مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

الرسالة الإدارية المعممة
CACE/783

23 سبتمبر 2016

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية والمنتسبين إليه المشاركين في أعمال لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية والهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد

الموضوع: **لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية (انتشار الموجات الراديوية)**
– **الموافقة على مراجعة مسألتين لقطاع الاتصالات الراديوية**

تم بموجب الرسالة الإدارية المعممة CACE/778 المؤرخة 15 يوليو 2016، تقديم مشروعي مراجعة مسألتين لقطاع الاتصالات الراديوية للموافقة عليهما عن طريق المراسلة وفقاً للقرار ITU–R 1–7 (الفقرة 3.2.5.A2).

وقد تم استيفاء الشروط التي تحكم هذا الإجراء في 15 سبتمبر 2016.

ويرد نص كل من المسألتين الموافَق عليهما في الملحقين 1 و2 لتيسير اطلاعكم عليهما وسوف ينشرهما الاتحاد.

فرانسوا رانسي
المدير

الملحقات: 2

التوزيع:
- إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية
- المنتسبون إلى قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية
- الهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد
- رؤساء لجان دراسات الاتصالات الراديوية ونوابهم
- رئيس الاجتماع التحضيري للمؤتمر ونوابه
- أعضاء لجنة لوائح الراديو
- الأمين العام للاتحاد ومدير مكتب تقييس الاتصالات ومدير مكتب تنمية الاتصالات

International Telecommunication Union • Place des Nations, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Tel: +41 22 730 5111 • Fax: +41 22 733 7256 •
E-mail: itumail@itu.int • www.itu.int • www.itu.int/go/RR110

الملحق 1

المسألة ITU-R 222-5/3

القياسات وبنوك البيانات للخصائص الأيونوسفيرية والضوضاء الراديوية

(2016-2012-2009-2000-2000-1993-1990)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن قياسات خصائص الإشارة والأيونوسفير باعتباره وسيطاً ضرورياً لزيادة تحسين طرائق التنبؤ بانتشار الموجات الراديوية؛

ب) أن قياسات كثيرة للأيونوسفير قد أجريت في الماضي، ولكن الأيونوسفير شهد تغيرات بطيئة طويلة الأجل من حيث تكوينه وخصائصه وأن الآن يوجد فهم أكبر للظواهر الأيونوسفيرية؛

ج) أن الضوضاء الراديوية تَنتج الآن من مصادر جديدة ومن مصادر ناشئة من صنع الإنسان ومن الأرجح أن يؤثر ذلك في أداء أنظمة الاتصالات الراديوية وشبكاتها؛

د) أن التنبؤ بأداء الأنظمة باستعمال التكنولوجيات الرقمية يتطلب أنواعاً جديدة من القياسات وجمع المعلومات في بنوك جديدة للبيانات؛

هـ) أن مختلف المنظمات والوكالات تتولى صيانة بنوك البيانات لقياسات الخصائص الأيونوسفيرية؛

و) أن قياسات خصائص الإشارة التي تعد مفيدة لتقييم إجراءات التنبؤ، إلخ.، قد لا تُجمع بصورة مستمرة في بنوك البيانات في أماكن أخرى،

تقرر أن تخضع المسألتان التاليتان للدراسة

1 ما هي خصائص الأيونوسفير وانتشار الإشارة من خلال أو عبر الأيونوسفير وخصائص الضوضاء الراديوية التي تعد مناسبة لإدراجها في بنوك البيانات التي تتولى لجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية صيانتها وإعدادها؟

2 ما هي أنسب الإجراءات لجمع البيانات وتحليلها وتقييمها وتجميعها ونشرها للأغراض الحالية لقطاع الاتصالات الراديوية؟

تقرر كذلك

1 أن تقوم لجنة الدراسات 3 لقطاع الاتصالات الراديوية بإعداد بنوك للبيانات وصيانتها لقياسات الانتشار الأيونوسفيري والخصائص الأيونوسفيرية وخصائص الضوضاء الراديوية المحددة في الاستجابة لهذه المسألة؛

2 الانتهاء من الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2019.

الفئة: S3

الملحق 2

المسألة ITU-R 201-6/3

بيانات الأرصاد الجوية الراديوية المطلوبة لتخطيط أنظمة الاتصالات للأرض والفضاء وتطبيق أبحاث الفضاء

(2016-2012–2007-2000-1995-1990-1982-1978-1974-1970-1966)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن خصائص القناة الراديوية التروبوسفيرية تعتمد على مجموعة متنوعة من معلمات الأرصاد الجوية؛

ب) أن التنبؤات الإحصائية لتأثيرات الانتشار الراديوي مطلوبة بإلحاح لتخطيط وتصميم أنظمة الاتصالات الراديوية وأنظمة الاستشعار عن بُعد؛

ج) أن ثمة ضرورة، في وضع هذه التنبؤات، إلى معرفة جميع المعلمات الجوية التي تؤثر على خصائص القناة وتغيراتها الطبيعية والترابط فيما بينها؛

د) أن نوعية بيانات الأرصاد الجوية الراديوية المقيسة والمحللة تحليلاً مناسباً تعتبر من أهم العوامل التي تتوقف عليها الموثوقية الأساسية لطرائق التنبؤ بالانتشار القائمة على معلمات الأرصاد الجوية؛

هـ) أن المعرفة الدقيقة بمستوى صفاء السماء في حالة وصلة ساتل–أرض هامة في وضع الهامش المطلوب لتمكين خدمة الاتصالات الراديوية من العمل بشكل مرضٍ تحت ظروف انتشار سيئة؛

و) أن مستوى صفاء السماء في حالة وصلة ساتل–أرض يمكن أن تتغير تغيراً كبيراً يومياً وموسمياً على السواء بسبب التأثيرات الجوية؛

ز) أن ثمة اهتماماً بتمديد مدى الترددات المستعملة لأغراض الاتصالات الراديوية والاستشعار عن بُعد؛

ح) أنه ينبغي معرفة ظروف الانتشار قدر الإمكان أثناء عملية إدخال تجهيزات المرحلات الراديوية في الخدمة (BIS)،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي توزيعات الانكسارية التروبوسفيرية وتدرجها وتغيرها مع تغير الزمان والمكان؟

2 ما هي توزيعات المكونات والجسيمات الجوية، مثل بخار الماء والغازات الأخرى والسحب والأمطار والبرد والرذاذ والرمال وما إلى ذلك، مع تغير الزمان والمكان؟

3 ما مقدار التغيرات في مستوى صفاء السماء في حالة وصلة ساتل–أرض التي يمكن أن تحدث على أساس يومي أو شهري أو موسمي؟

4 كيف يؤثر علم المناخ والتغيرات الطبيعية (التغيرات من سنة لأخرى والتغيرات الموسمية والشهرية واليومية والتغيرات طويلة الأمد) لجميع المكونات الجوية على التنبؤ بالتوهين والتداخلات؟

5 ما هي أفضل النماذج التي تصف العلاقة بين المعلمات الجوية وخصائص الموجات الراديوية (الاتساع، والاستقطاب، والطور، وزاوية الوصول، وما إلى ذلك)؟

6 ما الطرائق المستندة إلى معلومات الأرصاد الجوية التي يمكن استعمالها في التنبؤ الإحصائي لسلوك الإشارة، وخصوصاً من أجل النسب المئوية من الوقت من 0,01% إلى 99% مع مراعاة التأثير المركب لمختلف المعلمات الجوية؟

7 ما الإجراءات التي يمكن استعمالها لتقييم نوعية البيانات ودقتها، والاستقرار الإحصائي ومستويات الثقة؟

8 ما الطرائق التي يمكن استعمالها لإجراء عمليات محاكاة فيزيائية وللتنبؤ بظروف الانتشار أثناء فترات متتالية من 24 ساعة أثناء أي موسم في أي مكان في العالم باستعمال طرائق عددية للتنبؤات الجوية؟

9 ما الطرائق القائمة على معلومات الأرصاد الجوية التي يمكن استعمالها في التنبؤات الإحصائية بسلوك الإشارة وخصوصاً في حالات الظواهر المتطرفة التي تتسم بفترة عودة طويلة؟

تقرر كذلك

1 إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية أو أكثر و/أو في تقرير أو أكثر؛

2 توفير المعلومات عن المعلمات المناخية الراديوية في خرائط رقمية للعالم ككل مع أعلى درجات الدقة والاستبانة المكانية الممكنة؛

3 دراسة التغير الزمني طويل الأمد للمعلمات المناخية الراديوية؛

4 الانتهاء من الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2019.

الفئة: S2

_____