

مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

21 سبتمبر 2015

الرسالة الإدارية المعممة
CACE/752

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)

اعتماد توصية جديدة ومراجعة 6 توصيات ومسألتين 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)

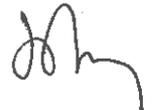
تحية طيبة وبعد،

تم بموجب الرسالة الإدارية المعممة CACE/737 المؤرخة 9 يوليو 2015، تقديم مشروع توصية جديدة ومشاريع مراجعة 6 توصيات
ومشروع مسألتين جديدتين لقطاع الاتصالات الراديوية لاعتمادها والموافقة عليها في نفس الوقت عن طريق المراسلة (PSAA)
وفقاً للإجراء المنصوص عليه في القرار ITU-R 1-6 (الفقرة 3.10).

وباستثناء اعتماد مشروع التوصية الجديدة ITU-R M.[AMS(R)S.METHODOLOGY]-0 التي ستحال إلى جمعية الاتصالات الراديوية
لعام 2015 (RA-15)، فقد تم الوفاء بالشروط التي تحكم هذا الإجراء في 9 سبتمبر 2015.

وسينشر الاتحاد التوصيات الموافق عليها بالإضافة إلى المسألتين الموافق عليهما، ويتضمن الملحق 1 بهذه الرسالة المعممة
عناوين هذه التوصيات والأرقام المخصصة لها. ويرد في الملحقين 2 و3 نص كل من المسألتين الموافق عليهما.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.



فرانسوا رانسوي
المدير

الملحقات: 3

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 تقييم الاتصالات ومدير مكتب تنمية الاتصالات

الملحق 1

عناوين توصيات قطاع الاتصالات الراديوية الموافق عليها

الوثيقة (Rev.1) 4/94

التوصية ITU-R M.2014-1

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

الوثيقة (Rev.2) 4/102

التوصية ITU-R M.1831-1

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

الوثيقة (Rev.1) 4/103

التوصية ITU-R M.2031-1

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

الوثيقة (Rev.1) 4/104

التوصية ITU-R M.1906-1

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

الوثيقة 4/113(Rev.1)

التوصية ITU-R S.1717-1

نسق ملفات البيانات الإلكترونية لمخططات هوائيات المحطات الأرضية

الوثيقة 4/114(Rev.1)

التوصية ITU-R S.1587-3

الخصائص التقنية للمحطات الأرضية المحمولة على متن سفن
التي تُجري اتصالات مع سواتل الخدمة الثابتة الساتلية في نطاق الترددات
MHz 6 425-5 925 و GHz 14,5-14 المخصصين للخدمة الثابتة الساتلية

الملحق 2

المسألة ITU-R 292/4 لقطاع الاتصالات الراديوية

أنظمة الإذاعة التلفزيونية الساتلية الفائقة الوضوح (UHDTV)

(2015)

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 تُحسّن المرونة والفعالية في استخدام طيف الترددات الراديوية؛
- ج) ضرورة زيادة سعة الإرسال لتنفيذ الإذاعة التلفزيونية الساتلية الفائقة 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 الفائق الوضوح (UHDTV) قد أثبت إمكانية إرسال أكثر من خدمة تلفزيونية واحدة بهذا النسق على كل مرسل - مستجيب ساتلي؛
- و) أن الإذاعة التلفزيونية الساتلية الفائقة الوضوح (UHDTV) يمكنها استعمال رزم تدفق النقل MPEG ورزم بروتوكول الإنترنت على السواء؛
- ز) أن التشكيلات المرنة للإرسال وتعدد الإرسال تتيح إدماج الإذاعة التلفزيونية الساتلية الفائقة الوضوح (UHDTV) في شبكة بروتوكول الإنترنت؛
- ح) أن متطلبات تيسر هذه الخدمات المختلفة، بما في ذلك التلفزيون الفائق الوضوح يمكن أن تختلف تبعاً لتطبيقها،

وإذ تلاحظ

أن التوصية ITU-R BT.2020 المعنونة "قيم معلمات أنظمة التلفزيون الفائق الوضوح (UHDTV) لإنتاج البرامج وتبادلها دولياً"، تحدد معلمات نظام صور التلفزيون الفائق الوضوح،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي تقنيات التشكيل وتشفير القناة التي تناسب و/أو التي هي المثلى لأنظمة الإذاعة التلفزيونية الساتلية الفائقة الوضوح (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 المذكورة أعلاه في توصيات و/أو تقارير مناسبة؛
- 2 أنه ينبغي إنجاز الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2017.

الملحق 3

المسألة ITU-R 293/4 لقطاع الاتصالات الراديوية
مخططات/نماذج إشعاع الهوائيات الصغيرة للمحطات الأرضية
(نسبة D/λ قدرها 30 تقريباً) المستعملة في أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية
والخدمة الإذاعية الساتلية

(2015)

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 الدخول المنطبقة، ونطاقات التردد المنطبقة وغير ذلك)؛
- هـ) أن تحديد مخططات الهوائي ومجال تطبيقها، يجب أن يستند إلى قياسات؛
- و) أن التصميم 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 بصنيفة مطاور قد تُراعى في تطوير مخططات الهوائي الجديدة؛
- ح) أن مكتب الاتصالات الراديوية في الاتحاد قد أُنجز 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؛

ب) أن تحديد ضرورة التنسيق في الأقسام الخاصة للنشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية 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 أن تخضع 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 المذكورة أعلاه في توصيات و/أو تقارير مناسبة؛
- 2 أنه ينبغي إنجاز الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2019.

الفئة: S2