

مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

9 يوليو 2015

الرسالة الإدارية المعممة

CACE/737

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

الموضوع: لجنة الدراسات 4 للاتصالات الراديوية (الخدمات الساتلية)

- اقتراح اعتماد مشروع توصية جديدة واحدة ومشاريع مراجعة 6 توصيات ومشروعين مسألتين جديدتين لقطاع الاتصالات الراديوية والموافقة عليها في نفس الوقت بالمراسلة وفقاً للفقرة 3.10 من القرار ITU-R 1-6 (إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت بالمراسلة)

تحية طيبة وبعد،

قررت لجنة الدراسات 4 للاتصالات الراديوية في اجتماعها المنعقد في 26 يونيو 2015 أن تلتزم اعتماد مشروع توصية جديدة واحدة ومشاريع مراجعة 6 توصيات ومشروعين مسألتين جديدتين لقطاع الاتصالات الراديوية عن طريق المراسلة (الفقرة 3.2.10 من القرار ITU-R 1-6) وقررت كذلك تطبيق إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة (PSAA)، (الفقرة 3.10 من القرار ITU-R 1-6). ويرد في الملحق 1 عناوين وملخصات مشاريع التوصيات ويرد نصا مشروعين المسألتين في الملحقين 2 و3.

وتمتد فترة النظر لمدة شهرين تنتهي في 9 سبتمبر 2015. وإذا لم ترد أي اعتراضات من الدول الأعضاء خلال هذه الفترة فإن مشاريع التوصيات والمسائل تعتبر قد اعتمدها لجنة الدراسات 4. وعلاوة على ذلك، ولما كان قد تم اتباع إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة، فإن مشاريع التوصيات والمسائل ستعتبر أيضاً بحكم الموافقة عليها.

ويطلب من أي دولة عضو تعترض على اعتماد مشروع توصية أو مسألة أن تخبر المدير ورئيس لجنة الدراسات بأسباب اعتراضها.

وبعد المهلة المحددة أعلاه، ستعلن نتائج هذا الإجراء في نشرة إدارية معممة وستنشر التوصيات والمسائل التي تمت الموافقة عليها في أقرب وقت ممكن (انظر <http://www.itu.int/pub/R-REC> و <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG04/en> respectively).

ويرجى من أي منظمة عضو في الاتحاد تعلم بوجود براءة اختراع لديها أو لدى غيرها تغطي كلياً أو جزئياً بعض عناصر مشاريع التوصيات المذكورة في هذه الرسالة أو أحدها 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.



فرانسوا رانسي
المدير

الملحق 1: عناوين وملخصات مشاريع التوصيات

الملحق 2: مشروع المسألة الجديدة 4/ITU-R [UHDTV_SAT]

الملحق 2: مشروع المسألة الجديدة 4/ITU-R [SMALL_ES_ANTENNAS]

الوثائق المرفقة: الوثائق 4/94(Rev.1) و 4/102(Rev.2) و 4/103(Rev.1) و 4/104(Rev.1) و 4/105(Rev.1) و 4/113(Rev.1) و 4/114(Rev.1)

تتاح هذه الوثائق في نسق إلكتروني في الموقع التالي: <http://www.itu.int/md/R12-SG04-C/en>

التوزيع:

- إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 4 للاتصالات الراديوية
- المنتسبون إلى قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 4 للاتصالات الراديوية
- رؤساء لجان دراسات الاتصالات الراديوية واللجنة الخاصة المعنية بالمسائل التنظيمية والإجرائية ونوابهم
- رئيس الاجتماع التحضيري للمؤتمر ونوابه
- أعضاء لجنة لوائح الراديو
- الأمين العام للاتحاد ومدير مكتب تقييس الاتصالات ومدير مكتب تنمية الاتصالات

الملحق 1

عناوين وملخصات مشاريع التوصيات

الوثيقة 4/105(Rev.1)

مشروع التوصية الجديدة ITU-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0

منهجية لحساب الاحتياجات من الطيف في نطاقي التردد MHz 1 555-1 545 (فضاء-أرض) و MHz 1 656,5-1 646,5 (أرض-فضاء) من أجل اتصالات الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) المتعلقة بفئات الأولوية من 1 إلى 6 المنصوص عليها في المادة 44 من لوائح الراديو

تعرض هذه التوصية منهجية لحساب احتياجات الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) من الطيف في النطاقين MHz 1 555-1 545 (فضاء-أرض) و MHz 1 656,5-1 646,5 (أرض-فضاء). والغرض منها تحديد القيمة المقابلة لاحتياجات من الطيف المتعلقة بفئات الأولوية من 1 إلى 6 المنصوص عليها في المادة 44 من لوائح الراديو والتي ينطبق عليها أحكام القرار (Rev.WRC-12) 222. وقد كان إعداد هذه التوصية مطلوباً بموجب أحكام القرار (WRC-12) 422.

الوثيقة 4/94(Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R M.2014-0

تداول المطاريف الساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية-2000 (IMT-2000) على الصعيد العالمي

أعدت فرقة العمل 5D مراجعة للتوصية ITU-R M.1579-1 تمت الموافقة عليها رسمياً بوصفها التوصية ITU-R M.1579-2. ويتعين الآن تحديث التوصية M.2014 التي تتضمن محتويات مماثلة للتوصية ITU-R M.1579، من أجل إبراز اتجاهات التكنولوجيا الحديثة. والغرض الرئيسي لهذه المراجعة إدراج المطاريف الساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة بالإضافة إلى المطاريف الساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية-2000.

الوثيقة 4/102(Rev.2)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R M.1831-0

طريقة تنسيق من أجل تقييم التداخل بين أنظمة خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (RNSS)

تشمل هذه المراجعة ما يلي: (1) تعديلات صياغية طفيفة وبعض الإضافات إلى النص الرئيسي للتوصية بما في ذلك بعض التعديلات للامتثال للمبادئ التوجيهية المتعلقة بنسق توصيات قطاع الاتصالات الراديوية؛ و (2) العديد من التوضيحات والتصويبات التي أُدخلت على النص والأشكال والمعادلات ذات الصلة الواردة في الملحق 1؛ و (3) مواد جديدة لمعالجة حالة التداخل بين إشارات خدمة الملاحة الراديوية الساتلية ورموز الضوضاء شبه العشوائية (PRN) القصيرة (الفقرة 6 بالملحق 1).

**الخصائص ومعايير ا حماية لمحطات الاستقبال الأرضية
وخصائص محطات الإرسال الفضائية
في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء-أرض)
العاملة في النطاق MHz 5 030-5 010**

تشمل هذه المراجعة ما يلي: (1) تعديلات صياغية على النص الرئيسي للتوصية والمواءمة بين الفقرات " إذ تضع في اعتبارها " و " إذ تعترف " وفقاً للمبادئ التوجيهية المتعلقة بنسق توصيات قطاع الاتصالات الراديوية؛ و(2) تحديث المعلومات المتعلقة بالسواتل QZSS الواردة في الملحق 3 لتوفير أحدث التفاصيل المتعلقة بهذا النظام.

**الخصائص ومعايير ا حماية لمحطات الاستقبال الفضائية
وخصائص محطات الإرسال الأرضية
في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (أرض-فضاء)
العاملة في النطاق MHz 5 010-5 000**

تشمل هذه المراجعة ما يلي: (1) تعديلات صياغية على النص الرئيسي للتوصية والمواءمة بين الفقرات " إذ تضع في اعتبارها " و " إذ تعترف " وفقاً للمبادئ التوجيهية المتعلقة بنسق توصيات قطاع الاتصالات الراديوية؛ و(2) تحديث المعلومات المتعلقة بالسواتل QZSS الواردة في الملحق 3 لتوفير أحدث التفاصيل المتعلقة بهذا النظام.

**نسق ملفات البيانات الإلكترونية لأنماط
هوائيات المحطات الأرضية**

تشمل هذه المراجعة التعديلات التالية:

- (أ) توسيع مجال تطبيق التوصية ليشمل هوائيات المحطات الأرضية للخدمة الإذاعية الساتلية. والنسخة الحالية لهذه التوصية تتعلق فقط ببيانات القياس لهوائيات الخدمة الثابتة الساتلية؛
- (ب) إضافة ملحق بالتوصية يتعلق بالحالة التي تكون فيها بيانات قياس الهوائي متاحة في مستوي السميت ومستوي زاوية الارتفاع فقط.

**الخصائص التقنية للمحطات الأرضية المحمولة على متن سفن
التي تُجري اتصالات مع سواتل الخدمة الثابتة الساتلية في نطاق الترددات
925 5-6 MHz و 14,5-14 GHz المخصصين للخدمة الساتلية الثابتة**

تشمل التعديلات المقترحة نقل أمثلة خصائص المحطات ESV إلى بنك بيانات يتولى المكتب تحديثه.

الملحق 2

(الوثيقة 4/98)

مشروع المسألة الجديدة ITU-R [UHDTV_SAT]/4

أنظمة الإذاعة الساتلية UHDTV

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) تنوع تفضيلات مشاهدي التلفزيون الذين يرغبون في صور فيديو عالية الاستبانة؛
- ب) أن البحث يجري باستمرار عن وسائل مُحسَّن المرنة والفعالية في استخدام طيف الترددات الراديوية؛
- ج) ضرورة زيادة سعة الإرسال لضمان إذاعة تلفزيونية ساتلية فائقة الوضوح (UHDTV) بواسطة مرسل-مستجيب ساتلي واحد؛
- د) أن تقدماً مهماً قد أحرز في مجال فعالية تقنيات التشكيل وتشفير القناة، ولا سيما الأنساق التي تستعمل مثلاً رموز الإبراق بزحزحة الاتساع والطور (APSK) وتحقق التعادلية بكثافة منخفضة (LDPC)، دون الاقتصار على هذه الأنساق؛
- هـ) أن التقدم الذي أحرز في مجال تقنيات الضغط الفيديوي والسمعي التي تفي بنسق التلفزيون UHDTV قد أثبت إمكانية إرسال عدة خدمات تلفزيونية UHDTV على كل مرسل مستجيب ساتلي؛
- و) أن الإذاعة الساتلية UHDTV يمكنها استعمال رزم تدفق النقل MPEG ورزم بروتوكول الإنترنت على السواء؛
- ز) أن التشكيلات المرنة للإرسال وتعدد الإرسال تتيح إدماج الإذاعة الساتلية UHDTV في شبكة بروتوكول الإنترنت؛
- ح) أن متطلبات تيسر هذه الخدمات المختلفة، بما في ذلك التلفزيون UHDTV يمكن أن تختلف تبعاً لتطبيقها،

وإذ تلاحظ

أن التوصية ITU-R BT.2020 المعنونة، قيم معلمات أنظمة التلفزيون فائق الوضوح (UHDTV) لإنتاج البرامج وتبادلها دولياً، توصف معلمات نظام صورة التلفزيون فائق الوضوح،

تقرر طرح المسائل التالية للدراسة

- 1 ما هي تقنيات التشكيل وتشفير القناة التي تناسب و/أو التي هي المثلثي لأنظمة الإذاعة الساتلية UHDTV، وما هي معدلات الإرسال العملية في القناة (السعة)، وما هي جودة الأداء التي يمكن الحصول عليها (مثل معدل الخطأ في البتات (BER) بدلالة نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء (C/N) ونسبة الموجة الحاملة إلى التداخل (C/I) ونسبة الإشارة إلى الضوضاء (SNR) و E_b/N_0)؟
- 2 ما هي نوعية الأداء المطلوبة من حيث التيسر وما هو معدل الخطأ في البتات المطلوب للإرسال في هذه الأنظمة الإذاعية الساتلية UHDTV؟
- 3 ما هي تقنيات التحكم في الأخطاء و/أو أساليب حجب الأخطاء المناسبة التي تتيح استمثال معلمات الجودة وعرض النطاق والتكلفة؟
- 4 ما هي نسب الحماية اللازمة بين إشارتين رقميتين وبين إشارة رقمية وأنماط أخرى من الإشارات يحتمل إرسالها في النطاق الموزع للخدمة الإذاعية الساتلية؟

5 ما هي الترتيبات العملية التي ينبغي مراعاتها في أنظمة الإذاعة الساتلية في حالة التوهين بسبب المطر الذي يختلف بحسب المناطق المناخية؟

6 ما هي الترتيبات العملية التي ينبغي اتخاذها في حالة لا خطية المرسل المستجيب الساتلي التي تؤدي إلى تشوه الإشارة؟
وتقرر كذلك

1 أن تدرج نتائج الدراسات سالفه الذكر في توصيات و/أو تقارير مناسبة؛

2 أنه ينبغي إنجاز الدراسات سالفه الذكر بحلول عام 2017.

الفئة: S1

الملحق 3

(الوثيقة 4/109)

مشروع مسألة جديدة ITU-R [SMALL_ES_ANTENNAS]/4

مخططات/نماذج إشعاع الهوائيات الصغيرة للمحطات الأرضية (نسبة D/λ^1 قدرها 30 تقريباً) المستعملة في أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- (أ) أن مخططات الهوائي المرجعية للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) والخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) تُستعمل لتحديد متطلبات التنسيق وفقاً للوائح الراديو؛
- (ب) أن تحديد معايير التنسيق و/أو تقييم التداخلات بين شبكات الخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية، وكذلك بين المحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية وأنظمة الخدمات الأخرى التي تتقاسم نفس نطاق الترددات، يتوقف على مخططات الهوائي المرجعية المستعملة في التحليل؛
- (ج) أن استعمال مخططات الهوائي المرجعية المتحفظة بصورة لا داع لها، يمكن أن يؤدي إلى زيادة عدد الشبكات المحتمل تأثرها مما يجعل من الصعب على الإدارات المعنية استكمال التنسيق؛
- (د) أن مجال تطبيق مخططات الهوائي المرجعية الحالية والمستقبلية يجب أن تُحدد تحديداً دقيقاً (مدى معالم الدخل المنطبقة، ونطاقات التردد المنطبقة وغير ذلك)؛
- (هـ) أن تحديد مخططات الهوائي ومجال تطبيقها، يجب أن يستند إلى قياسات؛
- (و) أن التصاميم والتكنولوجيات الجديدة للهوائي (مثل العواكس غير الدائرية والتصميم الخاص لبوق التغذية) يمكن أن تؤدي إلى سويات منخفضة في الفصوص الجانبية بالمقارنة مع مخططات الهوائي المرجعية الحالية؛
- (ز) أن التكنولوجيات الجديدة للهوائي مثل الهوائيات بصفيف مطاور قد تُراعى في تطوير مخططات الهوائي الجديدة؛
- (ح) أن مكتب الاتصالات الراديوية في الاتحاد قد أجز تنظيم مكتبة لبرمجيات مخططات إشعاع الهوائي يجب استعمالها بالاقتران مع جميع البرمجيات المستعملة لتطبيق الإجراءات ذات الصلة في لوائح الراديو،

وإذ تلاحظ

- (أ) أن بعض مخططات الهوائي للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية الواردة في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية الحالية كالتوصيات ITU-R S.465 و ITU-R S.580 و ITU-R BO.1213 و ITU-R S.1855 تستعمل من أجل هوائيات ذات نسبة D/λ قدرها 30 تقريباً؛

¹ يشير D إلى بُعد الهوائي في مستوى القياس (m) ويشير λ إلى طول الموجة (m).

ب) أن تحديد ضرورة التنسيق في الأقسام الخاصة للنشرة الإعلامية الدولية للترددات يستند في كثير من الحالات إلى شبكات ساتلية في مواقع بعيدة جداً نظراً للمستويات المرتفعة نسبياً للفصوص الجانبية لمخططات الهوائي المرجعية للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية لا سيما عند زوايا خارج المحور تفوق 40 درجة،

تقرر طرح المسائل التالية للدراسة

- 1 ما هي خصائص الإشعاع المقيسة للهوائيات الصغيرة للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية لا سيما على مقربة من الزوايا خارج المحور التي تبلغ 40 درجة أو تفوقها؟
- 2 ما هي المخططات المرجعية التي تنطبق على هوائيات محطات أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية ذات نسبة D/λ قدرها 30 تقريباً؟
- 3 ما هو مجال التطبيق الذي يمكن أن يرتبط بكل مخطط هوائي مرجعي للخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية (نطاقات التردد، وقطر الهوائي وما إلى ذلك)؟
- 4 هل يمكن توسيع مجال تطبيق مخططات الهوائي المرجعية للخدمة الثابتة الساتلية/الخدمة الإذاعية الساتلية الحالية ليشمل هوائيات صغيرة؟
- 5 كيف يمكن تحسين/تطوير المخططات الحالية أو الجديدة المطبقة على الهوائيات الصغيرة للمحطات الأرضية (نسبة D/λ قدرها 30 تقريباً)، مع مراعاة التطورات التكنولوجية الأخيرة بما في ذلك الهوائيات بصيف مطاور ومخططات الهوائيات المقيسة؟
- 6 ما هي المعلومات اللازمة لتنفيذ مخططات الهوائي المرجعية في أدوات البرمجيات التي يعدها مكتب الاتصالات الراديوية في الاتحاد؟

وتقرر كذلك

- 1 أن تدرج نتائج الدراسات سالفة الذكر في توصيات و/أو تقارير مناسبة؛
- 2 أنه ينبغي إنجاز الدراسات سالفة الذكر بحلول عام 2019.

الفئة: S2