|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)**دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | **الإضافة 9للوثيقة 65(Add.22)-A** |
|  | **30 أكتوبر 2023** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| مقترحات أوروبية مشتركة |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| ‎‎‎‎‎‎بند جدول الأعمال 7(G) |

7 النظر في أي تغييرات قد يلزم إجراؤها، تطبيقاً للقرار 86 (المراجَع في مراكش، (2002 لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن "إجراءات النشر المسبق والتنسيق والتبليغ والتسجيل لتخصيصات التردد للشبكات الساتلية"، وفقاً للقرار **86 (Rev.WRC‑07)،** تيسيراً للاستخدام الرشيد والفعّال والاقتصادي للترددات الراديوية وأي مدارات مرتبطة بها، بما فيها مدار السواتل المستقرة بالنسبة للأرض؛

7(G) الموضوع "ز" – إدخال تعديلات على القرار 770 (WRC-19) للسماح بتنفيذه

مقدمة

‏يقترح المؤتمر ‎ الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات (CEPT) ‏حذف الملحق ‎2 ‏من القرار ‎**770 (WRC-19)** ‏الذي أدرج في التوصية ITU-R S.2157. ويقترح المؤتمر ‎ الأوروبي لإدارات البريد والاتصالات ‏إدراج التوصية ‎ITU-R S.2157 ‏بالإحالة إليها في لوائح الراديو.‎

‏وتُقترح التعديلات التالية على القرار **770 (WRC-19)**:

− تعديل الفقرة ‎1 ‏من "*يقرر*" لتضمين التوصية ITU-R S.2157 ‏بالإحالة إليها لجعلها إلزامية.‎

− في الملحق ‎1 ‏من القرار، إضافة احتمال التوهين غير الصفري الناجم عن المطر بنسبة ‎10%.

− حذف الملحق ‎2.

المقترحات

MOD EUR/65A22A9/1#2072

القرار 770 (REV.WRC‑23)

تطبيق المادة 22 من لوائح الراديو على حماية الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمتين الثابتة الساتلية والإذاعية الساتلية من الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات التردد GHz 39,5-37,5 وGHz 42,5-39,5 وGHz 50,2-47,2 وGHz 51,4-50,4

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقرر

1 أنه أثناء إجراء التفحص بموجب الرقمين **35.9** و**31.11**، حسب الحالة، لنظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية له تخصيصات تردد في نطاقات التردد GHz 39,5-37,5 (فضاء-أرض) وGHz 42,5‑39,5 (فضاء-أرض) وGHz 50,2-47,2 (أرض-فضاء) وGHz 51,4-50,4 (أرض-فضاء)، يُمتثل للرقم **5L.22** باستخدام الخصائص التقنية للوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض الواردة في الملحق 1 بهذا القرار والتوصية ITU-R S.2157 ؛

...

6 أن الفقرات 3 و4 و5 من "*يقرر*" يجب ألا تطبق بعد قيام المكتب بإبلاغ جميع الإدارات عن طريق رسالة معممة بأن برمجيات التحقق متاحة وأن المكتب بوسعه التحقق من الامتثال للحدود الواردة في الفقرة **5L.22**؛

7 أن الإدارات المسؤولة عن تلك الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي قدمت طلبات التنسيق و/أو معلومات التبليغ بموجب الأحكام السارية في المادة **9** أو المادة **11** من لوائح الراديو، حسب الاقتضاء، قبل 15 ديسمبر 2023، ستتاح لها إمكانية إعادة تقديم المعلومات المستخدمة لاشتقاق دالة كثافة الاحتمال لكثافة تدفق القدرة المكافئة المحسوبة وفقاً للتوصية ITU-R S.2157،

...

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

1 بأن يستعرض، عند تيسر برمجيات التحقق المبينة في الفقرة 3 من "*يقرر*"، النتائج التي توصل إليها المكتب وفقاً للرقمين **35.9** و**31.11**؛

2 بأن يتخذ جميع التدابير اللازمة لتسهيل تنفيذ هذا القرار، ولا سيما الفقرة 7 من "*يقرر*".

الملحق 1 بالقرار 770 (REV.WRC-23)

الوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض لأغراض تقييم الامتثال لشروط التداخل الأحادي المصدر من أجل الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض

يتعين اعتبار البيانات الواردة في هذا الملحق مجموعة عامة من الخصائص التقنية التمثيلية لعمليات نشر الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض غير المرتبطة بأي مواقع جغرافية محددة، من أجل استعمالها فقط لتحديد مدى تأثير التداخل الصادر من النظام غير المستقر بالنسبة إلى الأرض على الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض، وليس كأساس للتنسيق بين الشبكات الساتلية.

الجدول 1

معلمات الوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي يتعين استعمالها في تفحص
تأثير الوصلة الهابطة (فضاء-أرض) الناجم عن أي نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | معلمات الوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض - خدمة |  |  |  |  | المعلمات |
|  | نمط الوصلة | المستخدم 1# | المستخدم 2# | المستخدم 3# | البوابة |  |
| 1.1 | كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (dBW/MHz) | 44 | 44 | 40 | 36 | *eirp* |
| 2.1 | قُطر هوائي مكافئ (m) | 0,45 | 0,6 | 2 | 9 | *Dm* |
| 3.1 | عرض النطاق (MHz) | 1 | 1 | 1 | 1 | *BMHz* |
| 4.1 | مخطط كسب هوائي المحطة الأرضية | S.1428 | S.1428 | S.1428 | S.1428 |  |
| 5.1 | خسائر الوصلة الإضافية (dB)يشمل هذا البند مستويات الانحطاط غير الناجم عن هطول الأمطار | 3 | 3 | 3 | 3 | *Lo* |
| 6.1 | مساهمة الضوضاء الإضافية بما في ذلك هامش التداخل بين الأنظمة (dB) | 2 | 2 | 2 | 2 | *M*0*inter* |
| 7.1 | مساهمة الضوضاء الإضافية بما في ذلك هامش التداخل داخل الأنظمة (dB) والمصادر غير المتغيرة مع الوقت | 1 | 1 | 1 | 1 | *M*0*intra* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | معلمات الوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض - تحليل المعلمات | حالات معلماتية لأغراض التقييم |  |
| 1.2 | التغير في كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) | 3−، 0، dB 3+ عن القيمة المبينة في البند 1.1 | *Δeirp* |
| 2.2 | **زاوية الارتفاع (بالدرجات)** | 20 | 55 | 90 | ε |
| 3.2 | ارتفاع الأمطار (m) من أجل خط العرض المحدد في البند 4.2 | 5 000 | 3 950 | 1 650 | 5 000 | 3 950 | 5 000 | *hrain* |
| 4.2 | **خط العرض\* (بالدرجات** *N***)** | 0 | 30± | 61,8± | 0 | 30± | 0 | Lat |
| 5.2 | درجة حرارة الضوضاء للمحطة الأرضية (K) | 340 | *T* |
| 6.2 | هطول الأمطار بمعدل %0,01 (mm/hr) | 10، 50، 100 | *R*0,01 |
| 7.2 | ارتفاع المحطة الأرضية عن متوسط مستوى سطح البحر (m) | 0، 500، 1000 | *hES* |
| 8.2 | قيمة العتبة للنسبة *C*/*N* (dB) | 2,5–، 2,5، 5، 10 |  |
| 9.2 | احتمال التوهين غير الصفري الناجم عن المطر | 10 | *pmax* (%) |
| **ملاحظة** - فيما يتعلق بالبنود 2.2 و3.2 و4.2، ينبغي اعتبار هذه المجموعات الثلاث من البيانات مجموعات فريدة ينبغي استعمالها في المجموعة الكلية الأكبر من التباديل الإجمالية المحتملة. فعلى سبيل المثال، تراعي زاوية الارتفاع 20 درجة ثلاثة خطوط عرض مختلفة هي 0 و30 و61,8 درجة في حين أن ارتفاعاً بزاوية 90 درجة يراعي فقط خط العرض صفر مع احتمال واحد لارتفاع المطر يبلغ km 5. وتم اختيار المعلمات أعلاه بوصفها معلمات انتشار تمثيلية لأغراض حساب إحصاءات حالات الخبو الناجم عن هطول الأمطار. وتمثل قيم هذا الخبو الناجم عن هطول الأمطار مواقع جغرافية أخرى.\* يُقدَّر خط العرض كقيمة وحيدة تمثل قيمته المطلقة. |

الجدول 2

معلمات الوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي يتعين استعمالها في تفحص
تأثير الوصلة الصاعدة (أرض-فضاء) الناجم عن أي نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | معلمات الوصلات المرجعية العامة المستقرةبالنسبة إلى الأرض - خدمة |  |  |  |  |  |
|  | نمط الوصلة | الوصلة 1# | الوصلة 2# | الوصلة 3# | البوابة |  |
| 1.1 | كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) للمحطة الأرضية (dBW/MHz) | 49 | 49 | 49 | 60 | *eirp* |
| 2.1 | عرض النطاق (MHz) | 1 | 1 | 1 | 1 | *BMHz* |
| 3.1 | عرض الحزمة عند نصف القدرة (بالدرجات) | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 0,3 |  |
| 4.1 | مستوى الفص الجانبي (dB) وفقاً للتوصية ITU-R S.672 | 25− | 25− | 25− | 25− |  |
| 5.1 | ذروة كسب هوائي الساتل (dBi) | 58,5 | 54,9 | 38,5 | 54,9 | *Gmax* |
| 6.1 | خسائر الوصلة الإضافية (dB)يشمل هذا البند مستويات الانحطاط غير الناجم عن هطول الأمطار | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | *Lo* |
| 7.1 | مساهمة الضوضاء الإضافية بما في ذلك هامش التداخل بين الأنظمة (dB) | 2 | 2 | 2 | 2 | *M*0*inter* |
| 8.1 | مساهمة الضوضاء الإضافية بما في ذلك هامش التداخل داخل الأنظمة (dB) والمصادر غير المتغيرة مع الوقت | 1 | 1 | 1 | 1 | *M*0*intra* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2** | معلمات الوصلات المرجعية العامة المستقرةبالنسبة إلى الأرض - تحليل المعلمات | حالات معلماتية لأغراض التقييم |  |
| 1.2 | التغير في كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) | 6−، 0، dB 6+ عن القيمة المبينة في البند 1.1 | Δ*eirp* |
| 2.2 | **زاوية الارتفاع (بالدرجات)** | 20 | *ε* | 90 | *ε* |
| 3.2 | ارتفاع الأمطار (m) من أجل خط العرض المحدد في البند 4.2 | 5 000 | 3 950 | 1 650 | 5 000 | 3 950 | 5 000 | *hrain* |
| 4.2 | **خط العرض\* (بالدرجات** *N***)** | 0 | 30± | 61,8± | 0 | 30± | 0 | Lat |
| 5.2 | هطول الأمطار بمعدل %0,01 (mm/hr) | 10، 50، 100 | R0,01 |
| 6.2 | ارتفاع المحطة الأرضية عن متوسط مستوى سطح البحر (m) | 0، 500، 1000 | *hES* |
| 7.2 | درجة حرارة الضوضاء للساتل (K) | 500، 1600 | *T* |
| 8.2 | قيمة العتبة للنسبة *C*/*N* (dB) | 2,5−، 2,5، 5، 10 |  |
| 9.2 | احتمال التوهين غير الصفري الناجم عن المطر | 10 | *pmax* (%) |
| **ملاحظة** - فيما يتعلق بالبنود 2.2 و3.2 و4.2، ينبغي اعتبار هذه المجموعات الثلاث من البيانات مجموعات فريدة ينبغي استعمالها في المجموعة الكلية الأكبر من التباديل الإجمالية المحتملة. فعلى سبيل المثال، تراعي زاوية الارتفاع 20 درجة ثلاثة خطوط عرض مختلفة هي 0 و30 و61,8 درجة في حين أن ارتفاعاً بزاوية 90 درجة يراعي فقط خط العرض صفر مع احتمال واحد لارتفاع المطر يبلغ km 5. وتم اختيار المعلمات أعلاه بوصفها معلمات انتشار تمثيلية لأغراض حساب إحصاءات حالات الخبو الناجم عن هطول الأمطار. وتمثل قيم هذا الخبو الناجم عن هطول الأمطار مواقع جغرافية أخرى.\* يُقدَّر خط العرض كقيمة وحيدة تمثل قيمته المطلقة. |

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ