغراض الخدمة الثابتة الساتلية.

SUP AFS/161A2/9#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

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. 1 انظر الجدول **4-21** بشأن حدود كثافة تدفق القدرة المنطبقة. [↑](#footnote-ref-1)