**التوصيـة ITU-R  P.1511-1  
(2015/07)**

**طوبوغرافيا وضع نماذج الانتشار   
باتجاه أرض-فضاء**

**السلسلة P**

**انتشار الموجات الراديوية**

**تمهيـد**

يضطلع قطاع الاتصالات الراديوية بدور يتمثل في تأمين الترشيد والإنصاف والفعالية والاقتصاد في استعمال طيف الترددات الراديوية في جميع خدمات الاتصالات الراديوية، بما فيها الخدمات الساتلية، وإجراء دراسات دون تحديد لمدى الترددات، تكون أساساً لإعداد التوصيات واعتمادها.

ويؤدي قطاع الاتصالات الراديوية وظائفه التنظيمية والسياساتية من خلال المؤتمرات العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية وجمعيات الاتصالات الراديوية بمساعدة لجان الدراسات.

سياسة قطاع الاتصالات الراديوية بشأن حقوق الملكية الفكرية (IPR)

يرد وصف للسياسة التي يتبعها قطاع الاتصالات الراديوية فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية في سياسة البراءات المشتركة بين قطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهرتقنية الدولية (ITU‑T/ITU‑R/ISO/IEC) والمشار إليها في الملحق 1 بالقرار ITU‑R 1. وترد الاستمارات التي ينبغي لحاملي البراءات استعمالها لتقديم بيان عن البراءات أو للتصريح عن منح رخص في الموقع الإلكتروني [http://www.itu.int/ITU‑R/go/patents/en](http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en) حيث يمكن أيضاً الاطلاع على المبادئ التوجيهية الخاصة بتطبيق سياسة البراءات المشتركة وعلى قاعدة بيانات قطاع الاتصالات الراديوية التي تتضمن معلومات عن البراءات.

|  |  |
| --- | --- |
| **سلاسل توصيات قطاع الاتصالات الراديوية**  (يمكن الاطلاع عليها أيضاً في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>) | |
| **السلسلة** | **العنـوان** |
| **BO** البث الساتلي | |
| **BR** التسجيل من أجل الإنتاج والأرشفة والعرض؛ الأفلام التلفزيونية | |
| **BS** الخدمة الإذاعية (الصوتية) | |
| **BT** الخدمة الإذاعية (التلفزيونية) | |
| **F** الخدمة الثابتة | |
| **M** الخدمة المتنقلة وخدمة الاستدلال الراديوي وخدمة الهواة والخدمات الساتلية ذات الصلة | |
| **P انتشار الموجات الراديوية** | |
| **RA** علم الفلك الراديوي | |
| **RS** أنظمة الاستشعار عن بُعد | |
| **S** الخدمة الثابتة الساتلية | |
| **SA** التطبيقات الفضائية والأرصاد الجوية | |
| **SF** تقاسم الترددات والتنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الثابتة | |
| **SM** إدارة الطيف | |
| **SNG** التجميع الساتلي للأخبار | |
| **TF** إرسالات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت | |
| **V** المفردات والمواضيع ذات الصلة | |

|  |
| --- |
| ***ملاحظة****: تمت الموافقة على النسخة الإنكليزية لهذه التوصية الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية بموجب الإجراء الموضح في القرار ITU-R 1.* |

*النشر الإلكتروني*جنيف، 2016

© ITU 2016

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يمكن استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي شكل كان ولا بأي وسيلة إلا بإذن خطي من الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

التوصيـة ITU-R P.1511-1[[1]](#footnote-1)\*

طوبوغرافيا وضع نماذج الانتشار باتجاه أرض-فضاء

(المسألة 202/3 ITU‑R)

(2015-2001)

مجال التطبيق

تقدم هذه التوصية بيانات طوبوغرافية شاملة يمكن استخدامها للتنبؤ بآثار الانتشار على المسيرات أرض-فضاء في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية.

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

*أ )* الحاجة إلى معلومات خاصة بطوبوغرافيا سطح الأرض للتنبؤ بالتوهين والانتثار؛

*ب)* الحاجة إلى معلومات لجميع الأماكن على سطح الأرض، ولا سيما عندما تكون الحسابات الإقليمية أو القارية ضرورية،

توصي

**1** باستخدام البيانات الواردة في الملحق 1 للحصول على الارتفاع فوق متوسط سطح البحر عندما لا تتوافر أي بيانات محلية أو أي بيانات باستبانة مكانية أفضل.

الملحق 1

# 1 الطوبوغرافيا

قيم الارتفاع الطوبوغرافي لسطح الأرض فوق متوسط سطح البحر (km) هي جزء أساسي من هذه التوصية وهي متاحة في شكل خرائط رقمية واردة في الإضافة.

وتقدم هذه البيانات في شكل شبكة من °0,5 في خطي الطول والعرض. وفيما يخص المواقع المختلفة عن نقاط الشبكة، يمكن الحصول على الارتفاع فوق متوسط سطح البحر في الموقع المنشود من خلال القيام باستكمال داخلي ثنائي التكعيب على قيم نقاط الشبكة الست عشرة الأقرب، على نحو ما ورد وصفه في التوصية ITU-R P.1144.

ويمكن الحصول على معلومات عن الخطوط الساحلية وحدود البلدان من على خريطة العالم المرقمنة التي وضعها الاتحاد والمتاحة في مكتب الاتصالات الراديوية.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* أجرت لجنة الدراسات 3 تعديلات صياغية على هذه التوصية في 2016 طبقاً للقرار ITU‑R 1. [↑](#footnote-ref-1)