|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)  **دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| الجلسة العامة | | **الإضافة 1 للوثيقة 65(Add.24)-A** | |
|  | | **29 سبتمبر 2023** | |
|  | | **الأصل: بالإنكليزية** | |
|  | | | |
| مقترحات أوروبية مشتركة | | | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | | | |
|  | | | |
| ‎‎‎‎‎‎‎‎‎‎‎‎بند جدول الأعمال 1.9(1.9-أ) | | | |

9 النظر في تقرير مدير مكتب الاتصالات الراديوية وإقراره، وفقاً للمادة 7 من اتفاقية الاتحاد؛

1.9 بشأن أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019:

(1.9-أ) استعراض نتائج الدراسات المتعلقة بالخصائص التقنية والتشغيلية لأجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية ومتطلباتها من الطيف وتسميات الخدمات الراديوية المناسبة لها، وفقاً للقرار **657 (Rev.WRC-19)**، بُغية منحها الاعتراف والحماية على النحو المناسب في لوائح الراديو دون فرض قيود إضافية على الخدمات القائمة؛

القرار **657 (Rev.WRC‑19)** - حماية أجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية المعتمِدة على الطيف والمستخدَمة لأغراض التنبؤ والإنذار على الصعيد العالمي

الجزء 1: الموضوع أ)

مقدمة

وفقاً للقرار **657 (Rev.WRC-19)،** كُلف قطاع الاتصالات الراديوية بتطوير حلول ممكنة للاعتراف برصد الأحوال الجوية الفضائية والاستعمالات المقابلة لها في لوائح الراديو، من خلال إعداد خدمة ملائمة. ويخلص المؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات، من الدراسات التي أجراها‏، إلى أن إدخال تعديلات على المادتين ‎**1** ‏و‎**4** ‏من لوائح الراديو هو الحل الأكثر كفاءة لتحقيق الاعتراف المناسب بأجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية من خلال تقديم تعريف للأحوال الجوية الفضائية وإنشاء خدمة فرعية تسمى خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (‎MetAids) (‏الأحوال الجوية الفضائية) لأجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية. ويرى المؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات أن هذه التعديلات المقترح إدخالها في المادتين ‎**1** ‏و‎**4** ‏من لوائح الراديو تتبع الفقرة 3 من *"يقرر"* ‏من القرار ‎**657 (Rev.WRC-19**)، ومن ثم فهي مشمولة بالقرار‎.

إضافة إلى ذلك، يطلب القرار **657 (Rev.WRC-19)** إجراء ما يلزم من دراسات تقاسم مع الأنظمة القائمة العاملة في نطاقات التردد التي تستعملها أجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية. ولكن، لكي يتسنى تحقيق هذه الأهداف بكفاءة في إطار الفقرتين ‎2 ‏و‎4 ‏من *"يقرر"* من القرار ‎**657 (Rev.WRC-19)**‏، يتعين تحديد نطاقات الترددات ذات الصلة التي يتعين دراستها بمنح الأولوية للأنظمة العاملة الحالية لأجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية. ولإنجاز هذا العمل، سيكون من الضروري إدراج بند جديد في جدول أعمال المؤتمر WRC-27 ‏لإضافة توزيعات جديدة لخدمة مساعدات الأرصاد الجوية (الأحوال الجوية الفضائية) من أجل حماية أنظمة استشعار الأحوال الجوية الفضائية‎.

المقترحات

المـادة 1

مصطلحات وتعريفات

القسم VIII - مصطلحات تقنية تتعلق بالفضاء

ADD EUR/65A24A1/1

1.XXX *الأحوال الجوية الفضائية*: ظواهر طبيعية تنشأ بشكل رئيسي عن النشاط الشمسي وتحدث خارج الجزء الأكبر من الغلاف الجوي للأرض، وتؤثر على بيئة الأرض والأنشطة البشرية عليها.

الأسباب: سيؤدي إدراج تعريف للأحوال الجوية الفضائية في القسم VIII (*مصطلحات تقنية تتعلق بالفضاء*) في المادة 1 من لوائح الراديو إلى الوفاء بأحكام الفقرة 3 من *"يقرر"* من القرار ‎657 (Rev.WRC-19)، استناداً إلى منطق الرقمين 64.1 و178.1 من لوائح الراديو.

المـادة 4

تخصيص الترددات واستعمالها

ADD EUR/65A24A1/2

4.25 يمكن تشغيل أنظمة استشعار الأحوال الجوية الفضائية ضمن توزيعات خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (الأحوال الجوية الفضائية).

الأسباب: للربط بين عمليات رصد الأحوال الجوية الفضائية وخدمة مساعدات الأرصاد الجوية (MetAids) في لوائح الراديو، يُقترح إدراج استعمال محدد لأجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية من خلال المادة 4 من لوائح الراديو، تبعاً للفقرة 3 من *"يقرر"* من القرار ‎657 (Rev.WRC-19).

NOC EUR/65A24A1/3

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

NOC EUR/65A24A1/4

التذييـلات

SUP EUR/65A24A1/5

القـرار 657 (REV.WRC‑19)

حماية أجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية المعتمِدة على الطيف والمستخدَمة لأغراض التنبؤ والإنذار على الصعيد العالمي

ADD EUR/65A24A1/6

مشروع قرار جديد [EUR-A24A1-SW-IMPORTANCE] (WRC-23)

أهمية تطبيقات خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (الأحوال الجوية الفضائية)

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن جمع بيانات الأحوال الجوية الفضائية وتبادلها مهمان للكشف عن ظواهر النشاط الشمسي، بما في ذلك التوهجات الشمسية والجزيئات عالية القدرة وعواقبها ذات الصلة بالظروف الجيومغنطيسية والأيونوسفيرية للأرض، التي تؤثر على خدمات حساسة بالنسبة إلى اقتصاد وسلامة وأمن الإدارات وشعوبها؛

*ب)* أن بيانات الأحوال الجوية الفضائية مهمة للتنبؤ بظواهر الأحوال الجوية الفضائية وتقديم إنذارات بشأنها ومهمة لفهم العمليات الفيزيائية من أجل تطوير نماذج تنبؤ لظواهر الأحوال الجوية الفضائية وتأثيراتها على خدمات البنية التحتية الاجتماعية؛

*ج)* أن بيانات الأحوال الجوية الفضائية مهمة لفهم العمليات الفيزيائية من أجل تقديم نماذج تنبؤ لظواهر الأحوال الجوية الفضائية وتأثيراتها؛

*د )* أن تكنولوجيا استشعار الأحوال الجوية الفضائية المعتمِدة على الطيف قد تطورت وأن أنظمة تشغيلية قد نُشرت دون إيلاء اعتبار كبير للوائح الطيف المحلية أو الدولية، أو للحاجة المحتملة للحماية من التداخلات؛

*هـ )* أن أجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية المعتمِدة على الطيف يمكن أن تكون عرضة للتداخلات من أنظمة الأرض والأنظمة الفضائية على السواء؛

*و )* أن بعض أجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية تعمل عن طريق استقبال إشارات لظواهر طبيعية منخفضة المستوى تنشأ بشكل أساسي من النشاط الشمسي وتحدث خارج الجزء الأكبر من الغلاف الجوي للأرض وتؤثر على بيئة الأرض، وبالتالي، فإنها قد تتعرض لتداخل ضار عند مستويات يمكن أن تتحملها تطبيقات الاتصالات الراديوية الأخرى؛

*ز )* أن عدداً من الهيئات الدولية أكدت على أهمية تطبيقات الاتصالات الراديوية للأحوال الجوية الفضائية، ومنها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) والفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (IPCC) ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR)، ومنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO)، ولجنة الأمم المتحدة المعنية باستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية (UN/COPUOS)، وأن تعاون قطاع الاتصالات الراديوية مع هذه الهيئات أمر ضروري؛

*ح)* أن جمع بيانات الأحوال الجوية الفضائية يجري لصالح المجتمع الدولي بأسره وهي متاحة عموماً للمستخدمين مجاناً،

وإذ يشير إلى

*أ )* خطة العمل الصادرة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات (جنيف، 2003) بشأن البيئة الإلكترونية، تدعو إلى إقامة أنظمة رصد تستعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) للتنبؤ بالكوارث الطبيعية والكوارث من صنع الإنسان ورصد آثارها، وخاصة في البلدان النامية وأقل البلدان نمواً وبلدان الاقتصادات الصغيرة؛

*ب)* القرار 136 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المساعدات الإنسانية وفي عمليات الرصد والإدارة الخاصة بحالات الطوارئ والكوارث، بما في ذلك الطوارئ المتعلقة بالصحة، من أجل الإنذار المبكر بها والوقاية منها والتخفيف من آثارها والإغاثة عند وقوعها؛

*ج)* القرار 182 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن دور الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيما يتعلق بتغير المناخ وحماية البيئة؛

*د )* الإطار العالمي للخدمات المناخية (GFCS)، كما حدده المؤتمر العالمي الثامن عشر للأرصاد الجوية (جنيف، يونيو 2019)، الذي يوفر معلومات لمساعدة المجتمع على التكيف مع تقلب المناخ وتغيره؛

*هـ )* أن مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR) والمجلس الدولي للعلوم (ISC) قد حددا الأخطار المتعلقة بالأحوال الجوية الفضائية في القائمة الأولية للأخطار المتعلقة بإدارة مخاطر الكوارث في عام 2021 ضمن إطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2030-2015؛

*و )* القرار 76/3 للجمعية العامة للأمم المتحدة الصادر في 25 أكتوبر 2021، والمعنون "خطة "الفضاء 2030": الفضاء باعتباره محركاً للتنمية المستدامة" والذي اتُخذ في إطار الهدف 3: زيادة الوعي بمخاطر الأحوال الجوية الفضائية السيئة والتخفيف من تلك المخاطر من أجل ضمان زيادة القدرة العالمية على الصمود في وجه آثار الأحوال الجوية الفضائية، وتحسين التنسيق الدولي للأنشطة المتعلقة بالأحوال الجوية الفضائية، بما في ذلك إذكاء الوعي والتواصل وبناء القدرات، وكذلك إنشاء آلية دولية لتعزيز التنسيق رفيع المستوى فيما يتعلق بالأحوال الجوية الفضائية وزيادة القدرة العالمية على الصمود في وجه آثار الأحوال الجوية الفضائية؛

*ز )* التعديل 78 في الملحق 3 لاتفاقية الطيران المدني الدولي (المعايير الدولية والممارسات الموصى بها، خدمة الأرصاد الجوية للملاحة الجوية الدولية) الذي اعتمد في 7 مارس 2018 في الدورة 213 لمجلس الاتفاقية، والذي أدخل خدمات معلومات استشارية بشأن ظواهر الأحوال الجوية الفضائية المتوقع أن تؤثر في الاتصالات الراديوية للطيران وأنظمة الملاحة الراديوية،

وإذ يدرك

*أ )* أن التقرير ITU-R RS.2456-0، بشأن أنظمة أجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية التي تستخدم الطيف الراديوي يتضمن ما يلي:

- ملخص لأجهزة استشعار الأحوال الجوية الفضائية المعتمدة على الطيف؛

- وثائق الأنظمة المستخدمة من أجل عمليات رصد الأحوال الجوية الفضائية والتنبؤ بها والإنذار بها المنشورة عالمياً؛

*ب)* أن كتيب قطاع الاتصالات الراديوية بشأن علم الفلك الراديوي يتضمن مزيداً من المعلومات عن عمليات رصد الأحوال الجوية الفضائية؛

*ج)* أن جهاز الاستشعار النشط للأحوال الجوية الفضائية هو نظام في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (MetAids) (الأحوال الجوية الفضائية) يتم بواسطته الحصول على المعلومات عن طريق إرسال الموجات الراديوية واستقبالها؛

*د )* أن جهاز الاستشعار العامل بأسلوب الاستقبال فقط للأحوال الجوية الفضائية هو نظام في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (MetAids) (الأحوال الجوية الفضائية) يتم بواسطته الحصول على المعلومات عن طريق استقبال الموجات الراديوية ذات المنشأ الطبيعي أو عن طريق الاستقبال السانح لإرسالات خدمات اتصالات راديوية محددة أخرى؛

*هـ )* أنه ينبغي حماية الخدمات القائمة وأنظمتها وتطبيقاتها في النطاقات المستعملة لعمليات رصد مساعدات الأرصاد الجوية (الأحوال الجوية الفضائية) وينبغي عدم فرض أي قيود لا مبرر لها على تطوير هذه الخدمات في المستقبل،

وإذ يلاحظ

*أ )* أن قدرات الأحوال الجوية الفضائية في الموقع وعن بُعد تعتمد على توافر الترددات الراديوية؛

*ب)* أنه وفقاً لمكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي (UNOOSA)، يتزايد اعتماد المجتمع على الأنظمة القائمة في الفضاء وأن من الضروري فهم كيف يمكن أن تؤثر الأحوال الجوية الفضائية على أنظمة الفضاء والرحلات المأهولة إلى الفضاء ونقل الطاقة الكهربائية، والاتصالات الراديوية على الموجات الديكامترية، وإشارات النظام العالمي للملاحة الساتلية (GNSS)؛

*ج)* أن بعض نطاقات التردد التي تستعملها تطبيقات الأحوال الجوية الفضائية لها خصائص فيزيائية لا تسمح بالانتقال إلى نطاقات تردد بديلة،

يقرر

1 الاعتراف بأهمية استخدام تطبيقات الأحوال الجوية الفضائية للطيف في رصد ظواهر الأحوال الجوية الفضائية وأحداثها التي يمكن أن تؤثر على خدمات حساسة بالنسبة إلى اقتصاد وسلامة وأمن الإدارات وسكانها؛

2 حث الإدارات على أن تراعي احتياجات الأحوال الجوية الفضائية من الترددات الراديوية لا سيما حماية نطاقات التردد ذات الصلة؛

3 تشجيع الإدارات على مراعاة أهمية استعمال وإتاحة الطيف لتطبيقات الأحوال الجوية الفضائية قبل اتخاذ قرارات تؤثر سلباً على عملياتها.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ