|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)  **دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| الجلسة العامة | | **الإضافة 12 للوثيقة 65-A** | |
|  | | **30 أكتوبر 2023** | |
|  | | **الأصل: بالإنكليزية** | |
|  | | | |
| مقترحات أوروبية مشتركة | | | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | | | |
|  | | | |
| بند جدول الأعمال 12.1 | | | |

12.1 إجراء الدراسات الضرورية واستكمالها في الوقت المناسب قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 من أجل إمكانية منح توزيع ثانوي جديد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) فيما يخص أنظمة السبر الراديوية المحمولة في الفضاء ضمن مدى الترددات حول MHz 45، مع مراعاة حماية الخدمات القائمة، بما فيها تلك القائمة في النطاقات المجاورة، وفقاً للقرار **656 (Rev.WRC‑19)؛**

مقدمة

يتألف هذا المقترح من:

- إضافة توزيع ثانوي عالمي جديد إلى خدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (النشيطة) في مدى التردد  
MHz 50-40.

- وضع حاشية جديدة للرقم **A112.5** من لوائح الراديو وقرار مرتبط بها صادر عن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية، تصف الأحكام التي يمكن تطبيقها على التوزيع الثانوي الجديد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (النشيطة) من أجل حماية الخدمات القائمة، المستمدة من الأسلوب A1، الخيار 3 المتعلق بالبند 12.1 في جدول أعمال المؤتمر WRC-23 الوارد في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر WRC-23. ويقترح المؤتمر الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات (CEPT) على وجه الخصوص تطبيق مجموعة من حدود كثافة تدفق القدرة على خدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (النشيطة):

• قيمة مرجعية واحدة dB 147–) (W/(m2 · 4 kHz))) لا يتم تجاوزها لأكثر %0.05 من الوقت ،

• قيمة قصوى dB 136–) (W/(m2 · kHz)))،

مع أحكام إضافية لتغطية حالة تشغيل أكثر من نظام واحد من أنظمة السبر الراداري المحمولة في الفضاء لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (النشيطة).

- حذف القرار **656 (Rev.WRC-19)**، الذي لم يعد مطلوباً.

المقترحات

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD EUR/65A12/1#1801

MHz 40,98-27,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 40-39,986  **ثابتة**  **متنقلة**  أبحاث فضائية |  | 40-39,986  **ثابتة**  **متنقلة**  **تحديد راديوي للموقع** 132A.5  أبحاث فضائية |
| 40,02‑40  **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) A112.5 ADD  أبحاث فضائية | | 40,02-40  **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) A112.5 ADD  أبحاث فضائية |
| 40,98-40,02 **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) A112.5 ADD  150.5 | | |

الأسباب: إدخال توزيع ثانوي عالمي جديد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في مدى التردد MHz 50-40 رهناً بالأحكام الواردة في الرقم A112.5 من لوائح الراديو.

MOD EUR/65A12/2#1802

MHz 47-40,98

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 41,015-40,98 **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) A112.5 ADD  أبحاث فضائية  161.5 160.5 | | |
| 42-41,015 **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) A112.5 ADD  161A.5 161.5 160.5 | | |
| 42,5-42  **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)A112.5 ADD  تحديد راديوي للموقع 132A.5 | 42,5-42  **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)A112.5 ADD |  |
| 160.5 161B.5 | 161.5 |  |
| 44‑42,5 **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) A112.5 ADD  161A.5 161.5 160.5 | | |
| 47-44 **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) A112.5 ADD  162A.5 162.5 | | |

الأسباب: إدخال توزيع ثانوي عالمي جديد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في مدى التردد MHz 50-40 رهناً بالأحكام الواردة في الرقم A112.5 من لوائح الراديو.

MOD EUR/65A12/3#1803

MHz 75,2-47

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 50-47  **إذاعية**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)A112.5 ADD  165.5 164.5 163.5 162A.5 | 50-47  **ثابتة**  **متنقلة**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)A112.5 ADD | 50-47  **ثابتة**  **متنقلة**  **إذاعية**  استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)A112.5 ADD  162A.5 |

الأسباب: إدخال توزيع ثانوي عالمي جديد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في مدى التردد MHz 50-40 رهناً بالأحكام الواردة في الرقم A112.5 من لوائح الراديو.

ADD EUR/65A12/4#1804

A112.5 يجب أن يكون استخدام نطاق التردد MHz 50‑40 من جانب خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وفقاً للقرار **[EUR-A12-EESS-40-50-MHZ] (WRC‑23)**. ولا تنقص هذه الأحكام بأي حال من الأحوال من التزام خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) بالعمل كخدمة ثانوية وفقاً للرقمين **29.5** و**30.5**. (WRC-23)

الأسباب: اقتُرِحت الحاشية الجديدة لكي يقتصر التوزيع الجديد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في مدى التردد MHz 50-40 على الأنظمة الواردة في القرار الجديد الذي سيشمل الأحكام المرتبطة.

ADD EUR/65A12/5#1805

مشروع القرار الجديد [EUR-A12-EESS-40-50-MHZ] (WRC-23)

استخدام مدى الترددات MHz 50-40 الموزع   
لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في أنظمة السبر الرادارية المحمولة في الفضاء

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن بإمكان أجهزة الاستشعار النشيطة المحمولة في الفضاء العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) الموصوفة في التوصية ITU-R RS.2042 أن تقدم معلومات فريدة عن الخصائص الفيزيائية للأرض كخصائص الصفائح الجليدية القطبية وطبقات المياه الجوفية الأحفورية في البيئات الصحراوية؛

*ب)* أن الاستشعار النشط عن بُعد بأجهزة الاستشعار المحمولة في الفضاء يتطلب مديات تردد محددة، تبعاً للظواهر الفيزيائية المراد رصدها؛

*ج)* أن إجراءقياسات دورية في جميع أنحاء العالم للمستودعات المائية/الجليدية تحت السطحية يستلزم استخدام أجهزة الاستشعار النشيطة في أنظمة السبر الرادارية المحمولة في الفضاء؛

*د )* أن من الضروري قياس انعكاسية طبقات الانتثار تحت السطحية المتراوح عمقها بين عشرة أمتار ومائة متر في طبقات ومجاري المياه الجوفية الضحلة، وتلك التي يقرب عمقها من خمسة كيلومترات في حال قياس طوبوغرافيا الطبقات البينية القاعدية ومستوى سماكة الصفائح الجليدية؛

*هـ )* أن أجهزة الاستشعار النشيطة في أنظمة السبر الرادارية المحمولة في الفضاء العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) مصممة لتشغَّل من المدارات القطبية في مناطق العالم غير المأهولة أو المتناثرة السكان أو النائية حصراً، بالتركيز خصوصاً على الصحاري والحقول الجليدية القطبية؛

*و )* أنه يفضَّل استخدام مدى التردد MHz 50-40 للوفاء بجميع المتطلبات التشغيلية لأجهزة الاستشعار النشيطة هذه في أنظمة السبر الرادارية المحمولة في الفضاء،

وإذ يُقر

*أ )* بأنه نظراً إلى تعقيد تنفيذ معدات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في هذه الترددات المنخفضة، يُتوقع تواجد عدد قليل جداً من هذه المنصات في المدار في الوقت ذاته؛ ومن ثَم، فالمستوى الإجمالي للتداخلات الواردة من أنظمة سبر رادارية متعددة محمولة في الفضاء على الخدمات القائمة غير متوقع ومن الممكن تخفيفه بالتنسيق بين مشغِّلي هذه المعدات؛

*ب)* بعدم إمكانية إجراء قياسات بأنظمة السبر الرادارية هذه إلا عند اقتراب المحتوى الإجمالي من الإلكترونات في طبقة الأيونوسفير من حدِّه الأدنى اليومي، والذي يحدث عادةً في نافذة من بضع ساعات قليلة تتمركز تقريباً عند الساعة الرابعة صباحاً بالتوقيت المحلي؛

*ج)* بأن الرقم **8.16.21** من لوائح الراديويورد معادلة تحديد قيم كثافة تدفق القدرة المتوسطة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)؛

*د )* بأن التنسيق بين مشغلي أنظمة خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) ومشغلي رادارات رصد خصائص الرياح في النطاق MHz 50-40 قد يكون مطلوباً على أساس كل حالة على حدة لضمان التعايش بين المحطات المقابلة،

يقرر

1 أن يقتصر استخدام نطاق التردد 40-50 MHz بواسطة خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) على أنظمة السبر الرادارية المحمولة في الفضاء على النحو الموصوف في التوصية ITU-R RS.2042؛

2 أنه لأغراض حماية الخدمات القائمة داخل النطاق وتلك القائمة في النطاق المجاور، يجب ألا يتجاوز متوسط مستوى كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتج عند سطح الأرض عن كل نظام سبر راداري محمول في الفضاء القيمة  
dB 147− (W/(m2 · 4kHz)) في ظل ظروف الانتشار في الفضاء الحر:

3 أنه لا يجوز تجاوز الحد عند سطح الأرض المنصوص عليه في الفقرة 2 من "*يقرر*" لمدة تزيد عن 0,05% من الوقت، مع عدم تجاوز القيمة dB 136− (W/(m2 · 4kHz))، في ظل ظروف الانتشار في الفضاء الحر:

4 أنه في حالة تشغيل أكثر من نظام واحد من أنظمة السبر الراداري المحمولة في الفضاء، تضمن الإدارات بشكل جماعي عدم تجاوز حد كثافة تدفق القدرة الوارد في الفقرة 2 من "*يقرر*" لأكثر من %0,1 من الوقت وإجراء المشاورات وفقاً لذلك؛ وإلى أن تتمكن المشاورات من ضمان التوافق مع هذا الحد لكثافة تدفق القدرة، يجب على كل نظام أن يضمن عدم تجاوز الحد الوارد في الفقرة 2 من "*يقرر*" لأكثر من %0,1/N من الوقت، حيث تمثل *N* عدد أنظمة السبر الراداري المحمولة في الفضاء؛

5 تقييد ساعات عمل أنظمة السبر الرادارية المحمولة في الفضاء في مدى التردد MHz 50-40 بنافذة زمنية لا تتجاوز بضع ساعات وتتوسطها تقريباً حوالي الساعة الرابعة صباحاً بالتوقيت المحلي،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى أن تستعرض الدول الأعضاء المعنية بانتظام عدد أنظمة السبر الراداري المحمولة في الفضاء وخصائصها، وأن تطبق الفقرة 4 من "*يقرر*".

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

بأن يرفع تقريراً إلى المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية المختصة القادمة بشأن عدد السواتل العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية وتطبيق الفقرة 4 من *"يقرر"* أعلاه.

الأسباب: يُقترح هذا القرار الجديد لتفصيل الشروط ذات الصلة لاستخدام مدى التردد MHz 50-40 على أساس ثانوي لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة).

SUP EUR/65A12/6#1814

القرار 656 (REV.WRC-19)

إمكانية منح توزيع على أساس ثانوي لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)  
من أجل أنظمة السبر الرادارية المحمولة في الفضاء في مدى التردد حول MHz 45

الأسباب: مع اقتراح التوزيع الثانوي الجديد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في مدى التردد MHz 50-40، لم يعد القرار 656 (Rev.WRC-19) مطلوباً ويمكن حذفه.

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ