MOD

القرار (REV.WRC-23) 242

المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,25

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

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 للنفاذ المتنقل على الصعيد العالمي، وتهدف إلى توفير خدمات اتصالات على نطاق عالمي، بغض النظر عن المكان ونوع الشبكة أو المطراف؛

ب) أن قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU-R) يعكف حالياً على دراسة تطور الاتصالات المتنقلة الدولية؛

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

د) أن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية تتطور حالياً لدعم سيناريوهات استعمال متنوعة من قبيل النطاق العريض المتنقل المحسّن والاتصالات الكثيفة من آلة إلى أخرى والاتصالات التي تتسم بقدر فائق من الاعتمادية والكمون المنخفض؛

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

و) أن خواص 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 المحسّن؛

ز) أن تحديد نطاقات تردد موزعة للخدمة المتنقلة من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية قد يغيّر حالة التقاسم فيما يتعلق بتطبيقات الخدمات الموزع لها النطاق بالفعل وقد يتطلب إجراءات تنظيمية؛

ح) أن هناك حاجة إلى حماية الخدمات القائمة والسماح باستمرار تطورها؛

ط) أن قطاع الاتصالات الراديوية قام، في إطار التحضير للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019، بدراسة التقاسم والتوافق مع الخدمات التي لها توزيعات في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 والنطاق المجاور له، استناداً إلى الخصائص المتاحة وقتها، وقد تتغير النتائج إذا تغيرت هذه الخصائص؛

ي) 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؛

ك) أن توزيعات نطاقات التردد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (المنفعلة) تُعرّف فقط بالخواص الأساسية للأرض وغلافها الجوي، وأن القياسات ذات الصلة مفيدة وتُستعمل عالمياً وبشكل مكثف في مجال الأرصاد الجوية وعلم المناخ وغيرها من الأغراض العلمية لحماية الحياة البشرية والموارد الطبيعية؛ وعلى الرغم من أن سواتل وأجهزة استشعار خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) يُشغلها عدد قليل من البلدان، فإنها تفيد المجتمع الدولي بأسره وبالتالي يتعين حمايتها على أساس عالمي؛

ل) أنه قد أجريت دراسات تقاسم تأخذ في الاعتبار تطبيقات الخدمة المتنقلة البرية،

وإذ يأخذ علماً

أ) بأن التوصية ITU-R M.2083 تتضمن الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده؛

ب) بأن التوصية ITU-R SA.2142 تتضمن منهجيات حساب مناطق التنسيق حول المحطات الأرضية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية وخدمة الأبحاث الفضائية (SRS) لتجنب التداخل الضار الناجم عن أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية-2020 في نطاقي التردد 25,5-27 GHz و37-38 GHz؛

ج) بأن التوصية ITU-R M.2161 تتضمن مبادئ توجيهية لمساعدة الإدارات على تخفيف التداخل داخل النطاق الوارد من المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية العاملة في نطاقات التردد 24,65-25,25 GHz و27-27,5 GHz و42,5-43,5 GHz و47,2-48,2 GHz إلى محطات الاتصالات المتنقلة الدولية،

وإذ يأخذ بعين الاعتبار

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) القرارين 176 (المراجَع في بوخارست، 2022) و203 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين؛

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

د) أن حدود البث الهامشي للفئة B المبينة في التوصية ITU-R SM.329 (–60 (dB(W/MHz) كافية لحماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاقي التردد 50,2-50,4 GHz و52,6-54,25 GHz من التوافقية الثانية لإرسالات المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد 24,25-27,5 GHz؛

هـ) أن قطاع الاتصالات الراديوية قد أجرى دراسات تقاسم بين الاتصالات المتنقلة الدولية وخدمة ما بين السواتل (ISS)/الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (أرض-فضاء) في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 استناداً إلى عدد من الافتراضات الأساسية، (مثل أن تكون قيمة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) dB(W/200 MHz) 18 وقيم لكثافة المحطات القاعدة تبلغ 200 1 محطة لكل 000 10 km^2 وغيرها من سيناريوهات النشر)، كما أجرى تحليل الحساسية لبعضها، وأن هذه الافتراضات الأساسية، وافتراضات أخرى كذلك، تؤثر على نتائج دراسات التقاسم؛

و) أن الغرض من نطاقات التردد الأدنى مباشرةً من نطاق التردد الموزع للخدمات المنفعلة GHz 24-23,6 ليس استعمالها للتطبيقات المتنقلة العالية الكثافة،

يقرر

1 أن تنظر الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في استعمال نطاق التردد GHz 27,5-24,25 المحدد في الرقم **532AB.5** لهذه الاتصالات وفي فوائد الاستعمال المنسق للطيف فيما يتعلق بالمكون الأرضي لهذه الاتصالات، مع مراعاة أحدث توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة؛

2 أن تطبق الإدارات الشروط التالية فيما يتعلق بنطاق التردد GHz 27,5-24,25:

1.2 اتخاذ تدابير عملية لضمان أن يكون تسديد هوائيات الإرسال للمحطات القاعدة خارج المباني موجهاً عادةً تحت الأفق، عند نشر المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5-24,25؛ ويلزم أن يكون التسديد الميكانيكي موجهاً إلى الأفق أو تحت الأفق؛

2.2 ينبغي، قدر الإمكان عملياً، اختيار مواقع المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية، ضمن نطاق التردد GHz 27,5-24,45، التي تستعمل قيماً للقدرة المشعة المكافئة المتناحية لكل حزمة تتجاوز 30 dB(W/200 MHz) بحيث يبعد اتجاه أقصى إشعاع لأي هوائي عن المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض بمقدار ±7,5 درجات، ضمن خط البصر للمحطة القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية؛

3 أنه ينبغي تسهيل حماية المحطات الأرضية لخدمتي استكشاف الأرض الساتلية (EESS)/الأبحاث الفضائية (SRS) في نطاق التردد GHz 27-25,5 ومحطات خدمة الفلك الراديوي (RAS) في نطاق التردد GHz 24-23,6 وتسهيل التعايش بين المحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية (FSS) في نطاقي التردد GHz 25,25-24,65 وGHz 27,5-27 ومحطات الاتصالات المتنقلة الدولية، من خلال اتفاقات ثنائية للتنسيق عبر الحدود حسب الاقتضاء؛

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

5 أن تُستعمل محطات الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة ضمن مدى التردد GHz 27,5-24,25 لتطبيقات الخدمة المتنقلة البرية،

يشجع الإدارات على

1 ضمان أن تسمح الأحكام المتعلقة بتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية بمواصلة استعمال المحطات الأرضية لخدمة استكشاف الأرض الساتلية وخدمة الأبحاث الفضائية والخدمة الثابتة الساتلية وتطورها في المستقبل؛

2 إبقاء مخطط الهوائي للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية ضمن حدود غلاف التقريب وفقاً لأحدث صيغة للتوصية ITU-R M.2101؛

3 تطبيق حدود البث الهامشي الواردة للفئة B في التوصية ITU-R SM.329 فيما يتعلق بنطاقي التردد 50,4-50,2 GHz و54,25-52,6 GHz عند إتاحة نطاق التردد 27,5-24,25 GHz للاتصالات المتنقلة الدولية؛

4 النظر في استعمال تقنيات تخفيف إضافية (مثل النطاقات الحارسة) غير الحدود المعينة في القرار **(Rev.WRC-19) 750**، حسب الاقتضاء، من أجل التطوير المستقبلي لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) العاملة في نطاق التردد 24-23,6 GHz،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد إلى

1 تحديث توصيات قطاع الاتصالات الراديوية الحالية أو وضع توصية جديدة للقطاع، حسب الاقتضاء، لتزويد الإدارات المعنية بمعلومات ومساعدة بشأن التدابير الممكن اتخاذها فيما يتعلق بالتنسيق وحماية خدمة الفلك الراديوي في نطاق التردد 24-23,6 GHz من نشر الاتصالات المتنقلة الدولية؛

2 أن يستعرض بانتظام، حسب الاقتضاء، تأثير تطور الخصائص التقنية والتشغيلية لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية (بما في ذلك كثافة المحطات القاعدة)، وتلك الخاصة بأنظمة الخدمات الفضائية، على التقاسم والتوافق، ومراعاة نتائج هذه الاستعراضات عند إعداد أو مراجعة توصيات/تقارير قطاع الاتصالات الراديوية، التي تتناول، ضمن جملة أمور، إذا لزم الأمر، التدابير التي يمكن تطبيقها لتخفيف مخاطر التداخل الذي تتعرض له المستقبلات الفضائية،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

بإحاطة المنظمات الدولية ذات الصلة علماً بهذا القرار.