MOD

القرار 205 (REV.WRC-19)

حماية الأنظمة العاملة في الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 406,1-406

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

إذ يضع في اعتباره

أ) أن المؤتمر الإداري العالمي للراديو لعام 1979 (WARC-79) قد وزع نطاق التردد MHz 406,1-406 للخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) في الاتجاه أرض–فضاء؛

ب) أن الرقم **266.5** يُقصر استخدام نطاق التردد MHz 406,1-406 على المنارات الراديوية الساتلية لتحديد مواقع الطوارئ (EPIRB) منخفضة القدرة؛

ج) أن المؤتمر الإداري العالمي للراديو حول الخدمات المتنقلة لعام 1983 (WARC Mob-83)، قد أدخل أحكاماً في لوائح الراديو لإدخال نظام عالمي للاستغاثة والسلامة وتطويره؛

د) أن استخدام المنارات الراديوية الساتلية لتحديد مواقع الطوارئ يشكل عنصراً جوهرياً في هذا النظام؛

هـ) أن نطاق التردد MHz 406,1-406 تحق له حماية كاملة من جميع التداخلات الضارة، كأي نطاق تردد آخر محجوز لنظام استغاثة وسلامة؛

و) أن أحكام الرقمين **267.5** و**22.4** والتذييل **15** (الجدول **15-2**) تتطلب حماية الخدمة المتنقلة الساتلية ضمن نطاق التردد MHz 406,1-406 من جميع إرسالات الأنظمة، بما في ذلك الأنظمة العاملة في نطاقات التردد المجاورة السفلية والعلوية؛

ز) أن التوصية ITU-R M.1478 تورد متطلبات الحماية لمختلف أنواع المعدات المنصوبة على متن السواتل العاملة التي تستقبل إشارات المنارات الراديوية الساتلية لتحديد مواقع الطوارئ في نطاق التردد MHz 406,1-406 والخدمات التي تستخدم نطاقات مجاورة لهذا النطاق من البث بالنطاق العريض خارج النطاق ومن البث الهامشي بالنطاق الضيق على السواء؛

ح) أن التقرير ITU-R M.2359 يتضمن نتائج الدراسات التي تتناول سيناريوهات مختلفة بين الخدمة المتنقلة الساتلية والخدمات النشيطة المعنية الأخرى العاملة في نطاقي التردد MHz 406-390 وMHz 420-406,1 أو في أجزاء منفصلة من نطاقي التردد هذين؛

ط) أنه يمكن للإرسالات غير المرغوب فيها من الخدمات العاملة خارج نطاق التردد MHz 406,1-406 التسبب في تداخلات لمستقبلات الخدمة المتنقلة الساتلية ضمن هذا النطاق؛

ي) أن توفير الحماية الطويلة الأجل من التداخلات الضارة للنظام الساتلي Cospas-Sarsat الذي يعمل في الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 406,1-406، أمر حيوي فيما يخص أزمنة الاستجابة لخدمات الطوارئ؛

ك) أن نطاقات التردد المجاورة أو القريبة من النظام Cospas-Sarsat، سيستمر استعمالها في تطبيقات خدمات مختلفة في الخدمات التي توزع لها هذه النطاقات،

وإذ يضع في اعتباره كذلك

أ) أن بعض الإدارات قد طورت ونفذت، في البداية، نظاماً يعمل بساتل منخفض الارتفاع على مدار شبه قطبي (Cospas-Sarsat) في نطاق التردد 406-406,1 MHz، معداً ليعطي الإنذار ويسهل تحديد الموقع في حالة الاستغاثة؛

ب) أن آلاف الأرواح البشرية قد أُنقذت بفضل استخدام معدات الكشف الفضائية لمنار الاستغاثة، على الترددين 121,5 MHz و243 MHz في بادئ الأمر، وبعدئذ في نطاق التردد 406-406,1 MHz؛

ج) أن إرسالات الاستغاثة على التردد 406 MHz تُرحَّل عبر العديد من الأجهزة المنصوبة في مدارات ساتلية منخفضة ومتوسطة الارتفاع بالنسبة إلى الأرض؛

د) أن المعالجة الرقمية لهذه الإرسالات توفر بيانات دقيقة وموثوقة ومتاحة في الوقت المناسب تتعلق بنداءات الاستغاثة وتحديد مواقع الكوارث لمساعدة سلطات البحث والإنقاذ في تقديم المساعدة للأشخاص المنكوبين؛

هـ) أن المنظمة البحرية الدولية قد قررت أن المنارات الراديوية الساتلية لتحديد مواقع الطوارئ العاملة في نظام الساتل المنخفض الارتفاع في مدار شبه قطبي (Cospas-Sarsat) تشكل جزءاً من النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)؛

و) أن عمليات رصد استخدام الترددات في نطاق التردد 406-406,1 MHz قد أوضحت أن محطات غير المحطات المرخص لها في الرقم **266.5** تستخدم هذه الترددات وأن هذه المحطات قد تسببت في تداخل ضار للخدمة المتنقلة الساتلية، لا سيما لاستقبال النظام Cospas-Sarsat الإشارات الصادرة عن المنارات الراديوية الساتلية لتحديد مواقع الطوارئ؛

ز) أن نتائج رصد الطيف ودراسات قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU-R) الواردة في التقرير ITU-R M.2359 تشير إلى أن الإرسالات من المحطات العاملة في نطاقي التردد 406-405,9 MHz و406,2-406,1 MHz يمكن أن تؤثر تأثيراً كبيراً على أداء أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية العاملة في نطاق التردد 406-406,1 MHz؛

ح) أن نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية تشير إلى أن زيادة نشر الأنظمة البرية المتنقلة العاملة بجوار نطاق التردد 406-406,1 MHz يمكن أن تؤدي إلى تردّي أداء مستقبلات أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية العاملة في نطاق التردد 406-406,1 MHz؛

ط) أن المستوى الأقصى من التداخل المسموح به على الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد 406-406,1 MHz، قد يتم تجاوزه نتيجةً لانحراف تردد المسابير الراديوية العاملة على ترددات أعلى من 405 MHz،

وإذ يدرك

أ) أن حماية الحياة البشرية والممتلكات تقتضي أن تكون نطاقات التردد الموزعة حصراً لخدمة استغاثة وسلامة خالية من التداخلات الضارة؛

ب) أنه يجري حالياً نشر أنظمة متنقلة قرب نطاق التردد 406-406,1 MHz وأن من المتوقع نشر مزيد من الأنظمة؛

ج) أن زيادة النشر هذه تثير مخاوف جدية بشأن موثوقية اتصالات الاستغاثة والسلامة مستقبلاً نظراً للزيادات في مستوى الضوضاء المقيسة في العديد من مناطق العالم في نطاق التردد 406-406,1 MHz؛

د) أن الضرورة تقتضي الحفاظ على نطاق التردد 406,1-406 MHz للخدمة المتنقلة الساتلية خالياً من البث خارج النطاق الذي من شأنه أن يؤدي إلى تردي تشغيل المرسلات–المستجيبة والمستقبلات الساتلية على التردد 406 MHz، ويهدد بعدم كشف إشارات المنارات الراديوية الساتلية لتحديد مواقع الطوارئ،

وإذ يلاحظ

أ) أن نظام البحث والإنقاذ على التردد 406 MHz سيتعزز بوضع المرسلات–المستجيبة العاملة في نطاق التردد 406,1-406 MHz في الأنظمة الساتلية للملاحة العالمية مثل Galileo وGLONASS وGPS، وترحيل إرسالات البحث والإنقاذ عند التردد 406 MHz، إلى جانب السواتل العاملة بالفعل والسواتل التي ستعمل في المستقبل في مدارات أرضية منخفضة وفي مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، وبالتالي توفير كوكبة واسعة من السواتل التي تقوم بترحيل رسائل البحث والإنقاذ؛

ب) أن هذه الكوكبة المعززة من معدات البحث والإنقاذ الفضائية صُممت لكي تحسن التغطية الجغرافية وتحد من تأخر إرسال نداءات الاستغاثة عن طريق توسع رقعة تغطية الوصلة الصاعدة وازدياد عدد السواتل وتحسين دقة تحديد موقع إشارة الاستغاثة؛

ج) أن خصائص هذه المركبات الفضائية ذات التغطية الأوسع، والقدرة المنخفضة الصادرة عن مرسلات المنارات الراديوية الساتلية لتحديد مواقع الطوارئ، مؤداها أن مجموع مستويات الضوضاء الكهرمغنطيسية، بما فيها الضوضاء المتأتية من إرسالات نطاقات التردد المجاورة، قد تهدد بعدم كشف إرسالات المنارات الراديوية الساتلية لتحديد مواقع الطوارئ، أو بتأخير استقبالها أو انخفاض دقة الحسابات المتعلقة بالمواقع مما يعرض أرواحاً للخطر؛

د) أن التوصية ITU-R SM.1051 تقدم منهجية لمراقبة البيئة الكهرمغنطيسية في نطاقي التردد المتجاورين 405,9-406 MHz و406,1-406,2 MHz،

وإذ يلاحظ كذلك

أ) أن أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية المشاركة في نظام "Cospas-Sarsat" لتحديد الموقع في حالات الطوارئ توفر نظاماً عالمياً لتحديد الموقع في حالات الطوارئ تستفيد منه جميع البلدان، حتى إذا كانت أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية هذه لا تعمل فيها؛

ب) أن العديد من سواتل النظام Cospas-Sarsat تطبق ترشيحاً فعالاً خارج النطاق سيخضع لمزيد من التحسين في السواتل المقبلة،

يقرر

1 أن يطلب من الإدارات عدم منح تخصيصات تردد جديدة في نطاقَي التردد 405,9-406,0 MHz و406,1-406,2 MHz في إطار الخدمتين المتنقلة والثابتة؛

2 أن تراعي الإدارات خصائص انسياق تردد المسابير الراديوية عند اختيارها ترددات التشغيل الخاصة الأعلى من 405 MHz لتفادي الإرسال في نطاق التردد 406-406,1 MHz واتخاذ جميع الخطوات العملية لتفادي انسياق التردد بالقرب من 406 MHz،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

1 بأن يواصل تنظيم برامج للرصد في نطاق التردد 406-406,1 MHz تهدف إلى تعرف هوية كل مصدر إرسال غير مرخص به في نطاق التردد هذا؛

2 بتنظيم برامج مراقبة بشأن تأثير الإرسالات غير المرغوب فيها من الأنظمة العاملة في نطاقي التردد MHz 406-405,9 و MHz 406,2-406,1 على استقبال الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد MHz 406,1-406 بغية تقدير فعالية هذا القرار وتقديم تقرير عن ذلك إلى المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية اللاحقة،

يشجع الإدارات

على اتخاذ تدابير على غرار الترخيص بتخصيصات جديدة للمحطات في الخدمتين الثابتة والمتنقلة مع إيلاء الأولوية للقنوات التي تبعد عن نطاق التردد MHz 406,1-406 بفاصل تردد كبير، وضمان الإبقاء على القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) بالنسبة للأنظمة الثابتة والمتنقلة الجديدة عند الحد الأدنى من المستوى المطلوب عند جميع زوايا الارتفاع باستثناء زوايا الارتفاع المنخفضة،

يحث الإدارات

1 على أن تشارك في برامج الرصد المشار إليها في فقرة *"يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية"* أعلاه؛

2 على أن تحرص على أن تمتنع المحطات التي لا تعمل وفق أحكام الرقم **266.5** عن استخدام ترددات في نطاق التردد MHz 406,1-406؛

3 على أن تتخذ التدابير اللازمة لإزالة تداخل ضار يتعرض له نظام الاستغاثة والسلامة؛

4 على أن تقوم عند تحديد الحمولات النافعة للمستقبلات الساتلية للنظام Cospas-Sarsat في نطاق التردد MHz 406,1-406، بالتحسين الممكن للترشيح خارج النطاق لهذه المستقبلات من أجل الحد من القيود على الخدمات المجاورة مع الحفاظ على قدرة النظام Cospas-Sarsat على كشف جميع أنواع منارات الطوارئ والحفاظ على معدل كشف مقبول، وهي أمور حيوية في مهام البحث والإنقاذ؛

5 على اتخاذ جميع الخطوات العملية للحد من مستويات الإرسالات غير المرغوب فيها للمحطات العاملة في مديي التردد MHz 406-403 و MHz 410-406,1 لتفادي التسبب في تداخلات ضارة بأنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية العاملة في نطاق التردد MHz 406,1-406؛

6 على أن تتعاون بنشاط مع الإدارات المشاركة في برنامج الرصد ومع مكتب الاتصالات الراديوية لتذليل ما يبلَّغ عنه من حالات تداخل يتعرض له النظام Cospas-Sarsat.