مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

الرسالة الإدارية المعممة
CACE/622

30 يوليو 2013

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية المنتسبين إليه المشاركين في أعمال لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية

الموضوع: **لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية (انتشار الموجات الراديوية)**

- **اقتراح اعتماد مشروعي توصيتين جديدتين لقطاع الاتصالات الراديوية ومشاريع مراجعة 24 توصية 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)**
- **اقتراح إلغاء توصية واحدة لقطاع الاتصالات الراديوية**

قررت لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية في اجتماعها المنعقد يومي 27 و28 يونيو 2013 أن تلتمس اعتماد مشروعي توصيتين جديدتين ومشاريع مراجعة 24 توصية 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. وعلاوةً على ذلك، اقترحت لجنة الدراسات إلغاء توصية واحدة مبينة في الملحق 2.

وتمتد فترة النظر لمدة شهرين تنتهي في 30 سبتمبر 2013. وإذا لم ترد أي اعتراضات من الدول الأعضاء خلال هذه الفترة فإن مشاريع التوصيات تعتبر قد اعتمدتها لجنة الدراسات 3. وعلاوةً على ذلك، ولما كان قد تم اتباع إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة، فإن مشاريع التوصيات ستعتبر أيضاً بحكم الموافق عليها.

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

وبعد المهلة المحددة أعلاه، ستعلن نتائج هذا الإجراء في نشرة إدارية معممة وستنشر التوصيات التي تمت الموافقة عليها في أقرب وقت ممكن (انظر http://www.itu.int/rec/R-REC-P/en).

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 •

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 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.

فرانسوا رانسي
المدير

الملحق 1: عناوين وملخصات مشاريع التوصيات

الملحق 2: التوصية المقترح إلغاؤها

الوثائق: 3/11(Rev.1) و3/12(Rev.1) و3/13(Rev.1) و3/14(Rev.1) و3/16(Rev.1) و3/18(Rev.1) و3/19(Rev.1) و3/20(Rev.1) و3/21(Rev.1) و3/23(Rev.1) و3/24(Rev.1) و3/25(Rev.1) و3/26(Rev.1) و3/28(Rev.1) و3/33(Rev.1) و3/34(Rev.1) و3/35(Rev.1) و3/37(Rev.1) و3/39(Rev.1) و3/40(Rev.1) و3/41(Rev.1) و3/43(Rev.1) و3/45(Rev.1) و3/46(Rev.1) و3/48(Rev.1) و3/51(Rev.1)

هذه الوثائق متاحة بالنسق الإلكتروني على العنوان: http://www.itu.int/md/R12-sg03-c

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
- 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

الملحـــق 1

عناوين وملخصات ومشاريع التوصيات

مشروع التوصية الجديدة [ITU-R P.[MATERIAL_EFFECT] الوثيقة 3/21 (Rev.1)

آثار مواد البناء وهياكل المباني على انتشار الموجات الراديوية فوق 100 MHz تقريباً

تقدم هذه التوصية توجيهات بشأن آثار خواص مواد البناء وهياكل المباني على انتشار الموجات الراديوية. وتناقش التوصية أيضاً المبادئ العامة وقياسات الخسارة الناجمة عن المباني التي تتأثر بمواد البناء وهياكل المباني.

مشروع التوصية الجديدة [ITU-R P.[AIRBORNE] الوثيقة 3/48 (Rev.1)

التنبؤ بتوهين المسير على الوصلات بين منصة محمولة جواً والفضاء وبين منصة محمولة جواً وسطح الأرض

تتنبأ هذه التوصية بتأثيرات الانتشار المختلفة اللازمة عند تخطيط الأنظمة المحمولة جواً العاملة في أي من الاتجاهين من المنصات المحمولة جواً إلى الفضاء أو من المنصات المحمولة جواً إلى الأرض.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.676-9 الوثيقة 3/11 (Rev.1)

التوهين الناجم عن الغازات الجوية

في هذه المراجعة:

- يستعاض عن معاملات خط الأكسجين بقيم محدثة لهذه المعاملات (مثلاً، كثافات الخطوط وعروض الخطوط ومعاملات الخلط) التي نشرها M. Yu. Tretyakov في 2005؛
- استبدال الأشكال 1 و2 و3.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1407-4 الوثيقة 3/12 (Rev.1)

الانتشار عبر مسيرات متعددة وتحديد معلمات خصائصه

تشمل هذه المراجعة:

- في الملحق 1، القسم 1 "المقدمة"، تم تعديل آخر ثلاث فقرات، وفي القسم 1.2 "تعريف المظهر الجانبي لتأخر القدرة"، أدخل نص جديد. كما أضيف تعبير (مستوى صغير) بعد المدى القصير لإبراز التكافؤ. وفي القسم 2.2، تم حذف نص ونقله إلى القسم 7.2.2. وفي القسم 6.2.2 "عرض نطاق ترابط التردد" ثم الاستعاضة عن العنوان بعنوان آخر "عدد مكونات المسيرات المتعددة". وأضيف قسم جديد، القسم 4 "معلمات التغايرات في الإشارة المستقبلة"؛
- في الملحق 2، القسم 3، تم تصويب المعلمات المتعلقة بالمعادلة (23)؛
- إضافة الملحق 3 "توليد قناة عريضة النطاق".

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1057-2 الوثيقة 3/13 (Rev.1)

توزيعات الاحتمال المتعلقة بنمذجة انتشار الموجات الراديوية

هذه المراجعة:

- تستعيض عن مجال التطبيق بصياغة جديدة؛
- توضح معلمات توزيع رايلي في الفقرة 5؛
- توضح معلمات التوزيع المركب من لوغاريتمي عادي ورايلي في الفقرة 6؛
- تضيف تعبيراً لدالة كثافة الاحتمال للطور في توزيع ناكاغامي–رايس.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.833-7 الوثيقة 3/14 (Rev.1)

التوهين الناجم عن الغطاء النباتي

ترمي هذه المراجعة إلى اقتراح إضافة طريقة للتنبؤ بأثر شجرة وحيدة على المسير المائل (زاوية الارتفاع أكبر من 5 درجات) للترددات بين 1 و100 GHz.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.678-1 الوثيقة 3/16 (Rev.1)

وصف خصائص التغيرية الطبيعية لظواهر الانتشار

يقترح في هذه المراجعة تعديل عنوان التوصية وإضافة 3 ملحقات جديدة.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.840-5 الوثيقة 3/18 (Rev.1)

التوهين الناجم عن السحب والضباب

هذه المراجعة:

- تضيف قيماً شهرية للمحتوى العمودي الكلي للماء السائل في السحاب بعد خفض درجة حرارته إلى الصفر؛
- تحدث نموذج Debye المزدوج لسماحية العزل، $\varepsilon(f)$ للماء؛
- توضح أن القسمين 3 و4 يتعلقان بتشكيل وصلة المسير المائل.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.836-4 الوثيقة 3/19 (Rev.1)

بخار الماء: الكثافة عند سطح الأرض والمحتوى الإجمالي العمودي

تضيف هذه المراجعة قيماً شهرية لمحتوى بخار الماء وكثافة بخار الماء عند سطح الأرض. وتشمل التعديلات المقترحة:

- تعديل القسم 1 في الملحق 1 من أجل:
  '1' إضافة خرائط شهرية جديدة كثافة بخار الماء عند سطح الأرض كجزء لا يتجزأ من التوصية؛
  '2' حذف الأشكال من 2 إلى 13 من نص الوثيقة وإضافة الأشكال إلى المنتج الرقمي المكمل المرتبط بالتوصية.
- تعديل القسم 1 بالملحق 2 من أجل:
  '1' إضافة خرائط شهرية جديدة لمحتوى الماء الإجمالي كجزء لا يتجزأ من التوصية؛
  '2' حذف الشكلين 15 و21 من نص التوصية وإضافتهما إلى المنتج الرقمي المكمل المرتبط بالتوصية؛
  '3' إعادة ترقيم الشكل 14 ليصبح الشكل 2.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.839-3 الوثيقة 3/20 (Rev.1)

نموذج ارتفاع المطر من أجل طرائق التنبؤ

تعدل هذه المراجعة خريطة ارتفاع خط التحارر عند درجة الصفر فوق متوسط مستوى سطح البحر بتصويب البيكسلات الشاذة ونقل الشكل إلى ملف يرتبط بهذه التوصية.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1321-3 الوثيقة (Rev.1) 3/23

عوامل الانتشار التي تؤثر في الأنظمة التي تستعمل تقنيات التشكيل الرقمي في نطاقات الموجات الكيلومترية (LF) والهكتومترية (MF)

تضيف هذه المراجعة معلومات بشأن التغايرات الزمنية لانتشار الموجات الأرضية نهاراً.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.373-9 الوثيقة (Rev.1) 3/24

تعريف أقصى وأدنى ترددين للإرسال

تسعى هذه المراجعة إلى إحياء التعريف الخاص بتردد الإرسال (FoT) كبديل للمصطلح تردد التشغيل الأمثل (OWF) ويعرف بالقيمة العشرية الدنيا للتردد الأقصى المستعمل (MUF) التشغيلي في وقت معين خلال فترة محددة، شهر عادةً.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.842-4 الوثيقة (Rev.1) 3/25

حساب اعتمادية وتوافق الأنظمة الراديوية العاملة في نطاق الموجات الديكامترية (HF)

تتعلق هذه المراجعة بطريقتي تحديد اعتمادية الدارة الأساسية (BCR) لأنظمة التشكيل الرقمي الواردتين في التوصيتين ITU-R P.533-11 وITU-R P.842-4. يعتقد أن الطريقة الواردة في التوصية ITU-R P.842-4 مبسطة في حين يعتقد أن الطريقة الواردة في التوصية ITU-R P.533-11 أكثر تعقيداً إلى حدٍ ما. وينبغي إزالة القسم 9 من التوصية ITU-R P.842-4 من أجل إجراء حساب الاعتمادية BCR في التوصية ITU-R P.533-11. وإلى جانب ذلك، أضيفت ملاحظة جديدة 7 في التذييل 1 لشرح استعمال اعتمادية الخدمة من أجل بعض التطبيقات الإذاعية.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.533-11 الوثيقة (Rev.1) 3/26

طريقة التنبؤ بأداء الدارات العاملة بالموجات الديكامترية (HF)

تقدم هذه التوصية طرائق للتنبؤ بالترددات المتيسرة وسويات الإشارة والموثوقية المفترضة في كل من النظامين المشكلين تماثلياً ورقمياً بالموجات الديكامترية (HF)، وذلك مع مراعاة لا لنسبة الإشارة إلى الضوضاء وحسب بل للتمديد المتوقع للوقت والتردد في القناة.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.372-10 الوثيقة 3/28 (Rev.1)

الضوضاء الراديوية

توفر هذه المراجعة:

- إضافة لبيانات قياس الضوضاء الاصطناعية من اليابان؛
- إضافة لجدول جديد، الجدول 4؛
- تنقيح الأقسام 6 و7 و8.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1411-6 الوثيقة 3/33 (Rev.1)

معطيات الانتشار وطرائق التنبؤ لتخطيط أنظمة الاتصالات الراديوية قصيرة المدى المعدة للعمل خارج المباني والشبكات المحلية الراديوية في مدى الترددات المتراوحة بين 300 MHz و100 GHz

تقترح هذه المراجعة خمسة تعديلات:

- إعادة ترتيب هيكل التوصية لوضع الموضوعات المتشابهة في نفس القسم. حيث تم وضع القسم 5 في إطار القسم 4، والأقسام 7 و9 و10 في إطار القسم 5، "نماذج تعدد المسيرات"؛
- تستعمل المصطلحات العامة "القسم 1" و"القسم 2" في كامل التوصية مكان "الخدمة الإذاعية" و"الخدمة المتنقلة" لمراعاة نماذج الانتشار من أجل الخدمات من المتنقل إلى المتنقل ولتبسيط التوصية. ويرتبط كل نموذج خسارة للمسير بتمثيل بياني لهندسة المسير في شكل معين (الشكل 1)؛
- مراجعة القسم 2.6 (القسم الجديد 1.1.5) لإضافة قيمة جذر متوسط التربيع لبيانات انتشار التأخير لبيئات مختلفة و/أو ارتفاعات مختلفة للهوائيات و/أو ترددات مختلفة؛
- إضافة قسم جديد 8 لإضافة نماذج جديدة للقنوات متعددة الوصلات؛
- عدد من التصويبات الصياغية.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1816-1 الوثيقة 3/34 (Rev.1)

التنبؤ بالخواص الزمنية والمكانية للخدمات المتنقلة البرية عريضة النطاق التي تستعمل نطاقات ترددات الموجات الديسمترية (UHF) والسنتيمترية (SHF)

تقترح هذه المراجعة تعديل الملحق 1 وتعديل معلمات الملحق 2 وإضافة ملحق جديد، الملحق 3.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1812-2 الوثيقة 3/35 (Rev.1)

طريقة تنبؤ خاصة بمسير لخدمات الأرض من نقطة إلى منطقة في نطاقات الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF)

تقترح هذه المراجعة:

- معلمات إضافية في الجدول 3؛
- توضيحات وإضافة وحدات قياس ناقصة للمساعدة على التنفيذ؛
- "*K*" في المعادلة (66) بالقسم 8.4، ازدواج للسماحية العامة للسطح في المعادلة (30). وتغيرت في القسم 8.4 إلى "K_L"؛
- تغيير في الطريقة الموصوفة في الفقرة 2.6.1.5 لحساب ميل السطح بالمربعات الصغرى بالنسبة إلى مستوى سطح البحر، ويمكن تطبيق هذه الصيغة المبسطة على كل من حالتي تباعد نقاط المظهر الجانبي المنتظم وغير المنتظم؛
- المعادلة (64e) عدلت، حيث تمت الاستعاضة عن "27" بالمتغير W_S، مع تعريف للمتغير W_S يتعلق بعرض الشارع. وتضبط هذه القيمة على 27 ما لم تتوفر معلومات محلية محددة خلاف ذلك"؛
- تم تغيير تبسيط الزاوية الصغرى إلى قوس الظل في المعادلات (77) و(78) و(81) و(82a)؛
- إضافة فقرة جديدة *إذ تلاحظ ز)* للإحالة إلى التوصية ITU-R P.2001؛
- إضافة معلومات بشأن النواتج الرقمية المكملة ذات الصلة بخرائط ΔN وN_0 في التوصية ITU-R P.453، والنواتج الواردة في الرابط http://www.itu.int/oth/R0A04000062/en أضيفت كمنتج رقمي مكمل في هذه المراجعة؛
- عدداً من التصويبات الصياغية وإجراء تنقيح للمعادلات لأغراض التنسيق.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.531-11 الوثيقة 3/37 (Rev.1)

معطيات الانتشار الأيونوسفيري وطرائق التنبؤ المطلوبة من أجل تصميم الخدمات والأنظمة الساتلية

تتعلق هذه المراجعة بتحديث النموذج IRI إلى صيغته لعام 2012. كما أنه طبقاً للقرار 25/3، فإن الروابط للمنتجين الرقمين المكملين في هذه التوصية أضيفا إلى الوثيقة وتم تصويب أخطاء صياغية في الإحالة إلى النموذج GISM.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1546-4 الوثيقة 3/39 (Rev.1)

طريقة التنبؤ من نقطة إلى منطقة لخدمات الأرض في مدى الترددات بين 30 و000 3 MHz

تشمل هذه المراجعة:

- بعض التصويبات الصياغية المقترحة بشكل أساسي في الملحق 3؛
- النهج الوارد في القسم 5 لمعالجة المسيرات القصيرة (أقل من كيلومتر واحد) تم إتمامه. ستؤدي التغييرات المقترحة إلى توسيع مجال تطبيق التوصية لمسافات أقل من كيلومتر واحد وتسمح للمطاريف بأن تكون أدنى من ارتفاع الجلبة.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.618-10 الوثيقة 3/40 (Rev.1)

بيانات الانتشار وطرائق التنبؤ المطلوبة لتصميم أنظمة الاتصالات أرض - فضاء

هذه المراجعة:

- تضيف نص تمهيدي للفقرة 4.2 لتوضيح الأجزاء الثلاثة لطريقة التنبؤ بالخبو الناجم عن التلألؤ وتعدد المسيرات؛
- تعدل الخبو الناجم عن التلألؤ وعن زوايا الارتفاع المنخفضة في الفقرة 3.4.2؛
- توضح الفقرة 2.4.2؛
- تجري تغييرات صياغية طفيفة على الفقرة 1.4.2؛
- تزود طريقة تدريج التردد الحالية الواردة في الفقرة 2.1.2.2 بطريقة تنبؤ إضافية.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.530-14 الوثيقة 3/41 (Rev.1)

معطيات الانتشار وطرائق التنبؤ المطلوبة لتصميم أنظمة راديوية في خط البصر

تقترح هذه المراجعة:

- تغييرات لتقديم مواد جديدة وتصويب بعض الأخطاء وتوضيح المسائل وتبسيطها؛
- تصويب/تنقيح النص في الخطوة 2 والشكل 2 في الفقرة 1.2.2.2 يتماشى مع العمل الأصلي المأخوذ منه الشكل؛
- إضافة جملة في بداية الفقرة 1.3.2 للإعلان عن ضرورة حساب الخبو الناتج عن تعدد المسيرات بالنسبة للمسيرات ذات الأطوال الأكبر من 5 km فقط وإهمال الأطوال الأقل؛

- وضع خريطة جديدة لإعطاء تضاريس المنطقة بالإشارة إلى رقم على الخريطة، كما هو الحال مع المعلمات الأخرى مثل معدل هطول المطر. وتعديل الفقرة 1.3.2 لتوجيه المستعملين إلى الخرائط الجديدة بدلاً من حساب المعلمات من بيانات الارتفاع الرقمية.
- إضافة نموذج جديد لعدد من أحداث الخبو في الجو الصافي في الفقرة الجديدة 8.3.2. لم يكن هناك نموذج لهذه الأحداث من قبل وهو مطلوب لتقدير شدة الانقطاع؛
- تعديل النص الشرحي للمعادلة (32) في الفقرة 1.4.2 لتفادي القسمة على الصفر؛
- تصويب المعادلة (60) في الفقرة 1.3.6.4.2 بالاستعاضة عن علامة (=) الثانية بعلامة الضرب (×)؛
- تعديل المعادلة (149) في الفقرة 7 للإشارة إلى أنه في أنظمة الاستقطاب المزدوج يجب خفض مساهمة الانقطاع من واقع استعمال كلا الاستقطابين، وذلك لضرب متنوع من التشكيلات. وحساب عامل تجريبي بالضرب في P_{XP} في حالة عدم التنوع.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.617-2 الوثيقة 3/43 (Rev.1)

تقنيات التنبؤ بالانتشار والمعطيات المطلوبة من أجل تصميم أنظمة الترحيل الراديوي العابرة للأفق

تشمل هذه المراجعة:

- إضافة قسم جديد 2 "نواتج رقمية مكملة". يقدم هذا القسم معلومات عن ملف الخرائط المرتبط بالتوصية ITU-R P.617 المأخوذ من الملف readme المرتبط بالملف TropoClim.txt، وتمت إعادة ترقيم الأقسام نتيجة لهذا التغيير؛
- تعديل الشكل 1 لمراصفة أرقام المناخ في مفتاح الألوان؛
- تعديل المتغير γ في الجدول 1؛
- إعادة تعريف المتغير d_s من التوصية ITU-R P.617-1 تحت المعادلة (11C)؛
- حذف الشكل 2 لعدم الحاجة إليه نتيجة للتغييرات في المراجعة الأخيرة؛
- إضافة نص في القسم 2.3 بشأن الإجراء الذي يتعين اتخاذه في حالة المناخ رقم 5؛
- إضافة تعريف d_q كما يشار إليه في الشكل 3 بأخذه من التعريف الوارد في التقرير 238 الصادر عن CCIR؛
- تعديل عنوان الشكل 3 بما يتفق مع حالات المناخ المعاد ترقيمها؛
- إعادة ترقيم الأشكال والمعادلات نتيجة لهذه التغييرات.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.311-13 الوثيقة 3/45 (Rev.1)

حيازة المعطيات في الدراسات المتعلقة بانتشار الموجات في منطقة التروبوسفير وعرضها وتحليلها

تشمل هذه المراجعة تغيير في العنوان وإضافة توضيح بشأن معنى "الاتفاق" بين إحصاءات معدلات هطول الأمطار والتوهين المطلوبة للجدلين I-1 وII-1 بقاعدة البيانات الخاصة بلجنة الدراسات 3.

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.2001 الوثيقة 3/46 (Rev.1)

نموذج انتشار أرضي واسع المدى للأغراض العامة في مدى الترددات من 30 MHz إلى 50 GHz

تقترح هذه الوثيقة تعديلات على التوصية ITU-R P.2001:

- إضافة قسم جديد للإشارة إلى النواتج الرقمية المكملة. يسرد هذا القسم بالتفصيل الخرائط الرقمية الواجب استعمالها عند تنفيذ التوصية؛
- تحديث الملف ESA0Height.txt إلى الملف الصواب h0.txt؛
- إضافة فقرة جديدة *إذ تضع في اعتبارها ح)*؛
- تصويب الإحالة إلى رقمي معادلتين في الجزء المتعلق بانتشار الماء الجوي من التوصية؛
- تنسيق المصطلحات في كامل الوثيقة.

الملحـــق 2

(المصدر: الوثيقة 3/27)

التوصية المقترح إلغاؤها

التوصية ITU-R	العنوان
P.313-11	تبادل المعلومات لأغراض التنبؤات قصيرة الأجل وإرسال الإنذارات حول الاضطرابات الأيونوسفيرية.

_____