

مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

20 يوليو 2023

الرسالة الإدارية المعممة
CACE/1069

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية والمنتسبين إليه المشاركين في أعمال لجنة الدراسات 4 للاتصالات الراديوية والهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد

الموضوع:

لجنة الدراسات 4 للاتصالات الراديوية (الخدمات الساتلية)

- اقتراح اعتماد مشروعين توصيتين جديدتين ومشروع مراجعة توصية واحدة لقطاع الاتصالات الراديوية والموافقة عليها في نفس الوقت عن طريق المراسلة وفقاً للفقرة 4.2.6.A2 من القرار ITU-R 1-8 (إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة)
- اقتراح إلغاء توصية واحدة لقطاع الاتصالات الراديوية

قررت لجنة الدراسات 4 للاتصالات الراديوية في اجتماعها الذي عُقد يوم 7 يوليو 2023، أن تلتزم اعتماد مشروعين توصيتين جديدتين ومشروع مراجعة توصية واحدة لقطاع الاتصالات الراديوية عن طريق المراسلة (وفقاً للفقرة 2.6.A2 من القرار ITU-R 1-8)، كما قررت تطبيق إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة (PSAA)، الفقرة 4.2.6.A2 من القرار ITU-R 1-8). وترد في الملحق 1 عناوين وملخصات مشاريع التوصيات. ويُرجى من أي دولة عضو تُبدي اعتراضاً على اعتماد مشروع توصية أن تخبر المدير ورئيس لجنة الدراسات بأسباب اعتراضها.

وتمتد فترة النظر لمدة شهرين تنتهي في 20 سبتمبر 2023. وإذا لم ترد أي اعتراضات من الدول الأعضاء خلال هذه الفترة، فإن مشاريع التوصيات ستعتبر قد اعتمدها لجنة الدراسات 4. وعلاوةً على ذلك، ونظراً لاتباع إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة، فإن مشاريع التوصيات ستعتبر أيضاً بحكم الموافقة عليها.

وإضافةً إلى ذلك، اقترحت لجنة الدراسات إلغاء توصية واحدة مبيّنة في الملحق 2، وفقاً للقرار ITU-R 1-8 (الفقرة 3.6.A2). ويُرجى من أي دولة عضو تعترض على إلغاء توصية أن تخبر المدير ورئيس لجنة الدراسات بأسباب اعتراضها.

وتمتد فترة النظر لمدة شهرين تنتهي في 20 سبتمبر 2023. وإذا لم ترد أي اعتراضات من الدول الأعضاء خلال هذه الفترة على الإلغاء المقترح، فإن التوصية ستعتبر في حكم الملغاة.

وبعد المهلة المحددة أعلاه، ستُعلن نتائج الإجراءات المذكورة أعلاه في رسالة إدارية معممة وستُنشر التوصيات الموافق عليها في أقرب وقت ممكن (انظر <http://www.itu.int/pub/R-REC>).

ويُرجى من أي منظمة عضو في الاتحاد تعلم بوجود براءة اختراع لديها أو لدى غيرها تغطي كلياً أو جزئياً عناصر من مشاريع التوصيات المذكورة في هذه الرسالة أن تبلغ الأمانة بهذه المعلومات بأسرع ما يمكن. ويمكن الاطلاع على السياسة المشتركة للبراءات "ITU-T/ITU-R/ISO/IEC" في الموقع الإلكتروني: <http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/policy.aspx>.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

ماريو مانيفيتش
المدير

الملحق 1: عناوين وملخصات مشاريع التوصيات

الملحق 2: التوصية المقترحة إلغاؤها

الوثائق: الوثائق 4/91 و4/92(Rev.1) و4/93(Rev.1)

تتاح هذه الوثائق في نسق إلكتروني في الرابط: <https://www.itu.int/md/R19-SG04-C/en>

الملحق 1

عناوين وملخصات مشاريع توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

الوثيقة 4/91

مشروع التوصية الجديدة [ITU-R S.[QV-METH-REF-LINKS]

**إجراءات تقييم التداخل من أي نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في مجموعة عالمية من
الوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض في نطاقات التردد 39,5-37,5 GHz
(فضاء-أرض) و 42,5-39,5 GHz (فضاء-أرض) و 50,2-47,2 GHz (أرض فضاء)
و 51,4-50,4 GHz (أرض-فضاء)**

تقدم هذه التوصية إجراءات لتقييم امثال أي نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض للرقم 5L.22 من لوائح الراديو من أجل ضمان حماية الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في نطاقات التردد 39,5-37,5 GHz (فضاء-أرض) و 42,5-39,5 GHz (فضاء-أرض) و 50,2-47,2 GHz (أرض فضاء) و 51,4-50,4 GHz (أرض-فضاء).

الوثيقة 4/93(Rev.1)

مشروع التوصية الجديدة [ITU-R S.[METHOD]

**منهجية لتفحص امثال المحطات الأرضية المتحركة للطيران (A-ESIM) التي تتواصل مع
المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية
في النطاق 29,5-27,5 GHz لمجموعة من الحدود المحددة مسبقاً
لكثافة تدفق القدرة على سطح الأرض**

تقدم هذه التوصية منهجية يمكن لمكتب الاتصالات الراديوية بالاتحاد استعمالها لإجراء فحص لخصائص المحطات الأرضية المتحركة للطيران (A-ESIM) التي تعمل مع شبكات ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض، فيما يخص الامثال لحدود كثافة تدفق القدرة المحددة في الجزء الثاني من الملحق 3 بالقرار (WRC-19) 169 من لوائح الراديو.

الوثيقة 4/92(Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية 3-ITU-R S.1503

**وصف وظيفي لاستعماله في تطوير أدوات برمجية من أجل تحديد مدى توافق أنظمة
أو شبكات الخدمة الثابتة الساتلية في مدارات غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض
مع الحدود المنصوص عليها في المادة 22 من لوائح الراديو**

تحدد التوصية 3-ITU-R S.1503 منهجية تُستعمل لتحديد مدى توافق نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) في الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) مع حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd) التي تنص عليها المادة 22 من لوائح الراديو (RR). وتحسب هذه المنهجية كثافة تدفق القدرة المكافئة لنظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض من خلال نشر مواقع السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض بمرور الوقت وتجميع كثافة تدفق القدرة المكافئة من/إلى سواتل معينة غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في كل خطوة زمنية. ومن ثم يُحدد الامثال لحدود كثافة تدفق القدرة المكافئة المنصوص عليها في المادة 22 من لوائح الراديو بمقارنة دالة الكثافة التراكمية (CDF) لعينات كثافة تدفق القدرة المكافئة المحسوبة مع دالة الكثافة التراكمية (CDF) المقابلة لحدود كثافة تدفق القدرة المكافئة ذات الصلة.

وقد عملت فرقة العمل 4A على مراجعة التوصية 3-ITU-R S.1503 وحددت التغييرات المحتملة التي تسمح بدقة أكبر في نمذجة قدرات وعمليات الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض وتحسين النص لضمان اتساق تعريف المصطلحات المختلفة واستخدامها.

وتشمل هذه المراجعة المقترحة للتوصية 3-1503-ITU-R S التغييرات التالية:

- زاوية الفصل الدنيا بين وصلات الاتصالات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة على ترددات مشتركة في محطة أرضية وساتل غير مستقرين بالنسبة إلى الأرض.
- العدد الأقصى من المحطات الأرضية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة على ترددات مشتركة التي يمكن تتبعها بساتل غير مستقر بالنسبة إلى الأرض.
- تحديد قناع للقدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) كي يُستخدم في حالة كثافة تدفق القدرة المكافئة (في الوصلة الصاعدة).
- إدخال تعديلات على النص الحالي لضمان اتساق تعريف واستخدام المفاهيم المختلفة في أجزاء التوصية كافة.
- الحد الأدنى لزاوية ارتفاع المحطة الأرضية المستقرة بالنسبة إلى الأرض.
- إلغاء نسق قناع كثافة تدفق القدرة للزاوية X.
- توضيح الإحداثيات (ثيتا، فاي) المستخدمة في التوصية 3-1503-ITU-R.

واتفقت فرقة العمل 4A على العمل فوراً على مراجعة أخرى وأعدت مشروع خطة عمل ووثيقة عمل من أجل مشروع تمهيدي لمراجعة التوصية 3-1503-ITU-R، على النحو المبين في الملحقين 9 و10 بالوثيقة [4A/978](#). وحددت وثيقة العمل من أجل المشروع التمهيدي لمراجعة التوصية النقاط التالية للنظر فيها على وجه الخصوص:

- مسألة هندسة الحالة الأسوأ.
 - دورة عمل قناع إرسالات الوصلات الهابطة.
 - مخطط الإرسال بإطار زمني.
 - اختيار السواتل وفقاً لكثافة تدفق القدرة المكافئة (في الوصلة الهابطة)، على سبيل المثال مفهوم جدول ألفا.
 - مخططات هوائيات المحطات الأرضية المستقرة بالنسبة إلى الأرض.
 - تحسينات وقت التشغيل.
 - العلاقة القائمة بين المعلمات.
 - منهجية لتقييم التعديلات المحتمل إدخالها على هذه التوصية.
 - النظر في أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تستخدم حزمًا قابلة للتوجيه وطرق اختيار أخرى للسواتل.
- وقد يكون لبعض هذه العناصر آثار تنظيمية و/أو إجرائية.

وعلى سبيل المثال، بالنسبة للنقطة الأولى المتعلقة بمسألة هندسة الحالة الأسوأ، في حالة الإبقاء على هذا المفهوم، ينبغي أن يُتاح للإدارة المبلّغة عن النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض، خيار اتخاذ تدابير تصحيحية لإزالة تجاوز كثافة تدفق القدرة المكافئة عند نقاط الاختبار التي تم تجاوز كثافة تدفق القدرة المكافئة فيها.

وفيما يتعلق بجدول ألفا، ينبغي توضيح أن هذا الحل يتعامل مع الأنظمة الساتلية الصغيرة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (أقل من ألف ساتل) والكبيرة (أكثر من ألف ساتل) على نحو عادل.

وينبغي أن تعبر أي مجموعة أو حزمة من العناصر المذكورة أعلاه بشكل مناسب، عن واقع تشغيل الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

وتعتقد فرقة العمل 4A أن خطة العمل الواردة في [الملحق 9 بالوثيقة 4A/978](#) مهمة للغاية للإدارة عند النظر في اعتماد مشروع مراجعة التوصية 3-1503-ITU-R S والموافقة عليه. وبناءً على ذلك، توصي فرقة العمل 4A لجنة الدراسات 4 بإدراج خطة العمل هذه أيضاً عند تعميم مشروع مراجعة التوصية 3-1503-ITU-R S على الإدارات لاعتماده والموافقة عليه عن طريق المراسلة.

الملحق 2

توصية قطاع الاتصالات الراديوية المقترح إلغاؤها

(المصدر: الفقرة 3.2.1 من الوثيقة 4/89)

العنوان	توصية قطاع الاتصالات الراديوية
عرض نطاق الترددات الفيديوي وسوية الضوضاء المسموح بها في الدارة الافتراضية المرجعية الخاصة بالخدمة الثابتة الساتلية	S.354