|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)  **دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** | |  |
|  | |  | |
|  | |  | |
| **الجلسة العامة** | | **الإضافة 10 للوثيقة 148-A** | |
|  | | **30 أكتوبر 2023** | |
|  | | **الأصل: بالإنكليزية** | |
|  | | | |
| جمهورية إيران الإسلامية | | | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | | | |
|  | | | |
| بند جدول الأعمال 10.1 | | | |

10.1 إجراء دراسات بشأن الاحتياجات من الطيف والتعايش مع خدمات الاتصالات الراديوية والتدابير التنظيمية من أجل إمكانية منح توزيعات جديدة للخدمة المتنقلة للطيران لاستخدامها في التطبيقات المتنقلة للطيران لغير أغراض السلامة، وفقاً للقرار **430 (WRC-19)**؛

مقدمة

تعمل وصلات خط البصر العريضة النطاق للبيانات (WB LOS DL) في الخدمة المتنقلة للطيران AM(OR)S ولا تتعلق بسلامة الأرواح. وتُستخدم لتبادل بيانات المهام بين الطائرات ومحطات الطيران لدعم تطبيقات من قبيل مهام الرصد، والبحث والإنقاذ، وعلوم الأرض، وإدارة الأراضي. وينظر هذا البند من جدول الأعمال في إمكانية توفير توزيعات جديدة للخدمة المتنقلة للطيران AM(OR)S في نطاقي الترددات 15,7-15,4 وGHz 22,21-22 لدعم استخدام وصلات WB LOS DL المتنامي.

ووفقاً للوائح الراديو، يمكن للمحطات العاملة في الخدمة AM(OR)S أن تدعم وصلات الاتصالات الثنائية الاتجاه، بما فيها تلك العاملة فيما بين محطات الطائرات أو بين محطات الطائرات ومحطات الطيران على الأرض أو على متن السفن أو على المنصات البحرية.

ويوزَّع نطاق التردد GHz 15,7-15,4 لخدمة التحديد الراديوي للموقع (RLS)، ولخدمة الملاحة الراديوية للطيران (ARNS). وتُستخدم الخدمة ARNS في النطاق GHz 15,7-15,4 لأنظمة الهبوط الأوتوماتي (ALS)، وأنظمة الكشف والتفادي (DAA). وقد أثبتت بعض الدراسات السابقة التي أجراها قطاع الاتصالات الراديوية احتمال صعوبة التقاسم بين الخدمتين RLS وAM(OR)S.

ويوزَّع النطاق الفرعي GHz 15,63-15,43 للخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (أرض‑فضاء) التي تستخدمها وصلات تغذية الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

وبموجب الرقم **340.5** من لوائح الراديو، يوزَّع نطاق التردد الأدنى المجاور GHz 15,4-15,35 لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (المنفعلة)، وخدمة الفلك الراديوي (RAS)، وخدمة الأبحاث الفضائية (SRS) (المنفعلة). ويوزَّع نطاق التردد الأعلى المجاور GHz 17,3-15,7 لخدمة التحديد الراديوي للموقع (RLS).

أما نطاق التردد GHz 22,21-22، فهو موزَّع للخدمة الثابتة (FS) والخدمة المتنقلة (باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران). وبنطاق التردد الأدنى المجاور GHz 22-21,4 توزيعات للخدمتين الثابتة والمتنقلة والخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليمين 1 و3. ويحوي نطاق التردد الأعلى المجاور GHz 22,5-22,21 توزيعات للخدمتين الثابتة والمتنقلة (باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران)، وخدمة الفلك الراديوي (RAS)، وخدمة الأبحاث الفضائية (SRS) (المنفعلة)، وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (المنفعلة). وفيما يتعلق بخدمة الفلك الراديوي العاملة في نطاق التردد GHz 22,5-22,21، ينطبق الرقم **149.5** من لوائح الراديو.

ونطاق التردد GHz 22,21-22,01 غير موزّع لخدمة الفلك الراديوي (RAS). وعند وضع تخصيصات لمحطات الخدمات الأخرى الموزع لها نطاق التردد GHz 22,21-22,01، تُحث الإدارات على اتخاذ جميع الخطوات العملية لحماية الخدمة RAS من التداخل الضار، وفقاً للرقم **149.5** من لوائح الراديو. ويمكن لإرسالات المحطات المشغلة على متن مركبات فضائية أو طائرات أن تكون مصدراً خطيراً بشكل خاص للتداخل في الخدمة RAS. وفي هذه الحالة قد يلزم التنسيق بين الإدارات المعنية.

وفي إطار توزيع الخدمة EESS (المنفعلة)، يُتيح نطاق التردد GHz 22,5-22,21 تنفيذ عمليات الرصد بالاستشعار عن بُعد بالقرب من خطوط امتصاص الماء اللازمة لقياس بخار الماء في الغلاف الجوي، وهو ما يساعد بدوره في خفض احتمالات الخطأ في سائر المَعلمات الجغرافية الفيزيائية، الناشئة عن وجود بخار الماء.

وتُستخدم أيضاً أجهزة قياس الإشعاع الراديوي لبخار الماء المنفعلة المقامة على الأرض التي تعمل في النطاق GHz 22,5-22 في جميع أنحاء العالم لتوصيف الملامح الرأسية لتركيزات بخار الماء للتطبيقات بما في ذلك، دون حصر، دراسات الغلاف الجوي للأرض وعلم المناخ والأرصاد الجوية. وعلاوةً على ذلك، تعتبر أجهزة قياس الإشعاع الراديوي هذه تطبيقاً مساعداً هاماً للعديد من تطبيقات خدمات الاتصالات الراديوية المختلفة لمعايرة الإشارات التي تنتقل عبر الغلاف الجوي للأرض وتخضع للتوهين وتحولات الطور التي تسببها جزيئات الماء في طبقة التروبوسفير.

وهناك 5 أساليب للوفاء ببند جدول الأعمال. وتقترح جميع الأساليب إلغاء القرار **430 (WRC-19)**:

- الأسلوب A: لا تغيير في لوائح الراديو؛

- الأسلوب B: توزيع جديد للخدمة المتنقلة للطيران (خارج المسار) (AM(OR)S) على أساس أولي في نطاق التردد GHz 15,7‑15,4؛

- الأسلوب C: حذف استثناء الخدمة AM(OR)S في نطاق التردد GHz 22,21-22؛

- الأسلوب D: الجمع بين الأسلوبين B وC؛

- الأسلوب E: الجمع بين الأسلوبين B وC مع نطاقات حارسة بمقدار 10 MHz.

المقترحات

تؤيد إدارة جمهورية إيران الإسلامية الأسلوب C الذي يقترح حذف استثناء الخدمة المتنقلة للطيران من توزيع الخدمة المتنقلة في نطاق التردد GHz 22,21-22، وإضافة ما يتصل بذلك من حواشٍ. ولكن ينبغي ضمان حماية الخدمات الأولية الموزعة في نطاقي التردد GHz 15,7-15,4 وGHz 22,21-22 وفي نطاقات التردد المجاورة. وينبغي كذلك ألا تسبب الخدمة AM(OR)S تداخلاً غير مقبول في هذه الخدمات وألا تطالب بالحماية منها.

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

NOC IRN/148A10/1#1642

GHz 18,4-15,4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 15,43-15,4 **تحديد راديوي للموقع** 511E.5 511F.5  **ملاحة راديوية للطيران** | | |
| 15,63-15,43 **ثابتة ساتلية (أرض-فضاء)** 511A.5  **تحديد راديوي للموقع** 511E.5511F.5  **ملاحة راديوية للطيران**  511C.5 | | |
| 15,7-15,63 **تحديد راديوي للموقع** 511E.5511F.5  **ملاحة راديوية للطيران** | | |

MOD IRN/148A10/2#1648

GHz 24,75-22

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 22,21-22 ثابتة  متنقلة **باستثناء للطيران** (R) ADDD110.5 ADDE110.5 F110.5 ADD H110.5 ADD  G110.5 ADD 149.5 | | |
| 22,5-22,21 استكشاف الأرض الساتلية **(المنفعلة)**  ثابتة  متنقلة **باستثناء المتنقلة للطيران**  **الفلك الراديوي**  **أبحاث الفضاء** (منفعلة)  149.5 532.5 G110.5 ADD | | |

الأسباب: توفير توزيع جديد في نطاق التردد GHz 22,21-22 للخدمة المتنقلة للطيران (OR) لإدخال تطبيقات جديدة لا تتعلق بالسلامة إلى هذه الخدمة.

ADD IRN/148A10/3#1653

F110.5يقتصر استعمال المحطات العاملة في الخدمة المتنقلة للطيران (OR) في نطاق التردد 22-GHz 22,21 على التطبيقات غير المتعلقة بالسلامة. (WRC-23)

SUP IRN/148A10/4#1670

القرار 430 (WRC-19)

دراسات بشأن المسائل المتعلقة بالترددات، بما في ذلك التوزيعات الإضافية الممكنة،  
من أجل إمكانية إدخال تطبيقات جديدة للخدمة المتنقلة للطيران لغير أغراض السلامة

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ