

مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

25 يونيو 2019

الرسالة الإدارية المعممة

CACE/905

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)
- اقتراح اعتماد مشاريع مراجعة 22 توصية لقطاع الاتصالات الراديوية والموافقة
عليها في نفس الوقت بالمراسلة وفقاً للفقرة 4.2.6.A2 من القرار ITU-R 1-7 (إجراء
الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة)

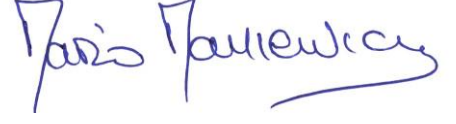
قررت لجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية في اجتماعها المنعقد في 24 مايو 2019 أن تلتزم اعتماد
مشاريع مراجعة 22 توصية لقطاع الاتصالات الراديوية عن طريق المراسلة (الفقرة 2.6.A2 من القرار ITU-
R 1-7) وقررت كذلك تطبيق إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة (PSAA) (الفقرة
4.2.6.A2 من القرار ITU-R 1-7). ويرد في الملحق بهذه الرسالة عناوين وملخصات مشاريع التوصيات.
ويرجى من أي دولة عضو تعترض على اعتماد مشروع توصية أن تخبر المدير ورئيس لجنة الدراسات
بأسباب اعتراضها.

وتمتد فترة النظر لمدة شهرين تنتهي في 25 أغسطس 2019. وإذا لم ترد أي اعتراضات من الدول
الأعضاء خلال هذه الفترة فإن مشاريع التوصيات تعتبر قد اعتمدتها لجنة الدراسات 3. وعلاوة على
ذلك، ولما كان قد تم اتباع إجراء الاعتماد والموافقة في نفس الوقت عن طريق المراسلة، فإن مشاريع
التوصيات ستعتبر أيضاً بحكم الموافق عليها.

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

ويرجى من أي منظمة عضو في الاتحاد تعلم بوجود براءة اختراع لديها أو لدى غيرها تغطي كلياً أو جزئياً
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>



ماريو مانيفيتش
المدير

الملحق: عناوين وملخصات مشاريع التوصيات

الوثائق: الوثائق 3/105(Rev.1) ، 3/106(Rev.1) ، 3/107(Rev.1) ، 3/117(Rev.1) ، 3/118(Rev.1) ، 3/119(Rev.2) ، 3/120(Rev.1) ، 3/121(Rev.1) ، 3/122(Rev.1) ، 3/124(Rev.1) ، 3/125(Rev.1) ، 3/126(Rev.1) ، 3/127(Rev.1) ، 3/128(Rev.2) ، 3/129(Rev.1) ، 3/130(Rev.1) ، 3/135(Rev.1) ، 3/138(Rev.1) ، 3/139(Rev.1) ، 3/143(Rev.1) ، 3/144(Rev.1) ، 3/145(Rev.1)

وتتاح هذه الوثائق في نسق إلكتروني في: <https://www.itu.int/md/R15-SG03-C/en>

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 ومديرة مكتب تنمية الاتصالات

الملحق عناوين وملخصات مشاريع التوصيات

الوثيقة 3/105(Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1057-5

التوزيعات الاحتمالية المتعلقة بنمذجة انتشار الموجات الراديوية

- الغرض من مشروع هذه المراجعة للقسم 3 من التوصية ITU-R P.1057-5 هو ما يلي:
- 1 توضيح الفارق بين: أ) التوزيع الطبيعي للاحتتمال بقيم عشوائية للانحراف المتوسط والانحراف المعياري، وب) التوزيع الطبيعي المعياري للاحتتمال مع قيمة الانحراف المتوسط 0 والانحراف المعياري $= 1$.
 - 2 ومراجعة التقريب بالنسبة إلى $Q(x)$ وإضافة التقريب بالنسبة إلى $Q^{-1}(x)$.

الوثيقة 3/106(Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.841-5

تحويل الإحصاءات السنوية إلى إحصاءات الشهر الأسوأ

- يتضمن مشروع هذه المراجعة للتوصية ITU-R P.841-5 مراجعة الشكل 1 لتصحيح ما يلي:
- أ) السطر الناقص في الجدول من أجل $10Q$ ،
 - ب) العلامة العمودية الموجودة في غير مكانها "10".

الوثيقة 3/107(Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1407-6

الانتشار عبر مسيرات متعددة وتحديد معلومات خصائصه

- تقترح هذه المراجعة إدخال إضافتين على التوصية:
- اختبار إحصائي لتحديد النطاق الذي يمكن أن يُفترض أن تكون العملية فيه ثابتة على نطاق واسع (WSS)؛
 - ووصف العلاقة بين وقت الانتشار الدوبلري وأطياف دوبلر.

الوثيقة 3/117(Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.676-11

التوهين الناجم عن الغازات الجوية

- يتضمن مشروع هذه المراجعة للتوصية ITU-R P.676-11 التعديلات التالية لتحسين الدقة وتعزيز أساليب التنبؤ في التوصية. وتمت مراجعة الأقسام الحالية التالية:
- 1 القسم 1 بالملحق 2: مراجعة التوهين النوعي ببخار الماء ليشمل جميع الخطوط الطيفية لبخار الماء لغرض تحقيق الاتساق مع الملحق 1؛
 - 2 والقسم 2.2 بالملحق 2: مراجعة اتساق الارتفاعات المكافئة للأوكسجين وبخار الماء مع المعاملات الطيفية الحالية المذكورة في الملحق 1؛
 - 3 والقسم 2.2 بالملحق 1: مراجعة وصف طريقة تقدير التوهين على المسير المائل لتوضيح الطريقة وتوسيع نطاقها فيما يتعلق بالمسار التنازلي بين موقع فوق سطح الأرض أو في الفضاء وموقع على سطح الأرض أو بالقرب منه؛
 - 4 والقسم 3.2 بالملحق 2: تصحيح خطأ مطبعي في معامل التوهين ببخار الماء في اتجاه السمات؛

- 5 والقسم 3.2 بالملحق 2: مراجعة الارتفاع h المتعلق بالتوهين ببخار الماء في اتجاه السميت للمحطة التي يكون ارتفاعها أقل من صفر أو يساوي صفر (km) فوق متوسط مستوى سطح البحر؛
- 6 والقسم 3 بالملحق 1: مراجعة الفقرة الخاصة بآثار التشتت لتشمل طريقةً لحساب تشتت الطور على المسيرات المائلة؛
- 7 وأعيد رسم الأشكال 10 و 11 و 12 لمزيد من الوضوح؛
- وأضيفت الفقرات التالية:
- 1 القسم 4.2.2 بالملحق 1: إضافة طريقة لحساب الانحناء الجوي على المسيرات المائلة؛
- 2 والقسم 5.2.2 بالملحق 1: إضافة طريقة لحساب وقت الانتشار الزائد للمسير الجوي على المسيرات المائلة؛
- 3 والقسم 4 بالملحق 1: إضافة طريقة لحساب ارتفاع درجة حرارة الضوضاء وانخفاضها على المسيرات المائلة؛
- 4 والقسم 5 بالملحق 1: إضافة طريقة لحساب توهين المسير المائل باستخدام الخصائص الجوية الرأسية (على سبيل المثال الملحق 3 بالتوصية ITU-R P.835).
- ونتيجةً لإضافة طرائق تنبؤ جديدة بشأن آثار الانتشار المرتبطة بالتوهين الغازي، يُنقح عنوان التوصية من "التوهين الناجم عن الغازات الجوية" إلى "التوهين الناجم عن الغازات الجوية والآثار ذات الصلة".

الوثيقة 3/118(Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.453-13

دليل الانكسار الراديوي: عباراته وبيانات الانكسارية

تضيف هذه المراجعة نصاً تحذيرياً إلى القسم 2.3، من أجل تحذير مستخدمي التوصية ITU-R P.453 من أنه لا ينبغي استخدام التنبؤات المذكورة فيها بأنفسهم للتنبؤ بالانتشار غير العادي بين المحطات على سطح الأرض في المناطق الساحلية أو البحرية وفي مناطق خطوط العرض المنخفضة.

ولم يُجر أي تغيير على بقية نص التوصية والمنتجات الرقمية المرتبطة بها في هذه المراجعة.

الوثيقة 3/119(Rev.2)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.527-4

الخصائص الكهربائية لسطح الأرض

يتضمن مشروع هذه المراجعة للتوصية ITU-R P.527-4 تعديلات للأقسام الحالية التالية:

- 1 القسم 2.1.5: مراجعة طريقة حساب السماحية المعقدة لمياه (البحر) المالحة؛
- 2 والقسم 1.3.5: مراجعة معاملات توصيلية المياه المالحة في طريقة السماحية المعقدة للغطاء النباتي المتجمد، ومراجعة الشكلين 10 و 11 المرتبطين بها.
- ويضيف مشروع هذه المراجعة الأقسام الجديدة التالية:
- 1 القسم 6: إضافة طريقة لحساب الانبعاثية والأشكال 12 و 13 و 14 ذات الصلة؛
- 2 والقسم 7: إضافة طريقة لحساب الانبعاثية المتناحية للمحيط.
- وعلاوة على ذلك، يقوم مشروع هذه المراجعة بما يلي:
- 1 في القسم 6: إضافة الانبعاثية للاستقطاب الدائري؛
- 2 والمرفق بالملحق 1: تصحيح صياغي بسيط لمرجع الشكل من أجل توضيح الرسم البياني ذي الصلة.

تعريف لمصطلحات تتعلق بالانتشار في الأوساط غير المؤينة

تُعرّف التوصية ITU-R P.310-9 المصطلحات التي تتعلق بالانتشار في الأوساط غير المؤينة، بما في ذلك بعض المصطلحات المرتبطة بالاستقطاب. ومع ذلك، تستخدم التوصيات والتقارير الأخرى الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية مصطلحات ذات صلة بالاستقطاب تكون مُعرّفة إما في وثائق عديدة أو ببساطة غير مُعرّفة.

ويُقترح إدخال تعديلات على التوصية ITU-R P.310-9 لتوسيع نطاق التعاريف المرتبطة بالاستقطاب ومواءمتها وتجميعها معاً.

طوبوغرافيا من أجل وضع نماذج الانتشار باتجاه أرض-فضاء

تقترح وثيقة المدخلات هذه مشروع مراجعة للتوصية ITU-R P.1511-1:

- 1 القسم 1: تحديثات لخريطة الارتفاع الطوبوغرافي لسطح الأرض.
- 2 والقسم 2: إضافة وصف للإحداثيات الجغرافية والارتفاع في سلسلة التوصيات p بما في ذلك خريطة رقمية للنموذج EGM2008.

تركيب السلاسل الزمنية للتوهين التروبوسفيري

يقترح مشروع هذه المراجعة تغييرات في نماذج القنوات المستخدمة لتركيب السلاسل الزمنية للتوهين الغازي بالأكسجين، والتوهين الغازي ببخار الماء، والتوهين بالسحب، والتوهين بالأطمار، والتألول وجميع عوامل الانحطاط (التوهين + التألول) فيما يتعلق بموقع واحد، ويضيف تشكيلات فيما يخص المواقع المتعددة.

ويتناول الملحق 1 الجديد تركيب السلاسل الزمنية لفرادى التوهين التروبوسفيري في الموقع الواحد والمواقع المتعددة، وتركيب السلاسل الزمنية للتألول التروبوسفيري بتغاير الوحدة على مسيرات أرض-فضاء:

- القسمان 2.2 و 3.2 ينبغي استخدامهما لتركيب السلاسل الزمنية للتوهين الغازي بالأكسجين لمسيرات الموقع الواحد والمواقع المتعددة، على التوالي،
 - والقسمان 1.3 و 2.3 ينبغي استخدامهما لتركيب السلاسل الزمنية للتوهين ببخار الماء لمسيرات الموقع الواحد والمواقع المتعددة، على التوالي،
 - والقسمان 1.4 و 2.4 ينبغي استخدامهما لتركيب السلاسل الزمنية للتوهين بالسحب لمسيرات الموقع الواحد والمواقع المتعددة، على التوالي،
 - والقسمان 1.5 و 2.5 ينبغي استخدامهما لتركيب السلاسل الزمنية للتوهين بالأطمار لمسيرات الموقع الواحد والمواقع المتعددة، على التوالي،
- ويتناول الملحق 2 الجديد تركيب السلاسل الزمنية لجميع عوامل الانحطاط التروبوسفيرية في الموقع الواحد والمواقع المتعددة على مسيرات أرض-فضاء:
- القسم 2 ينبغي استخدامه لتركيب السلاسل الزمنية لجميع عوامل الانحطاط في الموقع الواحد،
 - والقسم 3 ينبغي استخدامه لتركيب السلاسل الزمنية لجميع عوامل الانحطاط في المواقع المتعددة.

ويتناول الملحق 3 الجديد تركيب السلاسل الزمنية للتوهين بالأطمار على فرادى المسيرات الأرضية.

وتقترح هذه المراجعة أيضاً تعديل العنوان لمواءمته مع التعديلات المقترحة على المحتوى.

الوثيقة 3/124(R Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.2109-0

التنبؤ بالخسارة الناجمة عن الدخول إلى المباني

قدمت التوصية ITU-R P.2109، منذ وضعها في مارس 2017، مدخلات قيمة فيما يتعلق بدراسات التعايش. وخلال هذه الفترة، طرح عدد من الاستفسارات بشأن استخدام التوصية. ونتيجة لذلك، تقترح التعديلات التالية:

- 1 يُعطى مدى الاحتمالات الصالح بالشكل التالي $(0,0 < p < 1,0)$ ؛ ومن الصالح استخدام الطريقة في نماذج مونت كارلو.
 - 2 وفي مكانين، يُشار إلى μ_1 كمتوسط BEL، وقد صُححت هذه المسألة ووضحت المراجع.
 - 3 ويرسم الشكل 1 μ_1 ، ويُقدم عدد أكبر من الرسوم البيانية المفيدة المتعلقة بمتوسط BEL.
- وتتضمن التوصية بعض عينات دالات التوزيع التراكمي للتحقق من التنفيذ.
- وعلاوة على ذلك، يُراعى مشروع التوصية المراجعة مخطط الهوائي للمطراف داخل المباني. وتُعطى إشارة موجزة لحجم هذه الآثار، استناداً إلى القياسات.

الوثيقة 3/125(R Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.528-3

منحنيات الانتشار للخدمات المتنقلة للطيران وخدمات الملاحة الراديوية العاملة في نطاقات الموجات المترية (VHF) والموجات الديسيمترية (UHF) والموجات السنتيمترية (SHF)

- يقترح مشروع هذه المراجعة إدخال الإضافات التالية إلى التوصية:
- يستعاض عن الملحق 2 الحالي (طرائق الاستكمال الداخلي) بالملحق 2 الجديد الذي يصف طريقة الخطوة بخطوة بالكامل لحساب خسارة الإرسال الأساسية في أي نقطة داخل مجال المدخلات الصالحة للتوصية.
 - وإلغاء الملحق 3 ومنحنياته (إعادة ترقيم الملحقات التالية).
 - وإعادة تسمية عنوان التوصية من "منحنيات الانتشار من أجل..." إلى "طريقة التنبؤ بالانتشار من أجل..." للتعبير عن التعديلات المذكورة أعلاه.
 - وتُوفر برمجية متكاملة، تنفيذاً لطريقة الخطوة بخطوة الواردة في الملحق 2 الجديد، في مشروع هذه المراجعة كشفرة المصدر ++C، إلى جانب ملف المعلومات المصاحب.
 - وحُدثت جداول البيانات الحالية المقدمة مع التوصية ITU-R P.528-3 بقيم مُولدة من البرنامج المذكور كمثال. ويُضمّن ملف zip ملفات البيانات المولدة حديثاً في مشروع هذه المراجعة.

الوثيقة 3/126(R Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1546-5

طريقة التنبؤ من نقطة إلى منطقة لخدمات الأرض في مدى الترددات بين 30 MHz و 3 000 MHz

الغرض الرئيسي من مشروع هذه المراجعة للتوصية ITU-R P.1546-5 هو تقديم طريقة جديدة لحساب تغاير الموقع حسب عرض المنطقة التي يُتنبأ فيها بمستوى شدة المجال.

وعلاوة على ذلك، خلصت المقارنة بين تنبؤات شدة المجال ونتائج العديد من حملات القياس إلى استنتاج مفاده أنه يمكن توسيع مدى الترددات الخاص بنطاق صلاحية التوصية ليصل إلى 4 000 MHz.

وبالإضافة إلى ذلك، لوحظ أن التنبؤات تتحسن عند استعمال أمثلة لارتفاعات تمثيلية أدنى للجلبة. ووضحت طريقة معالجة الجلبة عند المرسل ودمج البديل الصحيح لمصطلح "خسارة المسير" في الصياغة.

الوثيقة 3/127(Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1812-4

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

الغرض الرئيسي من مشروع هذه المراجعة للتوصية ITU-R P.1812-4 هو تقديم طريقة جديدة لحساب تغاير الموقع حسب عرض المنطقة التي يُتنبأ فيها بمستوى شدة المجال.

وعلاوة على ذلك، يُقترح طريقة، في ملحق التوصية، لحساب خسارة انعراج المظهر الجانبي المنتظم L_{bulbs} دون استخدام تحليل ملامح التضاريس. ومن خلال تطبيق هذه الطريقة، يمكن تحقيق سرعة حساب أعلى بكثير.

وبالإضافة إلى ذلك، استُعيض بمصطلح "خسارة المسير" في الصياغة بتعريفات صحيحة.

الوثيقة 3/128(Rev.2)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.1238-9

بيانات الانتشار وطرائق التنبؤ لتخطيط أنظمة الاتصالات الراديوية العاملة داخل المباني وشبكات المنطقة المحلية الراديوية العاملة في مدى الترددات بين 300 MHz و 100 GHz

تهدف هذه الوثيقة إلى إثراء الأجزاء غير الكاملة مثل إضافة الترددات أو البيانات الجديدة في الجداول التي تتضمن معاملات خسارة الإرسال الأساسية وتمديد وقت الانتشار وما إلى ذلك في التوصية ITU-R P.1238 بناءً على بيانات القياس.

وتقترح هذه الوثيقة مراجعة للتوصية ITU-R P.1238 في شكل 3 بنود على النحو التالي:

يقترح البند 1 مراجعة تستند إلى نتائج القياس في البيانات داخل المباني بترددات تمثيلية هي 250 GHz و 275 GHz و 325 GHz. ويقترح هذا البند توسيع نطاق الحد الأعلى لنطاق التردد ليصل إلى 450 GHz وإضافة بيانات معاملات خسارة الإرسال الأساسية الجديدة إلى الجدول 2.

ويقترح البند 2 مراجعة تستند إلى نتائج القياس في البيانات داخل المباني بترددات تمثيلية هي 14,15-12,65 GHz و 28,3-25,3 GHz و 73-67 GHz. ويقترح هذا البند إضافة بيانات جديدة (معاملات خسارة الإرسال الأساسية، وإحصاءات الخبو بالحجب والقيمة الفعالة لتمديد وقت الانتشار (r.m.s.)).

ويقترح البند 3 إضافة نموذج جديد للقدرة المعتمدة على عرض الحزمة وإعادة هيكلة بعض الأقسام. ويقترح هذا البند إضافة القسم 6 لإدراج نموذج جديد للقدرة المعتمدة على عرض الحزمة، وإعادة هيكلة بعض الأقسام.

بيانات الانتشار وطرائق التنبؤ لتخطيط أنظمة الاتصالات الراديوية قصيرة المدى المعدة للعمل خارج المباني والشبكات المحلية الراديوية في مدى الترددات بين 300 MHz و 100 GHz

تقترح هذه الوثيقة التعديلات السبعة التالية:

- 1 تعديل الجدول 1 في القسم 2 من خلال إلغاء النص الغامض "شوارع واسعة" للتعرف على البيئة الحضرية/شبه الحضرية منخفضة المباني.
- 2 وتعديل القسم 1.1.4 بإضافة مبدأ توجيهي جديد لعمليات محاكاة مونت كارلو باستخدام نموذج الموقع العام للبيئات الحضرية/شبه الحضرية العالية والمنخفضة المباني وغير الواقعة في خط البصر، ولتجنب أن لا تكون خسارة الإرسال الأساسية المتوقعة أقل من خسارة الإرسال الأساسية في الفضاء الحر في عملية المحاكاة.
- 3 وتعديل الجدول 4 في القسم 1.1.4 لإضافة معاملات خسارة الإرسال الأساسية الجديدة لنموذج الموقع العام لحالات الانتشار عند ارتفاع يقل عن ارتفاع السقف على أساس قياسات -73 GHz 0,8 في منطقة سكنية.
- 4 تعديل القسم 3.5 لإضافة قسم فرعي جديد بشأن تقدير خسارة القدرة المستقبلية بسبب عرض حزمة الهوائي استناداً إلى القياس في بيئات نمطية ذات مباني عالية عند 28 GHz و 38 GHz.
- 5 وتعديل النص في القسم 6 "خصائص الاستقطاب" لتجنب إساءة استخدام قيم XPD للنطاق SHF.
- 6 وتعديل القسم 9 "خصائص الانتشار لبيئات تأثيرات دوبلر المرتفعة" لإضافة سيناريوهات جديدة للمركبات عالية السرعة بما في ذلك جداول البيانات مثل المسافة الثابتة وتمديد وقت الانتشار وعامل K استناداً إلى قياسات عند 5,9 GHz و 28 GHz على التوالي، في بيئات الطرق السريعة.
- 7 وإدخال عدد من التصحيحات الصياغية.

التنبؤ بالخواص الزمنية والمكانية للخدمات المتنقلة البرية عريضة النطاق التي تستعمل نطاقات ترددات الموجات الديسيمترية (UHF) والموجات السنتيمترية (SHF)

يقترح مشروع هذه المراجعة الصيغة الجديدة لمواصفة زاوية الوصول في محطة قاعدة بناءً على البيانات المقاسة لتوسيع وضعها القابل للتطبيق. ويمكن أن تراعي هذه الصيغة هياكل المدينة وتُمثل كدالة للمسافة وارتفاع هوائي المحطة القاعدة والارتفاع المتوسط للمباني وهي نفس معلمات الصيغ الأخرى الواردة في الملحقات من 1 إلى 3.

ويقترح مشروع هذه المراجعة إضافة الصيغة الجديدة لمواصفة زاوية الوصول كقسم 5 جديد بالملحق 2. وتقترح هذه الوثيقة أيضاً إضافة كلمة "السمت" إلى نموذج مواصفة زاوية الوصول للسمت في الملحق 2.

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

تشكل هذه الوثيقة مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.531-14. وتقدم العديد من التغييرات فضلاً عن إدراج القسم 3 الجديد، "الاعتبارات المتعلقة بانتشار الموجات المترية (VHF) والديكامترية (HF)". وعلاوة على ذلك، ضُمّنت معادلة جديدة للمؤشر s_4 بدلالة الفصل وخط الطول بالقسم 2.5.5. وتُقدّم المراجعة تعديلاً على العنوان للإشارة إلى "الشبكات" بدلاً من "الخدمات".

دليل تطبيق طرائق الانتشار للجنة الدراسات 3 للاتصالات الراديوية

- يتضمن مشروع هذه المراجعة للتوصية ITU-R P.1144-9 ما يلي:
- 1 إضافة إشارة إلى تعاريف خطوط الطول والعرض والارتفاع في توصيات السلسلة p في مدخل التوصية ITU-R P.1511-1 في الجدول 2؛
 - 2 وإلغاء القسم 3 فيما يتعلق بالإحداثيات الجغرافية والارتفاع (ينقل هذا القسم إلى التوصية ITU-R P.1511)؛
 - 3 وإضافة القسم 3 الجديد بشأن التكامل التربيعي الغوسي؛
 - 4 وتصحيح خطأ مطبعي في الخطوة 1 من القسم 2.

بيانات الانتشار المطلوبة لتقييم التداخل بين محطات في الفضاء ومحطات على سطح الأرض

- الغرض من هذه المراجعة للتوصية ITU-R P.619-3 هو تعديل القسم 3.2 والمرفق C للتغلب على أوجه القصور المتعلقة بالتوهين الجوي الناجم عن الغازات الجوية من خلال ما يلي:
- التحقق ما إذا كانت كل حزمة من الحزم الرئيسية لهوائيات المحطة الأرضية والمحطة الفضائية في خط بصر (LOS) كل حزمة منها؛
 - والتحقق ما إذا كان خط بصر الهوائيين، إن وجد، خالياً من أي ظواهر للانتشار بالمجرى؛
 - والتحقق من الانتشار المجرى؛
 - وحساب زوايا الارتفاع الصفرية والسالبة؛
 - وحساب انحناء الأشعة الناجم عن تغيرات دليل الانكسار بسبب الاضطراب الجوي على طول مسارات الانتشار؛
 - واستخدام قانون سنيل (Snell) بإحداثيات قطبية بدلاً من تكرار العلاقات؛
 - وتخفيف قيود المسافة البالغة 10 km المفروضة على ارتفاعات المحطة بسبب الطريقة الجديدة المتعلقة بسطح الأرض الكروي.
- وتعتمد الطريقة المقترحة في الملحق 1 على إدخال قانون Snell بإحداثيات قطبية في المعادلة (11) التي تؤدي إلى صيغة، تجمع المعادلتين (17) و (19) في معادلة واحدة، وتلغي حساب الزاوية المتوسطة α . ويكشف إدخال قانون Snell بإحداثيات قطبية في المعادلة (11) أيضاً عن التقديرات المستخدمة في اشتقاق المعادلتين (17) و (19)، وكيفية تقليل الأخطاء الناتجة عن تلك التقريبات.

الوثيقة 3/143(R Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.617-4

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

يهدف تعديل القسم 1.4 من التوصية ITU-R P.617-4، والوارد في الملحق 1 بهذه الوثيقة، إلى توسيع درجة قابلية تطبيق التوصية من خلال جعل الطريقة تتناسب مع كل من زوايا الارتفاع المنخفضة وزوايا الارتفاع العالية والسيناريوهات المتناظرة وغير المتناظرة.

الوثيقة 3/144(R Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.2001-2

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

تشمل التغييرات المقترحة في هذه المراجعة للتوصية ITU-R P.2001-2 ما يلي:

1 تغييرات صياغية طفيفة تتعلق بالاستخدام الصحيح للمصطلحات بالنسبة إلى "خسارة الإرسال".

2 ومراجعة طفيفة للقسم 6.D "الخسارة المعتمدة على المسافة الزاوية".

ونتيجة للاستعراض الذي أُجري على مختلف توصيات السلسلة ITU-R P بشأن الاستخدام المتسق والواضح للمصطلحات بالنسبة إلى "خسارة الإرسال"، يُقترح تغيير صياغي طفيف في مجال التطبيق وثلاثة تغييرات صياغية طفيفة في فقرات/نقاط تلاحظ.

ويحد التغيير المقترح في القسم 6.D من الخسارة التي تعتمد على المسافة الزاوية لتقتصر على القيم غير السالبة فقط، مما يحل مشكلة قيم خسارة الإرسال الأساسية غير المادية.

الوثيقة 3/145(R Rev.1)

مشروع مراجعة التوصية ITU-R P.681-10

بيانات الانتشار المطلوبة لتصميم أنظمة الاتصالات البرية المتنقلة أرض-فضاء

تتعلق التعديلات بمعلومات المدخلات المستخدمة في القسم 6 والمذكورة في الملحق 2. وتضاف معلومات جديدة لطريقة التنبؤ الإحصائي من أجل معالجة بيانات الطرق السريعة والسكك الحديدية والبيئات شبه الحضرية والحضرية للترددات بين 10 GHz و 20 GHz. وتقترح هذه المراجعة أيضاً إجراء تعديل على العنوان لمواءمته مع محتوى التوصية.