

الاتحاد الدولي للاتصالات



الوثائق الختامية

للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية
المعني بتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض
في أجزاء من الإقليمين 1 و 3 في نطاق التردد
MHz 230-174 و MHz 862-470 (RRC-06)

جنيف، 15 مايو - 16 يونيو 2006



الاتحاد الدولي للاتصالات

الوثائق الختامية

للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية
المعني بتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض
في أجزاء من الإقليمين 1 و 3 في نطاق التردد
MHz 230-174 و MHz 862-470 (RRC-06)

جنيف، 15 مايو - 16 يونيو 2006

© ITU 2006

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

جدول المحتويات

الوثائق الختامية

للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية

المعني بتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و 3

في نطاق التردد 174-230 MHz و 470-862 MHz

(RRC-06)

الصفحة

V	الدياجة
1	الاتفاق الإقليمي
1	الدياجة

المواد

5	المادة 1 - تعاريف
6	المادة 2 - تنفيذ الاتفاق
6	المادة 3 - ملحقات الاتفاق
7	المادة 4 - إجراء تعديل الخطتين وإجراء تنسيق الخدمات الأولية الأخرى للأرض
15	المادة 5 - التبليغ عن تخصيصات التردد
18	المادة 6 - تسوية المنازعات
18	المادة 7 - الانضمام إلى الاتفاق
19	المادة 8 - نطاق تطبيق الاتفاق
19	المادة 9 - الموافقة على الاتفاق
19	المادة 10 - الانسحاب من الاتفاق
19	المادة 11 - تنقيح الاتفاق
20	المادة 12 - دخول الاتفاق حيز النفاذ ومدته وتطبيقه مؤقتاً
27	الإعلانات والتحفظات
50	الإعلانات والتحفظات الإضافية

الملحقات

الصفحة

61	الملحق 1 - خطط التردد
69	الملحق 2 - المعايير التقنية المستعملة في صياغة الخطة وتنفيذ الاتفاق.....
71	الفصل 1 - تعاريف
79	الفصل 2 - معلومات الانتشار
189	الفصل 3 - الأسس التقنية للخدمة الإذاعية للأرض
243	الفصل 4 - التوافق مع الخدمات الأولية الأخرى.....
271	الملحق 3 - الخصائص الأساسية الواجب تقديمها تطبيقاً للاتفاق.....
285	الملحق 4 - القسم I - الحدود والمنهجية التي تسمح بتحديد متى يكون الاتفاق مع إدارة أخرى مطلوباً....
304	القسم II - فحص التطابق مع مدخل الخطة الرقمية
319	الملحق 5 - قائمة التخصيصات للخدمات الأولية الأخرى للأرض المقصودة في الفقرة 15.1 من المادة 1 من الاتفاق

القرارات

الصفحة

323	القرار 1 - الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق MHz 790-620.....
325	القرار 2 - الخصائص اللازمة لتنسيق الخدمات الأولية للأرض والتبليغ عنها في النطاقين MHz 230-174 و MHz 862-470 في منطقة التخطيط.....

الديباجة

اعتمدت الدورة الأولى للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و3 في نطاقي التردد MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 10-28 مايو 2004)، القرار RRC-04) COM5/2، التي أوصت فيه المجلس بتعديل القرار 1185 (المعدّل في 2003)، بغية عقد الدورة الثانية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية.

وقرر المجلس في دورته لعام 2004، بموجب قراره 1224، أن تعقد الدورة الثانية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية في جنيف، من 15 مايو إلى 16 يونيو 2006، وحدد جدول أعمالها. وأقرّت الأغلبية المطلوبة من الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات من منطقة التخطيط جدول أعمال المؤتمر وموعده ومكان انعقاده.

وانعقد المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) في جنيف في الفترة المنصوص عليها، واضطلع بأعماله على أساس جدول الأعمال الذي أقرّه المجلس. واعتمد المؤتمر الاتفاق الإقليمي المعني بتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً، باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاقي التردد MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 2006)، بالإضافة إلى القرارات ذات الصلة الواردة في هذه الوثائق الختامية.

وإن المندوبين، إذ يوقعون هذه الوثائق الختامية، رهناً بتصديق سلطاتهم المختصة عليها، يعلنون أنه إذا أبدت إحدى الدول الأعضاء في الاتحاد تحفظات بشأن تطبيق حكم أو أكثر من أحكام الاتفاق الإقليمي، فلن تكون أي دولة عضو أخرى ملزمة بمراعاة هذا الحكم أو الأحكام في علاقاتها مع تلك الدولة العضو التي أبدت هذه التحفظات.

الاتفاق الإقليمي*

المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1
(أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً،
باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية،
في نطاق التردد 174-230 MHz و 470-862 MHz
(جنيف، 2006)

الديباجة

إن المندوبين الموقعين أدناه عن الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات المبنية فيما يلي:

جمهورية ألبانيا، جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية، جمهورية ألمانيا الاتحادية، إمارة أندورا، جمهورية أنغولا، المملكة العربية السعودية، جمهورية أرمينيا، النمسا، جمهورية أذربيجان، مملكة البحرين، جمهورية بيلاروس، بلجيكا، البوسنة والهرسك، جمهورية بوتسوانا، جمهورية بلغاريا، بوركينا فاسو، جمهورية بوروندي، جمهورية الكاميرون، جمهورية الرأس الأخضر، جمهورية قبرص، دولة مدينة الفاتيكان، جمهورية الكونغو، جمهورية كوت ديفوار، جمهورية كرواتيا، الدانمارك، جمهورية جيبوتي، جمهورية مصر العربية، الإمارات العربية المتحدة، إسبانيا، جمهورية إستونيا، الاتحاد الروسي، فنلندا، فرنسا، الجمهورية الغابونية، جمهورية غامبيا، جورجيا، غانا، اليونان، جمهورية غينيا، جمهورية هنغاريا، جمهورية إيران الإسلامية، الجمهورية العراقية، أيرلندا، دولة إسرائيل، إيطاليا، المملكة الأردنية الهاشمية، جمهورية كازاخستان، جمهورية كينيا، دولة الكويت، مملكة ليسوتو، جمهورية لاتفيا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، لبنان، إمارة ليختنشتاين، جمهورية ليتوانيا، لكسمبرغ، ملاوي، جمهورية مالي، مالطة، المملكة المغربية، جمهورية موريتانيا الإسلامية، جمهورية مولدوفا، إمارة موناكو، جمهورية موزامبيق، جمهورية ناميبيا، جمهورية النيجر، جمهورية نيجيريا الاتحادية، النرويج، سلطنة عُمان، جمهورية أوغندا، جمهورية أوزبكستان، مملكة هولندا، جمهورية بولندا، البرتغال، دولة قطر، الجمهورية العربية السورية، جمهورية قيرغيزستان، الجمهورية السلوفاكية، الجمهورية التشيكية، رومانيا، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، جمهورية رواندا، جمهورية سان مارينو، جمهورية السنغال، جمهورية صربيا، جمهورية سلوفينيا، جمهورية السودان، جمهورية جنوب إفريقيا، السويد، الاتحاد السويسري، مملكة سوازيلاند، جمهورية طاجيكستان، جمهورية تنزانيا المتحدة، جمهورية تشاد، جمهورية توغو، تونس، تركيا، أوكرانيا، الجمهورية اليمنية، جمهورية زامبيا، جمهورية زيمبابوي،

* تنطبق أحكام هذا الاتفاق على فلسطين، بعد إجراء التغييرات اللازمة، على النحو المشار إليه في القرار 99 (مينيابوليس، 1998) بشرط أن تبلغ فلسطين الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات أنها تقبل الحقوق وتلتزم بالالتزامات الناشئة عن أحكام الاتفاق.

وقد اجتمعوا في جنيف من 15 مايو إلى 16 يونيو 2006 في المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المنعقد بموجب أحكام دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته، على النحو المشار إليه في المادة 1 من هذا الاتفاق، قد اعتمدوا، رهناً بموافقة سلطاتهم المختصة، الأحكام التالية المتعلقة بالخدمة الإذاعية للأرض في نطاقي الترددات 174-230 MHz¹ و 470-862 MHz، إلى جانب أحكام للخدمات الأولية الأخرى للأرض، على النحو المعرف في المادة 1 من هذا الاتفاق، في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً، باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية.

¹ بالنسبة للمغرب، تغطي الخطة التماثلية النطاق 170-230 MHz.

المواد

المادة 1

تعريف

- 1 لأغراض هذا الاتفاق تحمل المصطلحات التالية المعاني المحددة أدناه:
- 1.1 الاتحاد: الاتحاد الدولي للاتصالات.
- 2.1 الأمين العام: الأمين العام للاتحاد.
- 3.1 المكتب: مكتب الاتصالات الراديوية.
- 4.1 الدستور: دستور الاتحاد.
- 5.1 الاتفاقية: اتفاقية الاتحاد.
- 6.1 لوائح الراديو: لوائح الراديو المشار إليها في الرقم 31 من الدستور.
- 7.1 المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاقي التردد 174-230 MHz و 470-862 MHz (جنيف، 2006) (RRC-06)¹.
- 8.1 منطقة التخطيط: الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 المحددة في الرقم 3.5 من لوائح الراديو، والواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً، باستثناء أراضي منغوليا)، وجمهورية إيران الإسلامية.
- 9.1 الاتفاق: الاتفاق الإقليمي وملحقاته بالإضافة إلى الخطتين المرتبطتين به، كما يضعه المؤتمر.
- 10.1 الخطتان: الخطة التماثلية والخطة الرقمية المحددتان في الفقرة 1.3 من المادة 3 من هذا الاتفاق، ويتم تحديثهما بعد ذلك من خلال التطبيق الناجح للإجراء المبين في الفقرة 1.4 من المادة 4 من هذا الاتفاق.
- 11.1 العضو المتعاقد: أي دولة عضو في منطقة التخطيط تكون قد وافقت على الاتفاق أو انضمت إليه.
- 12.1 الإدارة: يعني تعبير الإدارة إدارة عضو متعاقد، حسب تعريفها في الرقم 1002 من الدستور، ما لم يُذكر خلاف ذلك.
- 13.1 السجل الأساسي: السجل الأساسي الدولي للترددات (MIFR).
- 14.1 خدمات أولية أخرى للأرض: الخدمات الأولية للأرض خلاف الخدمة الإذاعية وخدمة علم الفلك الراديوية الأولية، والتي خصص لها نطاقا التردد 174-230 MHz و/أو 470-862 MHz في منطقة التخطيط وفقاً للمادة 5 من لوائح الراديو.

¹ عقد هذا المؤتمر في دورتين:

- الدورة الأولى، وكانت مسؤولة عن إعداد تقرير للدورة الثانية، وعقدت في جنيف من 10 إلى 28 مايو 2004؛
- الدورة الثانية، وكانت مسؤولة عن وضع اتفاق والخطتين المصاحبتين له، وعقدت في جنيف من 15 مايو إلى 16 يونيو 2006.

- 15.1 التخصيصات القائمة لخدمات أولية أخرى للأرض (ويشار إليها اختصاراً "القائمة"): التخصيصات لخدمات أولية أخرى للأرض، الواردة في الملحق 5 بالاتفاق حسبما يحددها المؤتمر والتخصيصات لخدمات أولية أخرى للأرض التي طبق بشأنها بنجاح الإجراء المبين في الفقرة 2.4 من المادة 4 من هذا الاتفاق.
- 16.1 الفترة الانتقالية (الفترات الانتقالية) الفترة (الفترات) التي تعقب المؤتمر التي ينبغي أن توفر فيها الحماية للتخصيصات في الخطة التماثلية (المحددة في الفقرة 2.1.3 من المادة 3 من هذا الاتفاق) (انظر أيضاً المادة 12 من هذا الاتفاق).
- 17.1 نشرة الترددات: النشرة الإعلامية الدولية للترددات التي يصدرها مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC).

المادة 2

تنفيذ الاتفاق

- 1.2 يعتمد الأعضاء المتعاقدون الخصائص المحددة في الخطتين لمخطايم الإذاعية في منطقة التخطيط والتي تعمل في نطاق الترددات المشار إليهما في المادة 3 من هذا الاتفاق.
- 2.2 لا يعدل الأعضاء المتعاقدون هذه الخصائص ولا يقيمون محطات إلا بموجب الأحكام ذات الصلة المنصوص عليها في المادتين 4 و5 من هذا الاتفاق.
- 3.2 يتعهد الأعضاء المتعاقدون بتطبيق الأحكام ذات الصلة المنصوص عليها في المادتين 4 و5 من هذا الاتفاق بالنسبة للخدمات الأولية الأخرى للأرض التي وزعت عليها هذه النطاقات.

المادة 3

ملحقات الاتفاق

- 1.3 الملحق 1: خطتنا التردد²
- 1.1.3 تتألف الخطة الرقمية من جزأين: النطاق 230-174 MHz والنطاق 862-470 MHz (ويشملان تخصيصات الخطة للإذاعة T-DAB وتعيينات الخطة للإذاعة T-DAB وتخصيصات الخطة للإذاعة DVB-T وتعيينات الخطة للإذاعة DVB-T)؛
- 2.1.3 تتألف الخطة التماثلية من جزأين: النطاق 230-174 MHz³ والنطاق 862-470 MHz.
- 2.3 الملحق 2: العناصر والمعايير التقنية المستعملة في وضع الخطة وتنفيذ الاتفاق.

2 بعد انتهاء الفترة الانتقالية، ستحتوي الخطط على الخطة الرقمية فقط.

3 بالنسبة للمغرب تشمل الخطة التماثلية النطاق 230-170 MHz.

- 3.3 الملحق 3: الخصائص الأساسية التي يتعين تقديمها تطبيقاً للاتفاق.
- 4.3 الملحق 4
- 1.4.3 القسم I: الحدود والمنهجية اللازمة لتحديد متى يكون الاتفاق مطلوباً مع إدارة أخرى.
- 2.4.3 القسم II: النظر في المطابقة مع مُدخل الخطة الرقمية.
- 5.3 الملحق 5: قائمة التخصيصات للخدمات الأولية الأخرى للأرض المقصودة في الفقرة 15.1 من المادة 1 من الاتفاق.

المادة 4

إجراء تعديل الخطتين وإجراء تنسيق الخدمات الأولية الأخرى للأرض

- 1.4 تعديل الخطتين**
- 1.1.4 عندما تقترح إدارة ما إدخال تعديل على الخطة الرقمية أو الخطة التماثلية، أي في الحالات التي تحتاج فيها الإدارة:
- أ) إلى تغيير خصائص تعيين أو خصائص تخصيص لمحة إذاعية، تظهر في الخطتين؛ أو
- ب) إلى إضافة تعيين أو تخصيص لمحة إذاعية في الخطتين؛ أو
- ج) إلى إضافة تخصيص في الخطة الرقمية ناشئ عن تعيين في الخطة الرقمية⁴؛ أو
- د) إلى حذف تعيين أو تخصيص لمحة إذاعية من الخطتين،
- ستطبق هذه الإدارة الإجراء الوارد في هذه المادة قبل أي تبليغ بموجب المادة 5.
- 2.1.4 بدء إجراء التعديل**
- 1.2.1.4 تلتزم أي إدارة تقترح تغيير خصائص تخصيص/تعيين يظهر في الخطتين، أو إضافة تخصيص/تعيين جديد في الخطتين، موافقة أي إدارة أخرى تُعتبر خدمتها الإذاعية و/أو خدماتها الأولية الأخرى للأرض متأثرة.
- 2.2.1.4 تعتبر إدارة ما متأثرة في صدد خدمتها الإذاعية عندما يحدث تجاوز للحدود الواردة في القسم I من الملحق 4.
- 3.2.1.4 تعتبر إدارة ما متأثرة في صدد خدماتها الأولية الأخرى للأرض عندما يحدث تجاوز للحدود الواردة في القسم I من الملحق 4 بشأن أي تخصيص من التخصيصات التالية:
- أ) التخصيصات القائمة للخدمات الأولية الأخرى للأرض؛

⁴ ينبغي أن تطبق الإدارات المادة 5 مباشرة إذا لم يكن قصدها إدراج التخصيصات في الخطة الرقمية.

(ب) التخصيصات للخدمات الأولية الأخرى للأرض التي يكون إجراء التنسيق بشأنها مع الخدمة الإذاعية بموجب الفقرة 2.4 قد بدأ، أي التي يكون المكتب قد تلقى بشأنها المعلومات الكاملة المشار إليها في الفقرة 6.2.2.4.

4.2.1.4 لا تكون الموافقة المشار إليها في الفقرة 1.2.1.4 مطلوبة إذا:

(أ) لم يحدث تجاوز لأي من الحدود المقابلة الواردة في القسم I من الملحق 4 والمشار إليها في الفقرة 2.2.1.4 والفقرة 3.2.1.4، أو

(ب) كان التعديل المقترح يتصل بتغييرات في الخصائص التقنية لا تزيد مستوى التداخل الحالي ولا تزيد المستوى الحالي للحماية المطلوبة.

5.2.1.4 ترسل الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين إلى المكتب الخصائص ذات الصلة المدرجة في الملحق 3، إلكترونياً، وتوضح أيضاً، عند الاقتضاء، أسماء أي إدارات تكون قد وافقت فعلاً على التعديل المقترح على أساس الخصائص المرسله إلى المكتب.

ويعتبر المكتب هذا التبليغ أيضاً بمثابة طلب لتطبيق الإجراء الوارد في الفقرة 3.5.1.4 إذا طُلب منه ذلك، في الحالات التالية:

- عدم الحاجة إلى موافقة بموجب الفقرة 4.2.1.4 وعدم إدراج اسم أي إدارة بموجب الفقرة 2.3.1.4؛ أو
- استلام جميع الموافقات وعدم شطب اسم أي إدارة بموجب الفقرة 9.2.1.4 أو عدم إدراج اسم أي إدارة بموجب الفقرة 2.3.1.4.

6.2.1.4 إذا تبين أن الخصائص المقدمة بموجب الفقرة 5.2.1.4 غير كاملة، يلتزم المكتب فوراً من الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين إرسال أي توضيح مطلوب والمعلومات التي لم تقدم.

7.2.1.4 في تطبيق الفقرة 1.1.4 (ج) إذا تبين للمكتب في حالة تحويل أي تعيين إلى تخصيص واحد أو عدة تخصيصات، أن الشروط الواردة في القسم II من الملحق 4 مستوفية، تنطبق أحكام الفقرة 3.5.1.4. ويطلب المكتب في غير ذلك من الحالات من الإدارة التي اقترحت إجراء التعديل على الخطة الرقمية اتخاذ إجراء مناسب. ويسقط التعديل المقترح إذا لم تقم الإدارة في غضون 30 يوماً بتعديل الخصائص بحيث تصبح متوافقة مع القسم II من الملحق 4. وتبدأ المهلة البالغة 30 يوماً هذه من تاريخ إرسال طلب المكتب.

8.2.1.4 عند استلام المعلومات الكاملة المشار إليها في الفقرة 5.2.1.4 أو الفقرة 6.2.1.4، حسب الاقتضاء، يقوم المكتب في غضون 40 يوماً بما يلي:

(أ) تحديد الإدارات التي تعتبر متأثرة وفقاً للفقرة 2.2.1.4 والفقرة 3.2.1.4؛

(ب) نشر الخصائص الواردة في القسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات، بالإضافة إلى أسماء الإدارات المحددة، مبيناً تلك الإدارات التي تكون الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين قد أبلغت عن موافقتها بموجب الفقرة 5.2.1.4، عند الاقتضاء، والتخصيصات المقابلة للخدمات الأولية الأخرى للأرض، التي تعتبر متأثرة، عند الاقتضاء؛

(ج) إبلاغ الإدارات المحددة في (أ) أعلاه.

5 في حالة التخصيصات الناشئة عن تعيين في الخطة الرقمية يحمل ملحوظات في أعمدة "الملاحظات" في الخطة، يمتد نطاق انطباق هذه الملاحظات لتشمل هذه التخصيصات.

9.2.1.4 يجوز لإدارة تكون قد أبلغت موافقتها إلى المكتب بموجب الفقرة 5.2.1.4 أن تطلب من المكتب خلال 40 يوماً من تاريخ النشر في النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب)، شطب اسمها من قائمة الإدارات التي أعطت موافقتها، وهي القائمة المنشورة بموجب الفقرة 8.2.1.4 ب). ويرسل المكتب نسخة من هذا الطلب إلى الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين. وفي حالة شطب اسم إدارة من قائمة الإدارات التي أعطت موافقتها والمنشورة بموجب الفقرة 8.2.1.4 ب)، يعتبر المكتب أنه لم يتم الحصول على موافقة هذه الإدارة.

3.1.4 طلب الاندراج في عملية التماس الموافقة

1.3.1.4 يجوز لأي إدارة تعتبر أنه كان ينبغي إدراجها في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة أن تطلب من المكتب، خلال 40 يوماً من تاريخ نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب)، إدراج اسمها في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة مبدية الأسباب الداعية إلى ذلك. على أساس المعايير المنصوص عليها في القسم I من الملحق 4.

2.3.1.4 عند استلام هذا الطلب، يفحص المكتب المسألة وإذا تبين له، وفقاً للفقرة 2.2.1.4 والفقرة 3.2.1.4، أن اسم الإدارة كان ينبغي أن يكون مدرجاً في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة، يعمد المكتب إلى ما يلي:

- القيام فوراً بإعلام الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين والإدارة التي تطلب أن تدرج في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة؛

- ونشر اسم الإدارة في إضافة للقسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب) خلال 30 يوماً من تاريخ استلام الطلب والتخصيصات المقابلة للخدمات الأولية الأخرى للأرض، عند الاقتضاء.

وبالنسبة للإدارة التي ينشر اسمها في الإضافة، تحسب فترة 75 يوماً الشاملة المحددة في الفقرات 6.4.1.4 و7.4.1.4 و8.4.1.4 و9.4.1.4 و10.4.1.4 و1.5.1.4 اعتباراً من تاريخ نشر الإضافة في القسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها أعلاه.

وإذا تبين للمكتب أن اسم الإدارة ينبغي ألا يدرج في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة، يقوم بإبلاغ ذلك إلى هذه الإدارة.

3.3.1.4 يتعين على الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين أن تلتزم موافقة الإدارات التي لم يتم الحصول على موافقتها (انظر أيضاً الفقرة 9.2.1.4) والمدرجة في النشرة المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب) أو الفقرة 2.3.1.4، حسب الاقتضاء، وذلك بتطبيق الإجراء الوارد في القسم 4.1.4 أدناه.

4.3.1.4 ينطبق الإجراء الوارد في الفقرة 3.5.1.4 في حالة تلقي جميع الموافقات وعدم شطب اسم أي إدارة بموجب الفقرة 9.2.1.4 وعدم إدراج اسم أي إدارة بموجب الفقرة 2.3.1.4.

4.1.4 التماس موافقة الإدارات التي تعتبر متأثرة والتي ما زال يتعين الحصول على موافقتها

1.4.1.4 يشكل القسم الخاص في النشرة الإعلامية الدولية للترددات، المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب) أو الفقرة 2.3.1.4، حسب الاقتضاء، طلباً رسمياً للتنسيق موجهاً إلى تلك الإدارات التي ما زال يتعين الحصول على موافقتها.

2.4.1.4 يجوز للإدارة التي تقترح تعديل الخطتين، عندما تلتزم موافقة إدارة أخرى، أن ترسل أيضاً أي معلومات إضافية تتصل بالمعايير المقترحة التي يتعين استعمالها وغير ذلك من التفاصيل المتعلقة ببيانات التضاريس وشروط الانتشار المعينة وغير ذلك.

3.4.1.4 لدى تلقي القسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات، المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب) أو الفقرة 2.3.1.4، حسب الاقتضاء، تقوم كل إدارة مدرجة في ذلك القسم بدراسة أثر التعديل المقترح في الخطة الرقمية أو الخطة التماثلية على خدماتها الإذاعية، وعلى تخصيصاتها للخدمات الأولية الأخرى للأرض آخذة في الحسبان إلى أكبر حد ممكن المعلومات الإضافية المشار إليها في الفقرة 2.4.1.4.

4.4.1.4 يجوز لأي إدارة يُلتزم الحصول على موافقتها أن تطلب مساعدة المكتب لتزويدها بمعلومات إضافية لتمكينها من تقييم التداخل الناتج عن التعديل المقترح باستعمال الطريقة الموصوفة في القسم I من الملحق 4. ويرسل المكتب هذه المعلومات بأسرع طريقة.

5.4.1.4 يجوز لأي إدارة يُلتزم الحصول على موافقتها أن ترسل تعليقاتها إلى الإدارة التي تقترح التعديل على الخطتين إما مباشرة أو عن طريق المكتب. وفي جميع الأحوال يجب إبلاغ المكتب بهذه التعليقات.

6.4.1.4 أي إدارة غير قادرة على إبداء موافقتها على التعديل المقترح في صدد خدماتها الإذاعية عليها أن تبين قرارها والأسباب المتعلقة بخدماتها الإذاعية خلال 75 يوماً اعتباراً من تاريخ نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب) أو الفقرة 2.3.1.4، حسب الاقتضاء.

7.4.1.4 أي إدارة غير قادرة على إبداء موافقتها على التعديل المقترح في صدد خدماتها الأولية الأخرى للأرض عليها أن تبين أسبابها اعتماداً على تخصيصاتها هي على النحو المشار إليه في الفقرتين 3.2.1.4 أ) و ب)، خلال 75 يوماً اعتباراً من تاريخ نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب) أو الفقرة 2.3.1.4، حسب الاقتضاء.

8.4.1.4 بعد خمسين يوماً من نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات، المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب) أو الفقرة 2.3.1.4، حسب الاقتضاء، يطلب المكتب من أي إدارة لم تكن قد أعلنت بعد قرارها بصدد المسألة أن تفعل ذلك. وبعد مهلة شاملة مدتها 75 يوماً من تاريخ نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات، يقوم المكتب فوراً بإعلام الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين أنه قد أرسل الطلبات المذكورة وبيّن لها أسماء الإدارات التي أبدت موافقتها وأسماء الإدارات التي لم ترسل ردّاً.

9.4.1.4 عندما لا ترسل إدارة الرد خلال المهلة البالغة 75 يوماً هذه، ستعتبر تلك الإدارة غير موافقة على التعديل المقترح على الخطتين، إلا إذا طبقت الأحكام الواردة في الفقرتين 10.4.1.4 و 11.4.1.4.

10.4.1.4 بعد انقضاء المهلة البالغة 75 يوماً هذه، يجوز للإدارة التي تقترح تعديل الخطتين أن تطلب مساعدة المكتب لإرسال تذكير إلى الإدارة التي لم ترسل ردها طالباً منها قراراً. ويجب ألا يؤدي هذا الطلب بأي حال من الأحوال إلى تمديد الفترة البالغة 24 شهراً المذكورة في الفقرة 1.5.1.4.

11.4.1.4 في حالة عدم تبليغ المكتب خلال 40 يوماً من تاريخ إرسال التذكير بموجب الفقرة 10.4.1.4 تعتبر الإدارة التي لم تعلن قراراً موافقة على التعديل المقترح في الخطتين.

12.4.1.4 إذا استمر عدم الموافقة حتى نهاية المهل المذكورة في الفقرة 9.4.1.4 أو الفقرة 11.4.1.4 أعلاه، يقوم المكتب بأي دراسة تطلبها منه الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين أو الإدارات المطلوب موافقتها؛ ويبلغها خلال 40 يوماً بنتيجة الدراسة ويقدم ما يستطيع عرضه من توصيات من أجل حل المشكلة.

13.4.1.4 يجوز لأي إدارة، قبل أن تطبق الإجراءات المذكورة في الفقرة 1.4، أو في أي مرحلة من مراحل تطبيق الإجراء الموصوف فيها، أن تطلب مساعدة المكتب دون أن يترتب على ذلك أي أثر على تطبيق المهل المذكورة أعلاه.

14.4.1.4 عند التماس الموافقة، تقوم أي إدارة تعدّل اقتراحها الأولي بإعادة تطبيق أحكام الفقرة 1.4.

5.1.4 استكمال إجراء التعديل

1.5.1.4 تبليغ أي إدارة المكتب عندما تحصل على موافقة جميع الإدارات التي نشرت أسماؤها في النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 8.2.1.4 ب) أو الفقرة 2.3.1.4، حسب الاقتضاء، بالخصائص النهائية المتفق عليها للتخصيص/التعيين بالإضافة إلى أسماء الإدارات التي تم الاتفاق معها. وإذا لم تبليغ الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين المكتب خلال 24 شهراً بعد المهلة البالغة 75 يوماً المشار إليها في الفقرات 6.4.1.4 إلى 10.4.1.4، فعندئذ يسقط التعديل المقترح.

2.5.1.4 إذا أدت الخصائص النهائية المتفق عليها المشار إليها أعلاه إلى التعرف على إدارة متأثرة جديدة، فإنه يتعين على الإدارة التي تقترح تعديل الخطتين أن تطبق مرة أخرى أحكام الفقرة 1.4 بالنسبة إلى هذه الإدارات الجديدة.

3.5.1.4 ينشر المكتب في غضون 30 يوماً من تلقي المعلومات الكاملة المشار إليها في الفقرة 1.5.1.4 خصائص التخصيص/التعيين في القسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات، بالإضافة إلى أسماء الإدارات التي وافقت على التعديل المقترح في الخطتين، ويُدْرَج التخصيص/التعيين الجديد أو المعدل في الخطتين، حسب الاقتضاء. وفيما يتعلق بالأعضاء المتعاقدين، يتمتع التخصيص/التعيين المعني بنفس مركز التخصيصات/التعيينات الواردة في الخطتين. ولكن في حالة أي تخصيص في الخطة ينشأ عن تحويل أحد التعيينات يظل هذا التخصيص متفقاً مع التعيين الذي نشأ عنه التخصيص وممثلاً لأحكام القسم II من الملحق 4.

4.5.1.4 يمكن أيضاً الحصول على موافقة الإدارة (الإدارات) المتأثرة وفقاً لهذه المادة لفترة معينة من الوقت. ويشطب المكتب التخصيص أو التعيين من الخطتين و/أو من السجل الأساسي الدولي للترددات، حسب الاقتضاء، في نهاية تلك الفترة الزمنية بعد إبلاغ الإدارة.

6.1.4 إلغاء التخصيص أو التعيين

عندما يلغى تخصيص أو تعيين في الخطتين إما بموجب الفقرة 1.1.4 د)، أو الفقرة 4.5.1.4، يقوم المكتب بنشر هذه المعلومات في قسم خاص في النشرة الإعلامية الدولية للترددات.

في حالة إلغاء تعيين ما، يلغى المكتب جميع التخصيصات الناشئة عنه من الخطة الرقمية ومن السجل الأساسي الدولي للترددات بعد إبلاغ الإدارة.

7.1.4 تحديث الخطتين

يحتفظ المكتب بنسخة رئيسية محدثة من الخطتين وينشرها دورياً، آخذاً في الاعتبار أي تغيير أو إضافة أو حذف بموجب الإجراء الوارد في هذه المادة.

2.4 تنسيق تخصيصات الخدمات الأولية الأخرى للأرض مع الخدمة الإذاعية

1.2.4 عندما تقترح إدارة ما أن تعدل خصائص تخصيص قائم من تخصيصات الخدمات الأولية الأخرى للأرض، أو أن تدخل في الخدمة تخصيصاً جديداً في الخدمات الأولية الأخرى للأرض، يتم تطبيق الإجراء الوارد في هذه المادة قبل إجراء أي تبليغ بموجب أحكام المادة 5.

2.2.4 بدء إجراء التنسيق

1.2.2.4 لدى تطبيق الفقرة 1.2.4، تلتزم الإدارة موافقة أي إدارة أخرى تعتبر خدمتها الإذاعية متأثرة.
2.2.2.4 تعتبر إدارة ما متأثرة فيما يخص خدمتها الإذاعية عند تجاوز الحدود الواردة في القسم I من الملحق 4.

3.2.2.4 لا تكون الموافقة المشار إليها في الفقرة 1.2.2.4 مطلوبة إذا:

- أ) لم يحدث تجاوز لأي من الحدود المقابلة الواردة في القسم I من الملحق 4 والمشار إليها في الفقرة 2.2.2.4؛ أو
ب) كان التعديل المقترح يتصل بتغييرات في الخصائص التقنية لا يزيد مستوى التداخل الحالي ولا يزيد المستوى الحالي للحماية المطلوبة.

4.2.2.4 ترسل الإدارة التي تقترح تخصيصاً جديداً أو تعديلاً إلى المكتب الخصائص ذات الصلة المدرجة في الملحق 3، إلكترونياً، وتوضح أيضاً، عند الاقتضاء، أسماء أي إدارات تكون قد وافقت فعلاً على التخصيص الجديد أو المعدل المقترح على أساس الخصائص المرسل إلى المكتب.

يعتبر المكتب هذا التبليغ أيضاً بمثابة طلب لتطبيق الإجراء الوارد في الفقرة 3.5.2.4 إذا طُلب منه ذلك، في الحالتين التاليتين:

- عدم الحاجة إلى موافقة بموجب الفقرة 3.2.2.4 وعدم إدراج اسم أي إدارة بموجب الفقرة 2.3.2.4؛ أو
- استلام جميع الموافقات وعدم شطب اسم إدارة بموجب الفقرة 7.2.2.4 أو عدم إدراج اسم أي إدارة بموجب الفقرة 2.3.2.4.

5.2.2.4 إذا تبين أن الخصائص المقدمة بموجب الفقرة 4.2.2.4 غير كاملة، يلتزم المكتب فوراً من هذه الإدارة إرسال أي توضيح مطلوب والمعلومات التي لم تقدم.

6.2.2.4 عند استلام المعلومات الكاملة المشار إليها في الفقرة 4.2.2.4 أو الفقرة 5.2.2.4، حسب الاقتضاء، يقوم المكتب في غضون 40 يوماً بما يلي:

أ) تحديد الإدارات التي تعتبر متأثرة وفقاً للفقرة 2.2.2.4؛

ب) نشر الخصائص الواردة في القسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات، بالإضافة إلى أسماء الإدارات المحددة، مبيناً تلك الإدارات التي تكون الإدارة التي تلتزم الموافقة قد أبلغت عن موافقتها بموجب الفقرة 4.2.2.4؛

ج) إبلاغ الإدارات المحددة في الفقرة أ) أعلاه.

7.2.2.4 يجوز لإدارة تكون قد أبلغت موافقتها إلى المكتب بموجب الفقرة 4.2.2.4 أن تطلب من المكتب خلال 40 يوماً من تاريخ نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 6.2.2.4 ب) شطب اسمها من قائمة الإدارات التي أعطت موافقتها، وهي القائمة المنشورة بموجب الفقرة 6.2.2.4 ب). ويرسل المكتب نسخة من هذا الطلب إلى الإدارة التي تلتبس الموافقة. وفي حالة شطب اسم إدارة من قائمة الإدارات التي أعطت موافقتها والمنشورة بموجب الفقرة 6.2.2.4 ب)، يعتبر المكتب أنه لم يتم الحصول على موافقة هذه الإدارة.

3.2.4 طلب الاندراج في عملية التماس الموافقة

1.3.2.4 يجوز لأي إدارة تعتبر أنها كان ينبغي إدراجها في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة أن تطلب من المكتب، خلال 40 يوماً من تاريخ نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات، إدراج اسمها في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة، مبدية الأسباب الداعية إلى ذلك على أساس المعايير الواردة في القسم I من الملحق 4.

2.3.2.4 عند استلام هذا الطلب، يفحص المكتب المسألة وإذا تبين له، وفقاً للفقرة 2.2.2.4 أن اسم الإدارة كان ينبغي أن يكون مدرجاً في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة، يعمد المكتب إلى ما يلي:

- القيام فوراً بإعلام الإدارة التي تلتبس الموافقة والإدارة التي تطلب أن تدرج في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة؛
- ونشر اسم الإدارة في إضافة للقسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليه في الفقرة 6.2.2.4 ب) خلال 30 يوماً اعتباراً من تاريخ استلام الطلب.

وبالنسبة للإدارة التي ينشر اسمها في الإضافة تحسب فترة 75 يوماً الشاملة المحددة في الفقرات 6.4.2.4 و 7.4.2.4 و 8.4.2.4 و 9.4.2.4 و 1.5.2.4 اعتباراً من تاريخ نشر الإضافة للقسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليه أعلاه.

وإذا تبين للمكتب أن اسم الإدارة ينبغي ألا يدرج في قائمة الإدارات التي تعتبر متأثرة، يقوم بإبلاغ ذلك إلى هذه الإدارة.

3.3.2.4 يتعين على الإدارة التي تقترح تخصيصاً جديداً أو معدلاً أن تلتبس موافقة الإدارات التي يتم الحصول على موافقتها (انظر أيضاً الفقرة 7.2.2.4) والمدرجة في النشر المشار إليه في الفقرة 6.2.2.4 ب) أو الفقرة 2.3.2.4، حسب الاقتضاء، وذلك بتطبيق الإجراء الوارد في الفقرة 4.2.4 أدناه.

4.3.2.4 في حالة تلقي جميع الموافقات وعدم شطب اسم أي إدارة بموجب الفقرة 7.2.2.4 وعدم إدراج اسم أي إدارة بموجب الفقرة 2.3.2.4، ينطبق الإجراء الوارد في الفقرة 3.5.2.4.

4.2.4 التماس موافقة الإدارات التي تعتبر متأثرة وما زال يتعين الحصول على موافقتها

1.4.2.4 يشكل القسم الخاص في النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 6.2.2.4 ب) أو الفقرة 2.3.2.4 حسب الاقتضاء، طلباً رسمياً للتنسيق موجهاً إلى تلك الإدارات التي ما زال يتعين الحصول على موافقتها.

2.4.2.4 يجوز للإدارة التي تقترح التخصيص الجديد أو المعدل، عندما تلتبس موافقة إدارة أخرى، أن ترسل أيضاً أي معلومات إضافية تتصل بالمعايير المقترحة التي يتعين استعمالها وغير ذلك من التفاصيل المتعلقة ببيانات التضاريس وشروط الانتشار المعنية وغير ذلك.

- 3.4.2.4 لدى تلقي القسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 6.2.2.4 ب) أو الفقرة 2.3.2.4، حسب الاقتضاء، تقوم كل إدارة مدرجة في ذلك القسم بفحص أثر التخصيص الجديد أو المعدل المقترح على خدمتها الإذاعية، آخذة في الحسبان إلى أكبر حد ممكن، المعلومات الإضافية المشار إليها في الفقرة 2.4.2.4.
- 4.4.2.4 يجوز لأي إدارة يُلتَمَس الحصول على موافقتها أن تطلب المساعدة من المكتب لتزويدها بمعلومات إضافية لتمكينها من تقييم التداخلات من التخصيص الجديد أو المعدل المقترح باستعمال الطريقة الموصوفة في القسم I من الملحق 4. ويرسل المكتب هذه المعلومات بأسرع طريقة.
- 5.4.2.4 يجوز لأي إدارة يُلتَمَس الحصول على موافقتها أن ترسل تعليقاتها إلى الإدارة التي تقترح التخصيص الجديد أو المعدل إما مباشرة أو عن طريق المكتب. وفي جميع الأحوال يجب إبلاغ المكتب بهذه التعليقات.
- 6.4.2.4 أي إدارة غير قادرة على إبداء موافقتها على التخصيص الجديد أو المعدل المقترح عليها أن تبين قرارها والأسباب المتعلقة بخدمتها الإذاعية في غضون 75 يوماً اعتباراً من تاريخ نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 6.2.2.4 ب) أو الفقرة 2.3.2.4، حسب الاقتضاء.
- 7.4.2.4 بعد خمسين يوماً من نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 6.2.2.4 ب) أو الفقرة 2.3.2.4، حسب الاقتضاء، يطلب المكتب من أي إدارة لم تكن قد أعلنت بعد قرارها بصدد المسألة أن تفعل ذلك. وبعد مهلة شاملة مدتها 75 يوماً بعد تاريخ نشر النشرة الإعلامية الدولية للترددات، يبلغ المكتب فوراً الإدارة المقترحة للتخصيص الجديد أو المعدل بأنه أرسل الطلبات المذكورة آنفاً ويبين لها أسماء الإدارات التي أبدت موافقتها وأسماء الإدارات التي لم ترسل رداً.
- 8.4.2.4 عندما لا ترسل إدارة الرد خلال المهلة البالغة 75 يوماً، ستُعتبر تلك الإدارة غير موافقة على التخصيص الجديد أو المعدل أو المقترح، إلا إذا طُبقت الأحكام الواردة في الفقرتين 9.4.2.4 و10.4.2.4.
- 9.4.2.4 بعد انقضاء المهلة البالغة 75 يوماً يجوز للإدارة التي تقترح التخصيص الجديد أو المعدل أن تطلب مساعدة المكتب ليرسل تذكيراً إلى الإدارة التي لم ترسل ردها طالباً منها قراراً. ويجب ألا يؤدي هذا الطلب بأي حال من الأحوال إلى تمديد الفترة البالغة 24 شهراً المذكورة في الفقرة 1.5.2.4.
- 10.4.2.4 في حالة عدم تبليغ المكتب بقرار خلال 40 يوماً بعد تاريخ إرسال التذكير بموجب الفقرة 9.4.2.4 تعتبر الإدارة التي لم تعلن قراراً موافقة على التخصيص الجديد أو المعدل المقترح.
- 11.4.2.4 إذا استمر عدم الموافقة في نهاية المهل المذكورة في الفقرة 8.4.2.4 أو الفقرة 10.4.2.4 أعلاه، يقوم المكتب بأي دراسة قد تطلبها منه إما الإدارة التي تقترح التخصيص الجديد أو المعدل أو الإدارات المطلوب موافقتها، ويبلغها خلال 40 يوماً بنتيجة الدراسة ويقدم ما يستطيع عرضه من توصيات من أجل حل المشكلة.
- 12.4.2.4 يجوز لأي إدارة قبل تطبيق إجراءات الفقرة 2.4، أو في أي مرحلة من مراحل إجراء التطبيق الموصوف فيها، أن تطلب مساعدة المكتب دون أن يترتب على ذلك أي أثر على تطبيق المهل المذكورة أعلاه.
- 13.4.2.4 عند التماس الموافقة، تقوم أي إدارة تعدل اقتراحها الأولي بإعادة تطبيق أحكام الفقرة 2.4.

5.2.4 استكمال إجراء التنسيق

1.5.2.4 تبليغ أي إدارة المكتب عندما تحصل على موافقة جميع الإدارات التي نشرت أسماءها في النشرة الإعلامية الدولية للترددات المشار إليها في الفقرة 6.2.2.4 ب) أو الفقرة 2.3.2.4، حسب الاقتضاء، بالخصائص النهائية المتفق عليها للتخصيص بالإضافة إلى أسماء الإدارات التي تم الاتفاق معها. وإذا لم تبليغ الإدارة التي تقترح التخصيص الجديد أو المعدل المقترح المكتب خلال 24 شهراً بعد المهلة البالغة 75 يوماً المشار إليها في الفقرات من 6.4.2.4 إلى 9.4.2.4، فعندئذ يسقط التعديل المقترح.

2.5.2.4 إذا أدت الخصائص النهائية المتفق عليها المذكورة أعلاه إلى تحديد إدارات متأثرة جديدة، فإنه يتعين على الإدارة التي اقترحت التخصيص الجديد أو المعدل أن تطبق مرة أخرى أحكام القسم 2.4 بالنسبة لهذه الإدارات الجديدة.

3.5.2.4 ينشر المكتب خلال 30 يوماً من تلقيه المعلومات الكاملة المشار إليها في الفقرة 1.5.2.4 خصائص التخصيص في القسم الخاص من النشرة الإعلامية الدولية للترددات، بالإضافة إلى أسماء الإدارات التي وافقت على التخصيص الجديد أو المعدل المقترح، ويدرج المكتب التعديل الجديد أو المعدل في القائمة.

4.5.2.4 يسقط التخصيص الجديد أو المعدل المقترح في حالة عدم التبليغ عنه بموجب المادة 5 في غضون 12 شهراً بعد النشر المشار إليه في الفقرة 3.5.2.4.

5.5.2.4 يمكن أيضاً الحصول على موافقة الإدارة (الإدارات) المتأثرة وفقاً لهذه المادة لفترة معينة من الوقت. ويشطب المكتب التخصيص من القائمة و/أو من السجل الأساسي الدولي للترددات، حسب الاقتضاء، في نهاية تلك الفترة بعد إبلاغ الإدارة بذلك.

6.2.4 تحديث القائمة

يحتفظ المكتب بنسخة رئيسية محدثة من القائمة وينشرها دورياً، آخذاً في الاعتبار أي تغيير أو إضافة أو حذف وفقاً للإجراء المنصوص عليه في هذه المادة.

المادة 5

التبليغ عن تخصيصات التردد

1.5 التبليغ عن تخصيصات التردد للمحطات الإذاعية

1.1.5 عندما تقترح أي إدارة أن تدخل في الخدمة تخصيصاً لمحطة إذاعية فعلية أن تبليغ المكتب، وفقاً لأحكام المادة 11 من لوائح الراديو، بخصائص هذا التخصيص، على النحو المحدد في الملحق 3 بالاتفاق.

2.1.5 في إطار فحص التخصيص الذي يجريه المكتب فيما يتعلق بالرقم 34.11 من لوائح الراديو، أي امتثاله للخطتين والأحكام المرتبطة بهما، تكون النتيجة مؤتية في الحالات التالية:

أ) إذا كان التخصيص وارداً في الخطتين⁶ وغير مشفوع. بملاحظة بشأن التخصيصات في الخطة التماثلية أو بشأن تخصيصات قائمة لخدمات أولية أخرى للأرض، أو بشأن مدخلات في الخطة الرقمية، ويكون قد تم تلبية شروط القسم II من الملحق 4؛ أو

ب) إذا كان التخصيص وارداً في الخطة الرقمية ومشفوعاً بملاحظة بشأن:

- تخصيصات في الخطة التماثلية أو بشأن تخصيصات قائمة لخدمات أولية أخرى للأرض ويكون قد تم الحصول على جميع الموافقات اللازمة وتلبية شروط القسم II من الملحق 4؛ و/أو

- مدخلات في الخطة الرقمية، وذكرت الإدارة المبلغة أنه تم تلبية جميع الشروط المتعلقة بالملاحظة بالكامل؛ أو

ج) تلبية شروط القسم II من الملحق 4 في حالة أي تخصيص ناشئ عن تعيين وارد في الخطة الرقمية ولا يكون مشفوعاً بأي ملاحظة بشأن التخصيصات في الخطة التماثلية، أو بشأن تخصيصات قائمة لخدمات أولية أخرى للأرض، أو بشأن مدخلات في الخطة الرقمية،

د) في حالة أي تخصيص ناشئ عن تعيين في الخطة الرقمية يكون مشفوعاً بملاحظة بشأن:

- تخصيصات في الخطة التماثلية أو بشأن تخصيصات قائمة لخدمات أولية أخرى للأرض، ويكون قد تم الحصول على جميع الموافقات اللازمة وتلبية شروط القسم II من الملحق 4؛ و/أو

- مدخلات في الخطة الرقمية، ويكون قد تم تلبية شروط القسم II من الملحق 4، وذكرت الإدارة المبلغة أنه تم تلبية جميع الشروط المتعلقة بالملاحظة بالكامل؛ أو

هـ) تلبية شروط القسم II من الملحق 4 في حالة استعمال مدخل في الخطة الرقمية، بخصائص مختلفة، في أنظمة الإذاعة DVB-T أو الإذاعة T-DAB.

3.1.5 يجوز أيضاً التبليغ عن مُدخل في الخطة، بخصائص مختلفة عن الخصائص الواردة في الخطة لإرسالات في الخدمة الإذاعية أو في الخدمات الأولية الأخرى للأرض التي تعمل وفقاً للوائح الراديو، شريطة ألا تتجاوز كثافة قدرة الذروة في أي 4 kHz للتخصيصات المبلّغ عنها المذكورة أعلاه كثافة القدرة الطيفية في نفس النطاق 4 kHz للمُدخل الرقمي في الخطة. ولا يتطلب هذا الاستعمال حماية أكبر من الحماية المقدمة للمدخل الرقمي المذكور أعلاه.

4.1.5 إذا أدى الفحص المشار إليه في الفقرة 2.1.5، وفي الفقرة 3.1.5 حسب الاقتضاء، إلى نتيجة مؤتية فيتم عندئذ تسجيل التخصيص في السجل الأساسي الدولي للترددات. وفي العلاقات بين الأعضاء المتعاقدين تعتبر جميع التخصيصات الإذاعية المسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات والمتمثلة للاتفاق متمتعة بنفس المركز بغض النظر عن تاريخ استلام المكتب لبطاقات التبليغ بشأن هذه التخصيصات أو تاريخ دخولها الخدمة.

⁶ لن يسري هذا الحكم على الخطة التماثلية بعد نهاية الفترة الانتقالية.

5.1.5 إذا أدى الفحص المشار إليه في الفقرة 2.1.5 أو 3.1.5، حسب الاقتضاء، إلى نتيجة غير مؤاتية، تعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة المبلّغة مع بيان الأسباب.

6.1.5 إذا أعادت الإدارة تقديم بطاقة التبليغ وأدت إعادة الفحص التي يقوم بها المكتب بموجب الفقرة 2.1.5، وفي الفقرة 3.1.5، حسب الاقتضاء، إلى نتيجة مؤاتية، يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي الدولي للترددات.

7.1.5 وإذا أدت إعادة الفحص بموجب الفقرة 2.1.5 إلى نتيجة غير مؤاتية، يتم تسجيل التخصيص بنتيجة مؤاتية بموجب الرقم 31.11، وبنتيجة غير مؤاتية بموجب الرقم 34.11 بالإضافة إلى اسم (أسماء) الإدارة (الإدارات) التي يستمر الخلاف معها، مع بيان أن هذا التخصيص المسجل سيتم تشغيله بالنسبة لهذه الإدارة (الإدارات) بشرط عدم إحداث تداخل غير مقبول لمخطة تعمل وفقاً للاتفاق والخطتين المرتبطتين به وعدم المطالبة بحماية منها.

8.1.5 تشتمل بطاقة التبليغ المعاد تقديمها أيضاً على التزام موقع من الإدارة المبلّغة بأن استعمال تخصيص مقدم للتسجيل في السجل الأساسي الدولي للترددات بموجب الفقرة 7.1.5 لن يتسبب في تداخل غير مقبول لأي محطة تابعة للإدارة التي يستمر الخلاف معها وعاملة وفقاً للاتفاق والخطتين المرتبطتين به ومسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات بنتيجة مؤاتية فيما يتعلق بالرقمين 31.11 و34.11 ولن يطالب بحماية منها.

9.1.5 إذا أدى استعمال هذا التخصيص إلى تداخل غير مقبول لأي تخصيص للإدارة التي يستمر الخلاف معها يجري تشغيله وفقاً للاتفاق والخطتين المرتبطتين به ويكون مسجلاً في السجل الأساسي الدولي للترددات بنتيجة مؤاتية فيما يتعلق بالرقمين 31.11 و34.11 من لوائح الراديو، تقوم الإدارة المسببة للتداخل غير المقبول بإزالته فوراً بعد استلام الإشعار بهذا التداخل.

2.5 التبليغ عن تخصيصات التردد لخدمات أولية أخرى للأرض

1.2.5 عندما تقترح أي إدارة أن تدخل في الخدمة تخصيصاً لخدمات أولية أخرى للأرض، فعليها أن تبليغ المكتب بالتخصيص وفقاً لأحكام المادة 11 من لوائح الراديو.

2.2.5 في إطار فحص الامتثال للاتفاق الذي يجريه المكتب، يقوم المكتب بفحص بطاقة التبليغ من حيث نجاح تطبيق الإجراء الوارد في الفقرة 2.4 من الاتفاق.

3.2.5 إذا أدى الفحص المشار إليه في الفقرة 2.2.5 أعلاه إلى نتيجة مؤاتية، عندئذ يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي الدولي للترددات، وإلا تعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة المبلّغة مع بيان الأسباب.

4.2.5 إذا أعادت الإدارة تقديم بطاقة التبليغ وأدت إعادة الفحص التي يقوم بها المكتب بموجب الفقرة 2.2.5 أعلاه إلى نتيجة مؤاتية، يتم تسجيل التخصيص تبعاً لذلك في السجل الأساسي الدولي للترددات.

5.2.5 إذا أدت إعادة الفحص بموجب الفقرة 2.2.5 إلى نتيجة غير مؤاتية، يتم تسجيل التخصيص بنتيجة مؤاتية بموجب الرقم 31.11، وبنتيجة غير مؤاتية بموجب الرقم 34.11 بالإضافة إلى اسم (أسماء) الإدارة (الإدارات) التي يستمر الخلاف معها، مع بيان أن هذا التخصيص المسجل سيتم تشغيله بالنسبة لهذه الإدارة (الإدارات) بشرط عدم إحداث تداخل غير مقبول لمخطة تعمل وفقاً للاتفاق والخطتين المرتبطتين به وعدم المطالبة بحماية منها.

6.2.5 تشتمل بطاقة التبليغ أيضاً على التزام موقع من الإدارة المبلّغة بأن استعمال التخصيص المسجل في السجل الأساسي الدولي للترددات بموجب الفقرة 5.2.5 لن يتسبب في تداخل غير مقبول لأي محطة تابعة للإدارة التي يستمر الخلاف معها وتكون عاملة وفق الاتفاق والخطتين المرتبطتين به ومسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات بنتيجة مؤاتية فيما يتعلق بالرقمين 31.11 و34.11 ولن يطالب بحماية منها.

7.2.5 إذا أدى استعمال هذا التخصيص إلى تداخل غير مقبول لأي تخصيص للإدارة التي يستمر الخلاف معها يجري تشغيله وفقاً للاتفاق والخطتين المرتبطتين به ويكون مسجلاً في السجل الأساسي الدولي للترددات بنتيجة مؤاتية فيما يتعلق بالرقمين 31.11 و34.11، تقوم الإدارة المسببة للتداخل غير المقبول بإزالته فوراً بعد استلام الإشعار بهذا التداخل.

المادة 6

تسوية المنازعات

1.6 إذا لم تتمكن الإدارات المعنية، بعد تطبيق الإجراء الموصوف في المادتين الواردتين أعلاه، من التوصل إلى اتفاق، فيمكنها اللجوء إلى تطبيق الإجراء الموصوف في المادة 56 من الدستور. كما يمكنها أيضاً الاتفاق على تطبيق البروتوكول الاختياري بشأن التسوية الإجبارية للمنازعات فيما يتعلق بدستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته واللوائح الإدارية.

المادة 7

الانضمام إلى الاتفاق

1.7 يجوز لأي دولة عضو في منطقة التخطيط لا تكون قد وقعت الاتفاق أن تودع في أي وقت وثيقة انضمام لدى الأمين العام الذي يبلغ فوراً الدول الأعضاء الأخرى بذلك. ويتعين أن يكون الانضمام إلى الاتفاق بدون تحفظات وينطبق على الخطتين بوضعهما الراهن وقت الانضمام.

2.7 يصبح الانضمام إلى الاتفاق نافذاً في التاريخ الذي يتلقى فيه الأمين العام وثيقة الانضمام.

المادة 8

نطاق تطبيق الاتفاق

- 1.8 يكون الاتفاق ملزماً للأعضاء المتعاقدين في علاقاتهم المتبادلة ولكنه لا يلزم هؤلاء الأعضاء في علاقاتهم مع الأعضاء غير المتعاقدين.
- 2.8 إذا أبدى أي عضو متعاقد تحفظات إزاء تطبيق أي حكم من أحكام الاتفاق، يكون للأعضاء المتعاقدين الآخرين حرية إغفال هذا الحكم في علاقاتهم مع العضو الذي أبدى هذه التحفظات.

المادة 9

الموافقة على الاتفاق

- 1.9 يتعين على الدول الأعضاء الموقعة على الاتفاق إبلاغ موافقتها على هذا الاتفاق في أقرب وقت ممكن إلى الأمين العام الذي يبادر فوراً إلى إعلام الدول الأعضاء الأخرى بذلك.

المادة 10

الانسحاب من الاتفاق

- 1.10 يجوز لأي عضو متعاقد أن ينسحب من هذا الاتفاق في أي وقت بواسطة إشعار يرسله إلى الأمين العام الذي يحيط الدول الأعضاء الأخرى علماً به.
- 2.10 يصبح الانسحاب نافذاً بعد سنة من تاريخ استلام الأمين العام الإشعار بالانسحاب.
- 3.10 في التاريخ الذي يصبح فيه الانسحاب نافذاً، يزيل المكتب من الخطتين التخصيصات و/أو التعيينات التي أدرجت باسم الدولة العضو التي انسحبت من الاتفاق.

المادة 11

تنقيح الاتفاق

- 1.11 لا يجري تنقيح الاتفاق إلا في إطار مؤتمر إقليمي للاتصالات الراديوية مختص يدعى إلى الانعقاد بموجب الإجراء الوارد في الدستور وفي الاتفاقية ويدعى إليه جميع الدول الأعضاء في منطقة التخطيط.

المادة 12

دخول الاتفاق حيز النفاذ ومدته وتطبيقه مؤقتاً

- 1.12 يصبح الاتفاق نافذاً في 17 يونيو 2007 في الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق.
- 2.12 تنطبق أحكام الاتفاق مؤقتاً اعتباراً من الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق من يوم 17 يونيو 2006.
- 3.12 اعتباراً من التاريخ المذكور في الفقرة 2.12 أعلاه يجوز للمحطات الإذاعية العاملة بتخصيصات ترددات غير مبنية في الخطتين أو التي لا تمثل للاتفاق والخطتين المقترنتين به (انظر الفقرة 2.1.5 من المادة 5) أن تواصل العمل بشرط عدم إحداث تداخل غير مقبول وعدم المطالبة بحماية من أي تخصيصات تمثل للاتفاق والخطتين المقترنتين به.
- 4.12 يبقى الاتفاق نافذاً إلى أن يراجع عملاً بأحكام المادة 11 من الاتفاق.
- 5.12 تبدأ الفترة الانتقالية الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق يوم 17 يونيو 2006. وأثناء الفترة الانتقالية، تتمتع التخصيصات الواردة في الخطة التماثلية بالحماية (على النحو المحدد في الفقرة 2.1.3 من المادة 3).
- 6.12 تنتهي الفترة الانتقالية في الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق يوم 17 يونيو 2015. إلا أنه بالنسبة للبلدان المدرجة في الحاشية⁷ أدناه تنتهي الفترة الانتقالية بالنسبة للنطاق 230-174 MHz⁸، في الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق من يوم 17 يونيو 2020. وبعد نهاية الفترة الانتقالية المنطبقة يلغي المكتب البنود المقابلة في الخطة التماثلية كما يتوقف تطبيق:
- أحكام الفقرة 1.4 من المادة 4 التي تشير إلى تعديل الخطة التماثلية؛
 - والملاحظات بشأن التخصيصات التماثلية
- على التخصيصات التماثلية في البلدان ذات الصلة.
- 7.12 وبعد الفترة الانتقالية المذكورة أعلاه يستعرض المكتب أوضاع التخصيصات التي كانت واردة في الخطة التماثلية والمدرجة في السجل الأساسي الدولي للترددات، ويدعو الإدارات إلى إلغاء البنود المقابلة في السجل الأساسي الدولي للترددات.

7 قائمة البلدان: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، بوركينا فاسو، جمهورية الكاميرون، جمهورية الكونغو، جمهورية كوت ديفوار، جمهورية مصر العربية، الجمهورية الغابونية، غانا، جمهورية غينيا، جمهورية إيران الإسلامية، المملكة الأردنية الهاشمية، جمهورية مالي، المملكة المغربية، جمهورية موريتانيا الإسلامية، جمهورية نيجيريا الاتحادية، الجمهورية العربية السورية، جمهورية السودان، جمهورية تشاد، جمهورية توغو، تونس، الجمهورية اليمنية.

وبالنسبة للإدارات التالية التي لم تكن حاضرة في المؤتمر، وهي بنسن وجمهورية إفريقيا الوسطى وإريتريا وإثيوبيا وغينيا-بيساو وغينيا الاستوائية وليبيريا ومدغشقر وجمهورية النيجر وجمهورية الكونغو الديمقراطية وسان تومي وبرنسيبي وسيراليون والصومال، تنتهي الفترة الانتقالية في النطاق VHF (174-230 MHz) يوم 17 يونيو 2020 الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق (UTC) ما لم تبلغ أي من هذه الإدارات المكتب في غضون 90 يوماً من نهاية المؤتمر RRC-06، أما اختارت 17 يونيو 2015 الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق (UTC).

- 8.12 وبعد الإجراء الذي يتخذه المكتب بموجب الفقرة 7.12 أعلاه، يجوز للإدارات أن تطلب من المكتب إلغاء التخصيص المقابل أو أن تواصل تشغيل هذه التخصيصات بشرط أن تكون هذه التخصيصات التماثلية:
- (أ) مدرجة في الخطة ودخلت في الخدمة فعلاً،
- (ب) لا تحدث تداخلاً غير مقبول لأي تخصيصات تمثل للاتفاق والخطتين المرتبطتين به ولا تطالب بحماية من هذه التخصيصات (انظر الفقرة 2.1.5 من المادة 5).
- 9.12 يقوم المكتب بتحديث السجل الأساسي الدولي للترددات بناءً على ذلك.
-

وإقراراً بذلك، وقع مندوبو الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات من منطقة التخطيط الواردة أسماؤهم أدناه على نسخة من هذه الوثائق الختامية، باسم السلطات المختصة في بلد كل منهم. وإذا وقع خلاف فإن النص الفرنسي هو الذي يسود. وستبقى هذه النسخة ضمن محفوظات الاتحاد. وسوف يُسلم الأمين العام نسخة مصدقة مطابقة للأصل إلى كل دولة من الدول الأعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات من منطقة التخطيط.

حرر في جنيف، بتاريخ 16 يونيو 2006.

عن جمهورية بيلاروس:

Vladimir TESLYUK

عن بلجيكا:

Freddy BAERT
Séverine DYON
Patrick VAN DER GRACHT

عن البوسنة والهرسك:

Jadranka KALMETA

عن جمهورية بوتسوانا:

Cuthbert M. LEKAUKAU
Tshoganetso KEPALETSWE
Kingsley REETSANG
Boipuso KOBEDI
Thapelo MARUPING
Bathopi LUKE

عن جمهورية بلغاريا:

Dimitar STANTCHEV
Bozhidar KOZHUAZOV
Svilen POPOV
Georgi KOLEV

عن جمهورية بوركينا فاسو:

Souleimane ZABRE
Issa C. Ignace SIMPORE

عن جمهورية بوروندي:

Joseph NSEGANA

عن جمهورية الكاميرون:

Guillaume Paul MOUTE
El Hadjar ABDOURAMANE
Hilaire MBEGA
Boniface TAKOU
Awallou MOUHAMADOU
Mue Desire NDONGO

عن جمهورية ألبانيا:

Hydajet KOPANI

عن جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية:

A. El Kader IBRIR
Mohamed MADOUR
Slimane DJEMATENE
A. El Malek HOUYOU

عن جمهورية ألمانيا الاتحادية:

Gerold REICHLE

عن إمارة أندورا:

Xavier JIMENEZ-BELTRAN

عن جمهورية أنغولا:

Domingos Carlos OLIVEIRA
Octávio Domingos MACHADO

عن المملكة العربية السعودية:

Habeeb K. AL-SHANKITI
Riyadh K. NAJM
Sulaiman AL-SAMNAN
Saud AL-RASHEED
Tariq M. AL-AMRI
Wesam A. SHEIKH

عن جمهورية أرمينيا:

Ashot VERDYAN

عن النمسا:

Franz PRULL
Peter REINDL

عن جمهورية أذربيجان:

Gulam ABDULLAYEV

عن مملكة البحرين:

A.S. AL-THAWADI
Hesham K. AL-BINKHALIL

عن الاتحاد الروسي:

Andrey BESKOROVAYNY
Victor STRELETS

عن فنلندا:

Kirsi KARLAMAA
Kari KANGAS

عن فرنسا:

Arnaud MIQUEL
François RANCY
Dominique Jean ROLFO

عن الجمهورية الغابونية:

Jacques EDANE NKWELE
William MOUNGALA
Firmin NGOYE
Francis IMOUNGA
Jules LEGNONGO
Jean-Jacques MASSIMA
LANDJI

عن جمهورية غامبيا:

Famara DAMPHA
Bai Baboucar SAN YANG

عن جورجيا:

Mikheil GOTOSHIA

عن غانا:

Emmanuel OWUSU-
ADANSI

عن اليونان:

Nissim BENMAYOR
George DROSSOS

عن جمهورية غينيا:

Abdoul Aziz BARRY
Ibrahima Kenda SOUARE
Habib TALL

عن جمهورية هنغاريا:

Erzsebet BÁNKÚTI
Peter VÁRI

عن جمهورية إيران الإسلامية:

Mahmoud KHOSRAVI
Abdolali ALI ASKARI
Taghi SHAFIEE
Hossein ABEDIAN

عن الجمهورية العراقية:

Wesall A. ALI

عن جمهورية الرأس الأخضر:

David GOMES
Ana Cristina Monteiro
LIMA

عن جمهورية قبرص:

Andronikos KAKKOURAS

عن دولة مدينة الفاتيكان:

Costantino PACIFICI
Giudici PIERVINCENZO

عن جمهورية الكونغو:

M. AKOUALA
Jean MAKOUNDOU

عن جمهورية كوت ديفوار:

Claude DASSYS BEKE
Jean-Baptiste YAO
KOUAKOU
Alexis KOFFI KOUMAN
Simon KOFFI
Affou AKAFFOU

عن جمهورية كرواتيا:

Drazen BREGLEC
Kreso ANTONOVIC
Zeljko TABAKOVIC
Gasper GACINA

عن الدانمارك:

Jorgen Lang NIELSEN
Peter Marlau KNUDSEN
Henning ANDERSEN

عن جمهورية جيبوتي:

Mourad Hassan BOGOREH

عن جمهورية مصر العربية:

Laila Hussein HAMDALLAH
Esmail ELGHUTTANY

عن الإمارات العربية المتحدة:

Tariq A. AL-AWADHI
Naser AL-RASHEDI
Mustafa Hamouda ISHAG

عن إسبانيا:

Antonio FERNÁNDEZ-
PANIAGUA
José Ramón CAMBLOR

عن جمهورية إستونيا:

Arvo RAMMUS

عن أيرلندا:

John A.C. BREEN
Rory A.J. HINCHY
Neil O'BRIEN
Alexander KRASNOJEN

عن لكسمبرغ:

Roland THURMES

عن ملاوي:

Mike KUNTIYA
Willis D. LIPANDE
Lloyd MOMBA

عن دولة إسرائيل:

Haim MAZAR

عن جمهورية مالي:

Sékou COULIBALY
Nouhoum TRAORÉ
Bangaly-Fode TRAORÉ
I.B. MAIGA
A.A.M. CISSE
Mohamed AG HAMATI
Amadou DIAO

عن إيطاليا:

Francesco TROISI
Mario TAGIULLO
Riccardo DE LEONARDIS
Donato MARGARELLA

عن المملكة الأردنية الهاشمية:

M. AL-WATHIQ SHAQRAH

عن مالطة:

Saviour F. BORG
Joseph SPITERI
Adrian GALEA

عن جمهورية كازاخستان:

Rizat NURSHABEKOV

عن المملكة المغربية:

Mohammed LOULICHKI
Mohammed HAMMOUDA
Mustapha BESSI
Mohamed Mamoun SBAY
Abderrahim KHAFAJI
Nabila EL MERNISSI
Adil ARAMJA

عن جمهورية كينيا:

Stanley K. KIBE
Leo K. BORUETT
Daniel O. OBAM
Samwel O. OTIENO
Alfred M. AMBANI

عن جمهورية موريتانيا الإسلامية:

Mohamed Vadel OULD
TABOU

عن دولة الكويت:

Nashi AL QAHTANI
Yousef AL-SAAD

عن جمهورية مولدوفا:

Andrei NEMTANU
Teodor CICLICCI
Eughenii SESTACOV

عن مملكة ليسوتو:

Sello LEJAKANE
Tlali MANOSA

عن إمارة موناكو:

Carole LANTERI

عن جمهورية لاتفيا:

Imars JEKABSONS
Juris VALENIEKS
Juris RENCIS

عن جمهورية موزامبيق:

Hilário Lourino TAMELE
Martins S. LANGA

عن جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة:
Mile VELJANOV

عن لبنان:

Maurice GHAZAL

عن جمهورية ناميبيا:

Barthos HARA-GAEB

عن إمارة ليختنشتاين:

Kurt BÜHLER

عن جمهورية النيجر:

Abdou SALOU

عن جمهورية ليتوانيا:

V. KISONAS
M. ZILINSKAS

عن رومانيا:

Florin BEJAN
Catalin M. MARINESCU

عن المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا
الشمالية:

Michael GODDARD
Malcolm JOHNSON

عن جمهورية رواندا:

Abraham MAKUZA
Charles NAHAYO
Didier RUBAYIZA KAYITANA

عن جمهورية سان مارينو:

Michele GIRI

عن جمهورية السنغال:

Makhtar FALL
Mamadou FATY

عن جمهورية صربيا:

Dragana CURCIC
Slavenko RASAJSKI
Petar STEFANOVIC
Marija RAICKOVIC
Natalija VARAGIC

عن جمهورية سلوفينيا:

Matjaz JANSKA
Mihael KRISLJ
Igor FUNA
Franc KOVACIC

عن جمهورية السودان:

Mohamed ABD ELMAGID

عن جمهورية جنوب إفريقيا:

Nomacamasu Ingrid PONI

عن السويد:

Anders FREDERICH
Per KJELLIN
Percy PETERSSON

عن الاتحاد السويسري:

Peter B. PAULI

عن مملكة سوازيلاند:

Austin M. MGABHI

عن جمهورية نيجيريا الاتحادية:

Abayomi BOLARINWA
Edward Idris AMANA
Adamu ABDU
Muhammed UMARU

عن النرويج:

Geir Jan SUNDAL

عن سلطنة عُمان:

Yousuf AL BALUSHI

عن جمهورية أوغندا:

Jack TURYAMWIJUKA
Jonas M. BANTULAKI

عن جمهورية أوزبكستان:

M. KHALMURATOVA

عن مملكة هولندا:

Bart SCHAAP
A. VAN DIJKEN
Ben SMITH

عن جمهورية بولندا:

Krystyna ROSLAN-KUHN
Pawel KACKI
Dariusz WIECEK
Arkadiusz KUREK
Radoslaw TYNIOW

عن البرتغال:

Maria F. SANTOS SILVA GIRÃO
Miguel J. DA COSTA M.
HENRIQUES

عن دولة قطر:

Yousuf A. AL-KUBAISI

عن الجمهورية العربية السورية:

Moustafa AJENEH
Mohammad HASAN
Adnan SALHAB

عن جمهورية قيرغيزستان:

Baiysh NURMATOV

عن الجمهورية السلوفاكية:

Milan LUKNAR

عن الجمهورية التشيكية:

Pavel DVORAK

عن تركيا:

Tayfun ACARER
Ali ZOR
Erkan CAN

عن أوكرانيا:

Vasyl HANDABURA
Olena ULASENKO

عن الجمهورية اليمنية:

Mohamed Ali AL-AZZANI

عن جمهورية زامبيا:

Kephas MASIYE
Kezias MWALE

عن جمهورية زيمبابوي:

Obert MUGANYURA
Matthias CHAKANYUKA

عن جمهورية طاجيكستان:

S. DUDARAU

عن جمهورية تنزانيا المتحدة:

J.S. NKOMA
J.S. KILONGOLA
N. Habbi GUNYE
A.J. KISAKA
Johannes A.K. MAGESA
T.A. USI
Ali H. Ayub

عن جمهورية تشاد:

Guirdona MOGALBAYE
Ali Idriss AHMED

عن جمهورية توغو:

Massina PALOUKI
Gaba S. MAWOUKO
Lalle KANAKE

عن تونس:

Mohammed BONGUI
Lilia SOUSSI
Mohsen Ghomman M.

الإعلانات والتحفظات*

قائمة بالبلدان بالترتيب الهجائي تبين عدد (أعداد) الإعلانات التي تقدمت بها والتحفظات التي أبدتها:

- الاتحاد الروسي (33)
الأردن (المملكة الأردنية الهاشمية) (65)
أرمينيا (جمهورية) (33)
إسبانيا (8، 42، 44، 47)
إستونيا (جمهورية) (8، 42، 44، 57)
إسرائيل (دولة) (42، 64)
ألمانيا (جمهورية... الاتحادية) (8، 42، 44)
الإمارات العربية المتحدة (18، 37)
أندورا (إمارة) (42، 44)
أنغولا (جمهورية) (24)
أوزباكستان (جمهورية) (33)
أوغندا (جمهورية) (14)
أوكرانيا (33، 42)
إيران (جمهورية... الإسلامية) (27، 37، 53، 54، 55، 59)
أيرلندا (8، 42، 44)
إيطاليا (8، 42، 44، 45)
البحرين (مملكة) (22، 37)
البرتغال (8، 42، 44)
بلجيكا (8، 42، 44)
بلغاريا (جمهورية) (8، 42، 44)
بوتسوانا (جمهورية) (5)
بوركينافاسو (7، 42)
بوروندي (جمهورية) (42)
البوسنة والهرسك (42)
بولندا (جمهورية) (8، 42، 44)

* ملحوظة من الأمين العام: تظهر نصوص الإعلانات والتحفظات بترتيب إيداعها زمنياً.

- بيلاروس (جمهورية) (33)
تركيا (19، 42، 44، 49)
تشاد (جمهورية) (42، 58)
تنزانيا (جمهورية ... المتحدة) (31)
تونس (42، 60)
الجزائر (جمهورية) (37، 42)
جمهورية أذربيجان (33، 46)
الجمهورية التشيكية (8، 42، 44)
الجمهورية السلوفاكية (8، 42، 44)
الجمهورية العربية السورية (34، 37)
الجمهورية الغابونية (17، 42)
جمهورية توغو (42)
جمهورية قيرغيزستان (33)
جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة (42، 44)
جنوب إفريقيا (جمهورية) (38)
جورجيا (23، 33)
الدانمارك (8، 42، 44)
دولة مدينة الفاتيكان (42، 44)
الرأس الأخضر (جمهورية) (42)
رومانيا (8، 42، 44)
زامبيا (جمهورية) (11)
زيمبابوي (جمهورية) (20)
سان مارينو (جمهورية) (42)
سلوفينيا (جمهورية) (8، 42، 44، 56)
السنغال (جمهورية) (42، 50)
السودان (جمهورية) (6، 37)
السويد (8، 42، 44)
سويسرا (الاتحاد) (1، 42، 44)
صربيا (42، 44)

- طاجيكستان (جمهورية) (33)
- العراق (جمهورية) (62)
- عُمان (سلطنة) (29)
- غانا (26)
- فرنسا (8، 42، 44)
- فنلندا (8، 42، 44)
- قبرص (جمهورية) (8، 10، 42، 44، 61)
- قطر (دولة) (28، 37)
- كازاخستان (جمهورية) (33)
- الكاميرون (جمهورية) (41، 42)
- كرواتيا (جمهورية) (42، 44، 63)
- كوت ديفوار (جمهورية) (9، 42، 52)
- الكويت (دولة) (30، 37)
- كينيا (جمهورية) (25)
- لاتفيا (جمهورية) (8، 42، 44)
- لبنان (37)
- لكسمبرغ (8، 42، 44)
- ليتوانيا (جمهورية) (8، 39، 42، 44)
- ليختنشتاين (إمارة) (42، 44)
- ليسوتو (مملكة) (12)
- مالطة (3، 8، 42، 44)
- مالي (جمهورية) (4، 42)
- مصر (جمهورية ... العربية) (48)
- المغرب (مملكة) (40، 42)
- الملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية (8، 42، 44)
- المملكة العربية السعودية (21، 36، 37)
- موزامبيق (جمهورية) (16)
- مولدوفا (جمهورية) (32، 44)
- موناكو (إمارة) (42، 44)

ناميبيا (جمهورية) (15)

النرويج (42، 44)

النمسا (8، 42، 44)

نيجيريا (جمهورية ... الاتحادية) (35)

هنغاريا (جمهورية) (8، 42، 44)

هولندا (مملكة) (8، 42، 44)

اليمن (جمهورية) (13)

اليونان (8، 42، 44)

عند التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً باستثناء أراضي منغوليا) وجمهورية إيران الإسلامية في نطاق الترددات 174-230 MHz و 470-862 MHz (جنيف، 2006) (RRC-06)، يأخذ المندوبون الموقعون أدناه علماً بالإعلانات والتحفيزات التالية التي أدلت بها أو عبّرت عنها الوفود الموقعة:

1

الأصل: بالفرنسية

عن الاتحاد السويسري:

يحتفظ وفد سويسرا لحكومة الاتحاد السويسري بالحق في اتخاذ كل التدابير التي تراها ملائمة لحماية مصالحها المرتبطة بخدمة البث الراديوي وخدمات الاتصالات الأخرى في حالة إخفاق أي عضو متعاقد في الوفاء بالتزاماته الناشئة عن أحكام هذا الاتفاق أو إذا أدت تحفيزات أو إجراءات إحدى الدول إلى الانتقاص من حسن تشغيل الخدمات المذكورة أعلاه في سويسرا.

2

غير مستعمل

3

الأصل: بالإنكليزية

عن مالطة:

لدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006)، يعلن وفد مالطة:

- 1 أنه يحتفظ لحكومته بالحق في اتخاذ أي إجراء تراها ضرورياً لحماية مصالحها في حالة إخفاق أي دولة عضو في الاتحاد الدولي للاتصالات بأي طريقة كانت في الامتثال بأحكام اتفاق جنيف 2006 (RRC-06) أو أحكام لوائح الراديو أو أحكام دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته أو أخفقت في تنفيذ هذه الأحكام؛
- 2 أنه يحتفظ كذلك لحكومته بالحق في اتخاذ أي تدابير إجرائية وتحفظية تراها ضرورية إذا نجم عن تحفيزات أي دولة عضو عواقب تهدد خدمات الاتصالات الراديوية لمالطة أو تؤثر على سيادتها؛
- 3 أن يعرب عن إعلانات أو تحفيزات إضافية بشأن الوثائق الختامية لمؤتمر جنيف 2006 (RRC-06) عند إيداع صك التصديق المناظر لدى الاتحاد الدولي للاتصالات.

4

الأصل: بالفرنسية

عن جمهورية مالي:

لدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً باستثناء أراضي منغوليا) وجمهورية إيران الإسلامية في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470، يحتفظ وفد جمهورية مالي لحكومته بالحق في اتخاذ كل التدابير التي تراها مفيدة لحماية مصالحها في حالة إخفاق أي أعضاء في احترام أحكام هذه الوثائق الختامية والملحقات المرفقة بها إذا أدت تحفظات تعرب عنها بلدان أخرى إلى إحداث تدخل ضار ينتقص من حسن تشغيل خدمات اتصالاتها وخاصة خدمات البث الراديوي.

5

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية بوتسوانا:

لدى توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء الإقليمين 1 و3 في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 2006) (RRC-06)، يعلن وفد جمهورية بوتسوانا أن إدارته سوف تمثل لأحكام الوثائق الختامية بدون المساس بالحق السيادي لجمهورية بوتسوانا في اتخاذ أية تدابير تعتبرها حكومة بوتسوانا ضرورية لحماية خدماتها الإذاعية في حالة حدوث تدخل ضار في هذه الخدمات من جانب أي عضو في الاتحاد يخفق في الامتثال لأحكام الاتفاق المعتمد في هذا المؤتمر.

ويعلن وفد بوتسوانا كذلك أنه يحتفظ لحكومته بالحق في إصدار أي بيانات أو تحفظات عند إيداع صكوك تصديقها على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006).

6

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية السودان:

يعلن وفد السودان أن الخريطة المستعملة في تخطيط الإذاعة الرقمية في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470 غير صحيحة. ونتيجة لذلك تقع بعض التخصيصات المخصصة لإدارات أخرى داخل أراضي السودان.

لدى توقيع الوثائق الختامية لهذا المؤتمر، لا يعترف وفد السودان بأي تخصيصات أو تعيينات وُزعت على أي إدارة أخرى داخل أراضي السودان ويحتفظ لحكومة السودان بالحق في إعادة تصحيح خريطتها لدى مكتب الاتصالات الراديوية وإعادة تصحيح أي تخصيصات أو تعيينات أُعطيت لأي إدارة أخرى داخل أراضي السودان.

7

الأصل: بالفرنسية

عن بوركينيا فاصو:

لدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و3، في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470، يعلن وفد بوركينيا فاصو، باسم حكومة بلده، أن حكومته تحتفظ لنفسها بالحق في اتخاذ كل التدابير التي تراها ملائمة لحماية مصالحها في حال إخفاق أي دولة عضو في الاتحاد في احترام أحكام هذه الوثائق الختامية والملحقات و/أو البروتوكولات المرفقة بها.

8

الأصل: بالإنكليزية/بالفرنسية/
بالإسبانية

عن جمهورية ألمانيا الاتحادية، النمسا، بلجيكا، جمهورية بلغاريا، جمهورية قبرص، الدانمارك، إسبانيا، جمهورية إستونيا، فنلندا، اليونان، جمهورية هنغاريا، أيرلندا، إيطاليا، جمهورية لاتفيا، جمهورية ليتوانيا، لكسمبرغ، مالطة، مملكة هولندا، جمهورية بولندا، البرتغال، الجمهورية السلوفاكية، الجمهورية التشيكية، رومانيا، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، جمهورية سلوفينيا، السويد:

إن وفود الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ووفود البلدان التي وقّعت معاهدة انضمام إلى الاتحاد الأوروبي تعلن أن الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والبلدان التي وقعت معاهدة الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي ستطبق أحكام الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 (RRC-06). بما يتفق مع واجباتها بموجب معاهدة الجماعة الأوروبية.

9

الأصل: بالفرنسية

عن جمهورية كوت ديفوار:

لدى توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و3 في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 2006) (RRC-06) يعلن وفد كوت ديفوار أنه يحتفظ لحكومته بحق الموافقة على هذه الوثائق الختامية وفقاً للقوانين الوطنية السارية، واتخاذ جميع التدابير الضرورية لحماية مصالحها الوطنية في حالة إغفال أو رفض أي بلد من البلدان "الأطراف" في الاتفاق الإقليمي أو ببساطة "الأطراف" الموقعة عليه الامتثال لهذه الوثائق الختامية.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية قبرص:

إن جمهورية قبرص إذ تنظر في الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 (جنيف، 2006)، قد تجد من الضروري إصدار إعلانات أو تحفظات إضافية. وبالتالي، تحتفظ جمهورية قبرص بحق إصدار إعلانات أو تحفظات إضافية عند إيداع صكوك تصديقها على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006. ولا تعتبر جمهورية قبرص أنها موافقة على الالتزام بالمراجعات التي اعتمدها المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006، بدون إخطار محدد منها إلى الاتحاد الدولي للاتصالات يفيد موافقتها على هذا الالتزام.

وإضافة إلى ذلك تعلن جمهورية قبرص عن حقها، بموجب دستور الاتحاد واتفاقيته، في اتخاذ ما يلي:

- (أ) أي تدابير تراها ضرورية لحماية مصالحها والحفاظ على خدمات اتصالاتها الراديوية، إذا ما تأثرت نتيجة لمقررات أو قرارات يعتمدها هذا المؤتمر أو تحفظات تبديها دول أعضاء أخرى،
- (ب) أي تدابير للحفاظ على مصالحها إذا أخفقت أي دولة عضو في التقيد بالمواد والملحقات والبروتوكولات المرفقة بها؛ أو في حال أدت تحفظات صادرة عن دول أعضاء أخرى إلى إلحاق الضرر بخدمات اتصالاتها الراديوية،
- (ج) أي تدابير تراها ضرورية في حال حدوث تداخل ضار تسببه محطات الاتصالات الراديوية التي تبث إرسالها من تركيا، وأنها في تنفيذها لشبكاتهما الإذاعية الرقمية، لن تكفل أي حماية للتخصيصات التركيبية في إطار المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006، بالنظر إلى امتناع تركيا عن الدخول في أي تنسيق تقني مع جمهورية قبرص أثناء أعمال المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية زامبيا:

تحتفظ حكومة جمهورية زامبيا باعتبارها دولة ذات سيادة، بحقها في اتخاذ أي خطوات ضرورية لحماية خدماتها الإذاعية وأي خدمات أخرى إذا خالفت أي دولة من الدول الأعضاء المتعاقدة أياً من أحكام أو شروط الاتفاق كلياً أو جزئياً.

12

الأصل: بالإنكليزية

عن مملكة ليسوتو:

يحتفظ وفد مملكة ليسوتو بحق حكومته في اتخاذ أي خطوات ضرورية لحماية خدماتها الإذاعية وأي خدمات أخرى لو أن أي دولة عضو متعاقد طرف في هذا الاتفاق انتهكت أي شرط أو حكم بهذا الاتفاق كلياً أو جزئياً.

13

الأصل: بالإنكليزية

عن الجمهورية اليمنية:

لدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006)، يحتفظ وفد الجمهورية اليمنية لحكومته بالحق في اتخاذ أي إجراء تعتبره ضرورياً لحماية مصالحها في حالة إخفاق أي دولة عضو أو دول أعضاء في الاتحاد الدولي للاتصالات بأي طريقة كانت في احترام الشروط والأحكام المنصوص عليها في الوثائق الختامية أو في الامتثال لهذه الشروط والأحكام أو إذا أدت تحفظات بلدان أخرى إلى تهديد الخدمات الإذاعية والخدمات الأولية في الجمهورية اليمنية.

14

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية أوغندا:

تحتفظ حكومة (جمهورية) أوغندا، باعتبارها دولة ذات سيادة، وإدراكاً منها لأهمية اتفاق جنيف 2006 في مجمله، بحقها في أن تحمي بكل الوسائل خدماتها الإذاعية في النطاقين MHz 230-174 و MHz 862-470 إذا انتهك أي طرف متعاقد في الاتفاق أياً من أحكام الاتفاق كلياً أو جزئياً. وتلاحظ الحكومة كذلك أن استعمال الإدارات لهذين النطاقين في خدمات أخرى للأرض يمكن قبوله في حالة واحدة وهي عدم إحداث تداخل في الخدمات الإذاعية على النحو المنصوص عليه في الخطة.

15

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية ناميبيا:

تحتفظ حكومة ناميبيا، باعتبارها دولة ذات سيادة، بحقها في اتخاذ أي تدابير تراها ضرورية لحماية مصالحها في حال إخفاق الأعضاء بأي شكل في التقيد بأحكام اتفاق المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) فيما يتعلق بالتعامل مع توزيع الترددات في أجزاء معينة من الطيف، أو إذا أدت تحفظات من جانب البلدان الأخرى إلى تعرض خدمة إذاعتها أو خدمات اتصالاتها للخطر.

16

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية موزامبيق:

تحتفظ حكومة جمهورية موزامبيق، كدولة ذات سيادة، بالحق في اتخاذ الخطوات الضرورية لحماية خدماتها الإذاعية بل وأي خدمات أخرى عندما تخالف أي دولة عضو متعاقد في الاتفاق أي حكم أو شرط في الاتفاق كلياً أم جزئياً.

17

الأصل: بالفرنسية

عن الجمهورية الغابونية:

عند التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في النطاقات III (174-230 MHz) و IV و V (470-862 MHz) في الإقليم 1 وفي جزء من الإقليم 3، المعقود في جنيف (سويسرا) من 15 مايو إلى 16 يونيو 2006، يحتفظ وفد الجمهورية الغابونية لحكومته بالحق:

- 1 في اتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية مصالحها إذا لم تمثل بعض الدول الأعضاء، بأي طريقة كانت، بأحكام الاتفاق المعتمد في هذا المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية وكذلك بلوائح الراديو للاتحاد الدولي للاتصالات، أو إذا أدت أيضاً التحفظات التي أبدتها الدول الأعضاء الأخرى، أثناء هذا المؤتمر، بحكم طبيعتها إلى إلحاق الضرر بحسن تشغيل خدمات اتصالاتها الراديوية؛
- 2 في قبول أو عدم قبول العواقب المالية التي يمكن أن تسفر عنها هذه التحفظات؛
- 3 في إبداء كل التحفظات الإضافية التي تعتبرها ضرورية إلى حين وقت إيداع صكوك التصديق.

18

الأصل: بالإنكليزية

عن الإمارات العربية المتحدة:

- 1 موقف الإمارات العربية المتحدة من تخطيط الإذاعة الرقمية المتصل بالمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06):

تحتفظ إدارة الإمارات العربية المتحدة بحق حكومتها في اتخاذ أي خطوات تراها ضرورية لحماية مصالحها الوطنية إذا ما أظهرت جزيرة أبو موسى أو زعم أنها أرض تابعة لغير الإمارات، وترفض أي تخصيصات تدرجها أي جهة خلاف إدارة الإمارات بشأن هذه الجزيرة أو أي جزء من أراضي الإمارات العربية المتحدة كما هو مبين في الوثائق الختامية أو في ملحقاتها أو بروتوكولاتها.

2 موقف الإمارات العربية المتحدة من تخطيط الإذاعة الرقمية المتصل بالمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06):

تحتفظ إدارة الإمارات العربية المتحدة بحق الحكومة في اتخاذ أي خطوات تراها ضرورية لحماية مصالح الإذاعة التلفزيونية وغيرها من خدمات الاتصالات عندما لا يمثل أي عضو للأحكام ذات الصلة في هذا الاتفاق أو من خلال تحفظات أو تدابير أخرى تنال من حسن تشغيل خدمات التلفزيون والاتصالات في الإمارات العربية المتحدة.

19

الأصل: بالإنكليزية

عن تركيا:

توضح الفقرة 1.1.2(ب) من بند يقرر بالقرار 1224 أن المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية سوف يسهل وضع خطة جديدة للإذاعة الرقمية للأرض وسوف يُعدّ في آخر الأمر اتفاقاً إقليمياً جديداً بشأن الإذاعة الرقمية مع المراعاة الواجبة لحماية التخصيصات القائمة. ولا شك في أنه لكي تنجح عملية التخطيط، التي سيكون لها تأثير على الأجيال المقبلة، ينبغي أن نسترشد في عملنا بالاعتبارات التقنية والإنسانية وليس بالاعتبارات السياسية.

ويود وفد تركيا أن يؤكد على أن متطلبات الترددات المقدمة من الجانب القبرصي اليوناني قد تحددت بطريقة تتغاضى عن متطلبات الترددات الخاصة بقبرص الشمالية بأن تجاهلت الوضع الراهن للجزيرة - أي الواقع الجغرافي السياسي القائم على منطقتين.

ومن المؤسف أن الجهود التي بُذلت من أجل إجراء مناقشات بين جانبي الجزيرة والتوصل إلى تفاهم بشأن متطلبات الترددات الخاصة بهما - كما فعلاً بنجاح أثناء عملية إعداد خطة أنان، كان مآلها الفشل نظراً لتعنت الجانب القبرصي اليوناني.

ولما لم يكن من الممكن إجراء تنسيق والتوصل إلى ترتيب يحترم النفاذ المنصف إلى موارد الترددات الراديوية، فإن متطلبات الترددات المقدمة من الإدارة القبرصية اليونانية ترقى إلى حرمان الشعب القبرصي التركي من حقوقه الأساسية في الاتصالات والنفاذ إلى المعلومات.

ولا تعتبر تركيا أن ممثلي القبارصة اليونانيين لهم الحق في تقديم متطلبات تردد خاصة بجزيرة قبرص ككل. وجمهورية قبرص التي يزعم ممثلو القبارصة اليونانيون أنهم يمثلونها، ليست دولة الشراكة الأصلية التي تأسست في 1960. ولذلك، فإن تركيا ستظل تعتبر أن السلطات القبرصية اليونانية سلطة تمارس الإشراف والسلطة القضائية فقط في الإقليم الواقع جنوب المنطقة الفاصلة التي تشرف عليها الأمم المتحدة، كما هو الحال في الوقت الحاضر، وأنها لا تمثل الشعب القبرصي التركي، وسوف تتعامل مع التصرفات التي تقوم بها بناء على ذلك.

وأخيراً، نود أن نسجّل أن التوقيع على الاتفاق الإقليمي والمصادقة عليه وتنفيذه، لا يمثل، من وجهة نظر تركيا، أي شكل من أشكال الاعتراف من جانب تركيا بـ"جمهورية قبرص" المشار إليها في نص الاتفاق، ولا تمس حقوق تركيا والتزاماتها المترتبة على المعاهدات الدولية التي أبرمت في 1960 بشأن قبرص.

ونود تسجيل هذا الإعلان في المحاضر الحرفية وإظهاره في وثائق المؤتمر ذات الصلة.

20

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية زيمبابوي:

تلتزم حكومة زيمبابوي باحترام أحكام هذا الاتفاق وتحتفظ بحقوقها السيادية في اتخاذ أية تدابير تعتبرها ضرورية لحماية تطوير الخدمات والأنظمة الإذاعية لزيمبابوي داخل أراضيها.

21

الأصل: بالعربية

عن المملكة العربية السعودية:

يصرح وفد المملكة العربية السعودية عند توقيعه الوثائق الختامية للدورة الثانية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في نطاق الترددات 230-174 MHz و 862-470 MHz (RRC-06)، بالنيابة عن حكومته أنها تحتفظ بحقوقها الكامل في اتخاذ أي إجراء تراه لازماً لحماية مصالحها في حالة عدم التزام أي بلد عضو في الاتحاد الدولي للاتصالات بأحكام الوثائق الختامية للمؤتمر والاتفاقية والخطط المرافقة لها أو يكون من شأن التصريحات والتحفظات الصادرة الآن أو في المستقبل من الدول الأخرى حدوث أي ضرر على التشغيل المرضي للخدمة الإذاعية وخدمات الاتصالات الأخرى في المملكة العربية السعودية.

22

الأصل: بالإنكليزية

عن مملكة البحرين:

يحتفظ وفد مملكة البحرين في المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006) المعني بتخطيط قنوات الراديو والتلفزيون الرقمية للأرض في النطاقين 230-174 MHz و 862-470 MHz بحق حكومته في اتخاذ أي إجراء قد تعتبره ضرورياً لحماية مصالح الإذاعة التلفزيونية وخدمات الاتصالات الأخرى في حالة إخفاق أي عضو في الامتثال للأحكام ذات الصلة من هذه الوثيقة الختامية للخطة أو من خلال أية تحفظات أو تدابير تهدد سلامة تشغيل الخدمات التلفزيونية وخدمات الاتصالات في المملكة.

23

الأصل: بالإنكليزية

عن جورجيا:

لدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006) (RRC-06)، تود إدارة جورجيا أن تسهم بتعليقات تتناول هذا الاتفاق. وتحديدًا مسألة النظر في محطات الإذاعة التلفزيونية التماثلية في جورجيا أثناء الفترة الانتقالية.

حققت إدارة جورجيا بنجاح تنسيق تخصيصات التردد لمحطات الإذاعة التلفزيونية التماثلية في جورجيا مع الإدارات الأعضاء في الكومنولث الإقليمي في ميدان الاتصالات (RCC) وقد أدرج ما مجموعه 418 إعلاناً لتلفزيون في قائمة الكومنولث RCC لتخصيصات التلفزيون التماثلي في منطقة التخطيط الموسعة للمؤتمر الإقليمي RRC-06.

ولسوء الحظ لم يستكمل تنسيق بعض محطات التلفزيون وبالتالي لم تدرج هذه المحطات في الحالة المرجعية لمحطات التلفزيون التماثلي وهي تتطلب الحماية في الفترة الانتقالية.

وفي ضوء ما تقدم فإن إدارة جورجيا لا تتفق مع الحالة المرجعية لمحطات الإذاعة التلفزيونية التماثلية وهي تحتفظ بالحق في حماية تخصيصاتها القائمة من محطات الإذاعة التلفزيونية.

24

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية أنغولا:

إن حكومة جمهورية أنغولا، باعتبارها دولة ذات سيادة، تحتفظ بحق اتخاذ أي خطوات ضرورية لحماية خدماتها الإذاعية وأي خدمات أخرى في الواقع إذا انتهكت أي دولة عضو متعاقد أي شرط أو حكم في الاتفاق إما كلياً أو جزئياً.

25

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية كينيا:

عند التوقيع على الوثائق الختامية يحتفظ وفد جمهورية كينيا في المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في نطاق الترددات 230-174 MHz و 862-470 MHz في الإقليم 1 وأجزاء من الإقليم 3 (RRC-06) بحق حكومة جمهورية كينيا في اتخاذ أي إجراء تعتبره ضرورياً لحماية مصالحها في حالة إخفاق أي بلد عضو بأي طريقة في الامتثال للأحكام أو القرارات أو التوصيات الواردة في الوثائق الختامية لهذا المؤتمر أو في حالة أي تحفظات تصدر عن بلدان أخرى وتهدد تنفيذ أو تشغيل خدمات الاتصالات الراديوية في كينيا.

ويحتفظ وفد جمهورية كينيا كذلك بحق حكومته في التقييد بجميع أو بعض الأحكام الواردة في الوثائق الختامية وأي ملحقات لها الصادرة عن المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لتخطيط الإذاعة الرقمية للأرض في الإقليم 1 وأجزاء من الإقليم 3 (RRC-06).

الأصل: بالإنكليزية

عن غانا:

لدى التوقيع على الاتفاق النهائي للدورة الثانية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-GE-06) المنعقد في جنيف، سويسرا، من 15 مايو إلى 16 يونيو 2006، يعلن وفد غانا ما يلي:

- 1 تحتفظ حكومة غانا بالحق في اتخاذ أي إجراء تراه ضرورياً لحماية مصالحها عندما لا يمثل أي عضو في الاتحاد بأي من أحكام دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته ولوائح الراديو لدى الاتحاد والاتفاق النهائي للمؤتمر الإقليمي RRC-GE-06.
- 2 كما تحتفظ حكومة غانا بالحق في إبداء تحفظات على أي من أحكام الاتفاق النهائي تراها غير متوافقة مع دستور البلد وقوانينه واتفاقاته الدولية وأنظمتها.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية إيران الإسلامية:

بسم الله الرحمن الرحيم

لدى التوقيع على الاتفاق الإقليمي (جنيف، 2006)، يحتفظ وفد جمهورية إيران الإسلامية بحق حكومته في:

- 1 اتخاذ أي إجراء تراه ضرورياً لحماية مصالحها:
 - أ) في حالة إخفاق أي دول عضو بأي طريقة كانت في التقيد بأحكام هذا الاتفاق أو بملحقاته أو بالبروتوكول المرفق به؛
 - ب) إذا نجم عن تحفظات أي دولة عضو أخرى تهديدات لخدمات الاتصالات الراديوية وبشكل خاص الخدمات الإذاعية في جمهورية إيران الإسلامية؛
- 2 تقديم تحفظات إضافية وتحفظات مضادة قد تراها ضرورية حتى وقت الموافقة على الاتفاق؛
- 3 عدم قبول التحكيم كوسيلة لتسوية المنازعات فيما يخص جميع الحالات المتعلقة بهذا الاتفاق أو بملحقاته أو بالبروتوكول المرفق به؛
- 4 رفض أي نزاع أثير أو قد يثار في أي وقت من أي عضو في الاتفاق ويتعلق بتكامل الأراضي والسيادة الوطنية لجمهورية إيران الإسلامية على أراضيها الوطنية ككل؛

الأصل: بالإنكليزية

عن دولة قطر:

يحتفظ وفد دولة قطر إلى المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 لتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال خط العرض 40° جنوباً، باستثناء إقليم منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية في نطاق الترددات 174-230 MHz و 470-862 MHz، بحق حكومة دولة قطر في اتخاذ أي إجراء تراه ضرورياً لحماية مصالحها في حالة إخفاق أي بلد عضو، بأي شكل من الأشكال، في التقيد بالأحكام أو القرارات أو التوصيات الواردة في الوثائق الختامية لهذا المؤتمر أو في حالة أي تحفظات تبديها بلدان أخرى يكون من شأنها أن تُعرض للخطر تنفيذ هذه الأحكام أو إعمالها.

الأصل: بالإنكليزية

عن سلطنة عمان:

عند التوقيع على الوثائق الختامية يحتفظ وفد سلطنة عمان في المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً باستثناء أراضي منغوليا) وجمهورية إيران الإسلامية في نطاق الترددات 174-230 MHz و 470-862 MHz (جنيف، 2006) بحق حكومة سلطنة عمان في اتخاذ أي إجراء تعتبره ضرورياً لحماية مصالحها في حالة إخفاق أي بلد عضو بأي طريقة في الامتثال للأحكام أو القرارات أو التوصيات الواردة في الوثائق الختامية لهذا المؤتمر أو في حالة تحفظات تصدر عن بلدان أخرى وتهدد تنفيذ أو تشغيل الأحكام الواردة فيها.

ويحتفظ وفد سلطنة عمان كذلك بحق حكومته في التقيد بجميع أو بعض الأحكام الواردة في الوثائق الختامية وأي ملحقات لها الصادرة عن المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لتخطيط نطاق التردد 174-230 MHz و 470-862 MHz.

الأصل: بالإنكليزية

عن دولة الكويت:

يحتفظ وفد إدارة دولة الكويت إلى المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 لتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض، بحق دولة الكويت في اتخاذ أي إجراء تراه ضرورياً لحماية مصالحها في الخدمات الإذاعية للأرض وخدمات الاتصالات الأخرى في دولة الكويت، إذا أخفق أي عضو في التقيد بالأحكام ذات الصلة بهذه الوثائق الختامية الخاصة بالخطة أو من خلال تحفظات تعلن أو أي تدابير أخرى تتخذ يكون من شأنها أن تُعرض للخطر تشغيل الخدمات التلفزيونية وخدمات الاتصالات في دولة الكويت بطريقة مرضية.

31

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية تنزانيا المتحدة:

تحتفظ حكومة جمهورية تنزانيا المتحدة، باعتبارها دولة ذات سيادة، وإدراكاً منها لأهمية اتفاق جنيف 2006 في مجمله، بحقها في أن تحمي بكل الوسائل خدماتها الإذاعية في النطاقين MHz 230-174 و MHz 862-470. وإذا انتهك أي طرف متعاقد في الاتفاق أياً من أحكام الاتفاق كلياً أو جزئياً فسوف يتم اتخاذ الخطوات اللازمة وفقاً للخطة.

وتحتفظ كذلك على أن استعمال الإدارات لهذين النطاقين في خدمات أخرى للأرض يمكن قبوله فقط على أساس عدم إحداث تداخل في الخدمات الإذاعية على النحو المنصوص عليه في الخطة.

32

الأصل: بالروسية

عن جمهورية مولدوفا:

يحتفظ وفد جمهورية مولدوفا لحكومته بالحق في اتخاذ أي تدابير يراها ضرورية لحماية مصالحه في حالة إخفاق أي عضو في الاتحاد في الامتثال لأحكام الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 (RRC-06) أو في حالة قيام أي عضو في الاتحاد بإصدار تحفظات عند التوقيع على الوثائق الختامية أو اتخاذ تدابير تمهد التشغيل العادي للخدمات الاتصالات لجمهورية مولدوفا.

33

الأصل: بالروسية

عن جمهورية أرمينيا، جمهورية أذربيجان، جمهورية بيلاروس، الاتحاد الروسي، جورجيا، جمهورية كازاخستان، جمهورية أوزبكستان، جمهورية قيرغيزستان، جمهورية طاجيكستان، أوكرانيا:

تحتفظ وفود البلدان المذكورة أعلاه لحكومة بلد كل منها بالحق في اتخاذ أي إجراء قد تراه ضرورياً لحماية مصالحها إذا كفت أي عضو في الاتحاد عن التقيد بأحكام الوثائق الختامية لهذا المؤتمر أو باتفاقات التنسيق الثنائية والمتعددة الأطراف بشأن استعمال الترددات، والموقعة أثناء التحضير للمؤتمر RRC-06، وأثناء مداولاته أو إذا عرّضت أي تحفظات أبدأها أي عضو في الاتحاد أو أي تدابير أخرى اتخذها، لدى توقيع الوثائق الختامية، للخطر التشغيل العادي للخدمات اتصالات تلك البلدان.

34

الأصل: بالعربية

عن الجمهورية العربية السورية:

إن وفد الجمهورية العربية السورية، إذ يوقع الوثائق الختامية لهذا المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006) (RRC-2006) يحتفظ لبلده ولحكومة هذا البلد بالحقوق التالية عند إقرارها لهذه الوثائق:

- 1 التأكيد على جميع التصريحات الخطية والشفهية المقدمة من هذا الوفد بمفرده أو بشكل مشترك مع الوفود العربية الأخرى المشاركة في هذا المؤتمر، وحقها في تسجيل أية تحفظات إضافية أخرى.
- 2 اتخاذ أية تدابير تراها ضرورية لحماية مصالحها وخاصة حق السيادة الذي تتمتع به في حماية محطاتها اللاسلكية الواقعة على أراضيها من التداخلات الضارة.
- 3 رفض تسجيل أي تخصيص من هذا المؤتمر لأي محطة إذاعية رقمية غير سورية تقع على أراضٍ محتلة للجمهورية العربية السورية، وعلى الأخص المحطة ذات الإحداثيات الجغرافية التالية:
35E 39' 00"
32N 48' 21"
- 4 إن توقيع هذه الوثائق الختامية يعتبر نافذاً فقط مع الدول الأعضاء في الاتحاد والتي تعترف بها الجمهورية العربية السورية.

35

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية نيجيريا الاتحادية:

لدى توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) المنعقد في جنيف من 15 مايو إلى 16 يونيو 2006، يعلن وفد إدارة جمهورية نيجيريا الاتحادية ما يلي:

- أ) أنه يعترف بالحاجة إلى تنمية الاتصالات الراديوية في جميع أنحاء العالم كوسيلة لتعزيز التنمية المستدامة لما فيه صالح الإنسانية والبيئة؛
- ب) أن إدارة جمهورية نيجيريا الاتحادية، مع ذلك، تحتفظ بالحق في اتخاذ أي إجراء تراها ضرورياً لحماية مصلحتها وخصوصاً لحماية الخدمة الإذاعية لديها، القائمة والمخطط لها، وأنظمة وخدمات الاتصالات، عندما لا يمثل عضو في الاتحاد لأحكام هذه الوثائق بحيث يؤثر ذلك على حسن تشغيل المحطات الإذاعية وأنظمة وخدمات شبكة الاتصالات؛
- ج) كما تحتفظ إدارة جمهورية نيجيريا الاتحادية بالحق في تقديم إعلانات وإبداء تحفظات إضافية عندما تبلغ الاتحاد الدولي للاتصالات بتصديقها على هذه الوثائق الختامية.

36

الأصل: بالعربية

عن المملكة العربية السعودية:

يصرح وفد المملكة العربية السعودية إلى الدورة الثانية من المؤتمر الإقليمي للراديو لتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية الأرضية في نطاق الترددات 230-174 MHz و 862-470 MHz (RRC-06) أن التعاريف المعترف بها للمنطقتين الجغرافيتين ج (C) ود (D) هي فقط ما يلي:

المنطقة ج (C): هي المنطقة البحرية من الخليج العربي الواقعة بين المنطقة الممتدة من شط العرب إلى خليج عُمان وشاملة له.

المنطقة د (D): هي المنطقة الساحلية للخليج العربي المحيطة بالمنطقة ج (C) المعرفة أعلاه.

37

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية، المملكة العربية السعودية، مملكة البحرين، الإمارات العربية المتحدة، جمهورية إيران الإسلامية، دولة الكويت، لبنان، دولة قطر، الجمهورية العربية السورية، جمهورية السودان:

إن وفود البلدان المذكورة أعلاه لدى المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006) تُعلن أن توقيع حكوماتها على الوثائق الختامية للمؤتمر وإمكانية موافقتها عليها لن تكون سارية بالنسبة لعضو الاتحاد المسمى "إسرائيل" وأنها لا تنطوي بأي شكل من الأشكال على اعتراف هذه الحكومات بذلك العضو.

38

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية جنوب إفريقيا:

لدى توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006، يحتفظ وفد جمهورية جنوب إفريقيا بحق حكومتها في اتخاذ أي إجراء تراه ضرورياً:

- 1 لحماية مصالحها لو أن أي عضو في الاتحاد، أخفق بأي شكل من الأشكال، في التقيد بأحكام دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته، ولوائح الراديو والوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006).
- 2 لو أن أي تحفظ من جانب عضو في الاتحاد، أثر بشكل مباشر أو غير مباشر على تشغيل الخدمات الإذاعية و/أو الخدمات الأخرى.
- 3 لحماية خدماتها الإذاعية و/أو الخدمات الأخرى، لو أن أي دولة عضو متعاقدة في الاتفاق انتهكت أي نص أو شرط في الاتفاق كلياً أو جزئياً.
- 4 بإصدار أي بيانات إضافية أو تحفظات قد تراها ضرورية حتى وقت التصديق على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006)، وشاملاً لوقت التصديق عليها.

39

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية ليتوانيا:

لدى توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و 3 في نطاقي التردد 230-174 MHz و 862-470 MHz (جنيف، 2006)، يحتفظ وفد ليتوانيا رسمياً بموقفه من الفقرة 3.12 من المادة 12 من الوثائق الختامية. طالما أن التخصيصات التماثلية في بلدان مجاورة تستعمل في قنوات تلفزيونية مخصصة للخطة الرقمية إلى جمهورية ليتوانيا وبالتالي تمنع تنفيذ تخصيصات وتعيينات رقمية في هذه القنوات، فإن جمهورية ليتوانيا مضطرة إلى استعمال تخصيصات رقمية، منسقة مع تلك البلدان المجاورة بموجب الشروط التي نص عليها اتفاق ستوكهولم لعام 1961 ومدرجة في الخطة المحدثة المقترنة بذلك الاتفاق.

40

الأصل: بالفرنسية

عن المملكة المغربية:

الإعلان 1:

عند التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية، تحتفظ المملكة المغربية بحق حكومتها في اتخاذ أي إجراء تعتبره ضرورياً لحماية مصالحها في حال عدم مراعاة أي دولة عضو في الاتحاد بأي طريقة كانت لأحكام هذا الاتفاق والخطط المرتبطة به.

الإعلان 2:

تشكل مدينتا سبتة (Ceuta) ومليلية (Melilla)، وكذلك منطقتيهما، جزءاً لا يتجزأ من أراضي المملكة المغربية. وبناء على ذلك، تبدي الإدارة المغربية تحفظات بشأن إدراج تخصيصات إذاعية باسم إسبانيا في الأراضي سالفة الذكر، في خطط المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006. ولا يعني التوقيع على الوثائق الختامية بأي طريقة كانت الاعتراف بالسيادة الإسبانية على هذه الأراضي.

41

الأصل: بالفرنسية

عن جمهورية الكاميرون:

لدى توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و 3 في نطاقي الترددات 230-174 MHz و 862-470 MHz (جنيف، 2006)، يلتزم وفد الكاميرون، وفقاً لسياسة حكومته التي تتمثل في المساهمة الكاملة في تطوير مجتمع المعلومات والتعاون الدولي في إطار السلام والاحترام المتبادل، باحترام التعهدات الناشئة عن هذا الاتفاق.

ويحتفظ لحكومته بالحق في الموافقة على هذه الوثائق الختامية واتخاذ كل التدابير التي قد يعتبرها ضرورية لحماية مصالحه في حالة إخفاق أي أعضاء بأي طريقة في احترام أحكام الاتفاق والخطتين المرتبطتين به المتضمنة في هذه الوثائق الختامية.

42

الأصل: بالإنكليزية/بالفرنسية/
بالروسية/بالإسبانية

عن جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية، جمهورية ألمانيا الاتحادية، إمارة أندورا، النمسا، بلجيكا، البوسنة والهرسك، جمهورية بلغاريا، بوركينا فاسو، جمهورية بروندي، جمهورية الكاميرون، جمهورية الرأس الأخضر، جمهورية قبرص، دولة مدينة الفاتيكان، جمهورية كوت ديفوار، جمهورية كرواتيا، الدانمارك، إسبانيا، جمهورية إستونيا، فنلندا، فرنسا، الجمهورية الغابونية، اليونان، جمهورية هنغاريا، أيرلندا، إيطاليا، جمهورية لاتفيا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، إمارة ليختنشتاين، جمهورية ليتوانيا، لكسمبرغ، جمهورية مالي، مالطة، المملكة المغربية، إمارة موناكو، النرويج، مملكة هولندا، جمهورية بولندا، البرتغال، الجمهورية السلوفاكية، الجمهورية التشيكية، رومانيا، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، جمهورية سان مارينو، جمهورية السنغال، صربيا، جمهورية سلوفينيا، السويد، الاتحاد السويسري، جمهورية تشاد، جمهورية توغو، تونس، تركيا، أوكرانيا:

عند توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية من أجل تخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و3 في نطاق الترددات 174 - 230 MHz و 470 - 862 MHz (جنيف، 2006)، تعلن وفود البلدان المذكورة أعلاه رسمياً أن إدارتها يمكن أن تستخدم مدخلاتها في الخطة الرقمية للإذاعة أو لأي تطبيقات أخرى للأرض ذات خصائص قد تكون مختلفة عن الخصائص التي ترد في الخطة ضمن غلاف مدخلاتها في الخطة الرقمية. بموجب أحكام اتفاق جنيف 2006 (GE-06) ولوائح الراديو، وإن إدارتها توافق على أن توفر الحماية لأي من هذه الاستخدامات للمستويات التي تحددها شدة المجالات المسببة للتداخل حسبما تنشأ من مدخلاتها في الخطة الرقمية مع مراعاة أي اتفاقات ثنائية ذات صلة.

43

الأصل: بالإنكليزية

عن دولة إسرائيل:

1 تعلن حكومة دولة إسرائيل بذلك عن حقها في اتخاذ أي إجراء تراه ضرورياً، بما يتفق مع دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته، والتعديلات التي أدخلت عليهما من وقت لآخر، من أجل حماية مصالحها وحماية عمليات خدمات اتصالاتها، لو أنها تعرضت لتأثير معاكس بسبب إخفاق أي دولة عضو في الاتحاد في التقيد بالدستور والاتفاقية أو لوائح الراديو أو الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006، أو لو أنها تعرضت لتأثير معاكس نتيجة لإعلان أو تحفظ تبديده دولة عضو أخرى على الوثائق الختامية.

2 تشير حكومة دولة إسرائيل إلى حاشية عنوان الاتفاق على نحو ما وردت في الوثائق الختامية، وتقرر موقفها من الحاشية على النحو التالي:

أ) يجب أن يكون تفسير هذه الحاشية وتطبيقها من جانب جميع المعنيين وفقاً للاتفاقات أو الترتيبات الإسرائيلية الفلسطينية الحالية أو المستقبلية وبما يتفق معها، بما في ذلك الاتفاق الإسرائيلي الفلسطيني المؤقت الخاص بالضفة الغربية وقطاع غزة، الموقع في واشنطن في 28 سبتمبر 1995. وعلاوة على ذلك، فسوف تفسر إسرائيل هذه الحاشية وتطبقها وفقاً للقانون الإسرائيلي المطبق وبما يتفق معه. وفي هذا السياق، تكرر إسرائيل الإعراب عن تحفظها على القرار 99 (مؤتمر المندوبين المفوضين، مينيابوليس، 1998).

ب) تنطبق هذه الإعلانات والتحفظات، حسب الأحوال، على المراقب الفلسطيني، المنوه عنه في الحاشية المشار إليها في حالة ما إذا أبلغ المراقب الفلسطيني الأمين العام للاتحاد بأنه يتعهد باحترام الالتزامات الناشئة عن الوثائق الختامية أو يدلي ببيان مماثل لذلك في جوهره.

3 فيما يتعلق بإبلاغ الإدارة السورية عن محطات في مرتفعات الجولان وتضمين هذه المحطات في الخطة كما هي واردة في الوثائق الختامية، تلاحظ إسرائيل أن هذه المنطقة لا تديرها سورية، كما أن المحطات المشار إليها لا تديرها سورية أو تقوم بتشغيلها. ولذلك، فإن التبليغ عن المحطات المذكورة وتسجيلها يتعارض مع القرار 1 (المراجع في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية - 1997) ومع القواعد الإجرائية للجنة لوائح الراديو المتصلة بذلك والمعنونة "القواعد المتصلة بالقرار 1 (المراجع في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية - 1997)، التبليغ عن تخصيصات الترددات" فيما يخص "الخدمات للأرض"، وأن هذا التسجيل خال من الصحة من الناحية القانونية. وسوف تمضي دولة إسرائيل على افتراض أن هذا التسجيل لا تأثير له على الإطلاق فيما يتعلق بحقوق وواجبات أي دولة عضو في الاتحاد، وتحتفظ بحقها في اتخاذ أي إجراء تراه ضرورياً لحماية مصالحها وحماية تشغيل خدمات اتصالاتها.

4 تلاحظ حكومة دولة إسرائيل أن الغالبية العظمى من المحطات الواقعة في الضفة الغربية والتي يقوم المراقب الفلسطيني بتشغيلها، والتي طلب المراقب الفلسطيني من المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية - 2006 تضمينها في الخطة، قد سُجِّلت فيها. ومن ناحية أخرى، فإن محطتين فقط تديرهما إسرائيل في الضفة الغربية وطلبت من المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية تضمينها في الخطة قد سُجِّلتا فيها. وإن إسرائيل تحتج على هذا التباين الذي لا يتفق أيضاً مع القرار 1 (المراجع في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية - 1997) ومع القواعد الإجرائية للجنة لوائح الراديو المتصلة بذلك، وتشير في هذا السياق إلى الفقرة 2 أ) أعلاه.

وتلاحظ إسرائيل وتحتج على أن المحطات المشار إليها آنفاً والتي سجَّلها المراقب الفلسطيني قد تم تسجيلها وفقاً لرمز الإدارة PSE، بينما المحطات المشار إليها أعلاه والتي سجَّلتها إسرائيل قد تم تسجيلها وفقاً لرمز الإدارة XYZ، وليس الرمز ISR. وفي ضوء استعمال الرمز XYZ، ونظراً لانطباق القرار 1 (المراجع في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية - 1997) والقاعدة الإجرائية للجنة لوائح الراديو المتصلة بذلك في هذه الحالة، تحتفظ إسرائيل بحقها في ربط المحطات الأولى وفقاً لرمز آخر خلاف الرمز PSE.

5 تحتفظ حكومة دولة إسرائيل بالحق في تعديل التحفظات والإعلانات السابقة وإبداء أي تحفظات وإعلانات أخرى قد تراها ضرورية حتى وقت إبداء صكوك تصديقها على الوثائق الختامية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية - 2006.

الأصل: بالإنكليزية/بالإسبانية/
بالفرنسية/بالروسية

عن جمهورية ألمانيا الاتحادية، إمارة أندورا، النمسا، بلجيكا، جمهورية بلغاريا، جمهورية قبرص، دولة مدينة الفاتيكان، جمهورية كرواتيا، الدانمارك، إسبانيا، جمهورية إستونيا، فنلندا، فرنسا، اليونان، جمهورية هنغاريا، أيرلندا، إيطاليا، جمهورية لاتفيا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، إمارة ليختنشتاين، جمهورية ليتوانيا، لكسمبرغ، مالطة، جمهورية مولدوفا، إمارة موناكو، النرويج، مملكة هولندا، جمهورية بولندا، البرتغال، الجمهورية السلوفاكية، الجمهورية التشيكية، رومانيا، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، صربيا، جمهورية سلوفينيا، السويد، الاتحاد السويسري، تركيا:

إن وفود البلدان المذكورة أعلاه، إذ توقع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و 3 في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 2006) تعلن رسمياً أنها تحتفظ بالإعلانات والتحفظات التي أبدتها بلدانها عند التوقيع على الوثائق الختامية لمؤتمرات الاتحاد السابقة التي أبرمت فيها معاهدات كما لو كانت معلنة بالكامل في هذا المؤتمر الإقليمي.

الأصل: بالإنكليزية

عن إيطاليا:

لدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006)، يحتفظ الوفد الإيطالي لحكومته بالحق في إبداء المزيد من الإعلانات أو التحفظات في أي وقت تراه مناسباً من تاريخ التوقيع إلى تاريخ إيداع وثائق التصديق أو الموافقة حسب ما يتطلبه الأمر، أو اتخاذ أي إجراء يتفق مع قانونها الوطني والدولي قد تراه ضرورياً أو مفيداً لحماية حقوقها السيادية غير القابلة للتصرف ومصالحها المشروعة، والمحافظة عليها، إذا أخفق أي عضو من أعضاء الاتحاد الدولي للاتصالات، بأي شكل من الأشكال، في الالتزام بهذا الاتفاق أو تطبيقه، أو إذا ما أثرت أعمال أي كيان آخر أو طرف ثالث على سيادتها الوطنية أو على حسن تشغيل خدمات اتصالاتها الإلكترونية، أو إذا كان من شأن التحفظات الصادرة عن بلدان أخرى أن تؤثر على كفاءة تشغيل خدمات اتصالاتها الإلكترونية.

ويعتبر الوفد الإيطالي أيضاً أن من الضروري إبلاغ الإدارات المتعاقدة الأخرى أنه بسبب الطبيعة الجغرافية الخاصة لإيطاليا كان من الضروري إنشاء شبكات إذاعية تتكون من عدد كبير من المحطات لتغطية البلد بالكامل، مع استعمال كثيف للترددات وتغييرات في خصائص المحطات الإذاعية المستعملة فعلاً مما يسبب صعوبات تقنية جمة.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية أذربيجان:

إن إدارة الاتصالات في جمهورية أذربيجان لا توافق على الحالة المرجعية وتحتفظ بالحق في حماية تخصيصاتها الحالية للإذاعة التلفزيونية والخدمات الأولية الأخرى (المسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات) وفي أن تحل المسائل المتعلقة على أساس اتفاقات وبروتوكولات ثنائية ومتعددة الأطراف.

الإعلانات والتحفظات الإضافية

47

الأصل: بالإسبانية

عن إسبانيا:

في صدد الإعلان رقم 40-2 المقدم من المملكة المغربية الذي يشير إلى مدينتي سبتة ومليلية المستقلتين، تؤكد حكومة إسبانيا مرة أخرى أن هاتين المدينتين جزء لا يتجزأ من أراضي مملكة إسبانيا وأنها تمارس سيادتها التامة والكاملة عليهما. وبناء على ذلك تؤكد مملكة إسبانيا مرة أخرى وهي تمارس حقوقها المشروعة أن التخصيصات الإذاعية في أراضي سبتة ومليلية يجب أن تظل باسم إسبانيا في خطط المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006.

48

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية مصر العربية:

يرفض الوفد المصري الإعلان غير الصحيح الوارد في الوثيقة (Rev.1) 174 المؤرخة 15 يونيو 2006 من وفد السودان.

ويؤكد الوفد المصري على الحقائق التالية:

- 1 إن مثلث حلايب هو جزء من الأراضي المصرية وهو خاضع دائماً للسيادة المصرية ولم يكن غير ذلك في يوم من الأيام.
- 2 يحتفظ الوفد المصري بحقوقه في القنوات المخصصة في مثلث حلايب، علماً بأن الخريطة العالمية المرقمنة للاتحاد الدولي للاتصالات (IDWM) معتمدة بهذه الصفة منذ مايو 2005.
- 3 ومن المعلوم أن لمصر تخصيصات تماثلية مسجلة في خطة اتفاق جنيف 1989 داخل مثلث حلايب (في موقع حلايب وفي موقع مرسى شعب).
- 4 مصر لها أجهزة إرسال تلفزيوني عاملة على الهواء في موقع حلايب منذ 1989.
- 5 توجد إعلانات بين مصر والسودان (من الجميع إلى الجميع) في عمليات التكرار الأربع للمؤتمر RRC-06 في الفترة من 15 مايو إلى 16 يونيو 2006.

كذلك، وبعد استعراض الإعلانات الواردة في الوثيقة (Rev.1) 174، تحتفظ الإدارة المصرية بالحق في اتخاذ أي خطوات ضرورية لحماية خدماتها الإذاعية، بل وأي خدمات أخرى، إذا ما انتهكت أي دولة عضو متعاقدة في هذا الاتفاق أيًا من أحكام أو شروط الاتفاق كليًا أو جزئيًا.

ويصر الوفد المصري على إدراج هذا الإعلان المضاد في الوثائق الختامية للمؤتمر.

الأصل: بالإنكليزية

عن تركيا:

في سياق استعراض الإعلانات الواردة في الوثيقة (Rev.1) 174:

- 1 يعلن وفد جمهورية تركيا حقها في إصدار إعلانات أو تحفظات إضافية عند إيداع وثائق تصديقها على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 (RRC-06).
- 2 وبالإضافة إلى ذلك يحتفظ وفد جمهورية تركيا لحكومته بالحق بموجب دستور الاتحاد واتفاقيته، في اتخاذ أي إجراء تعتبره ضرورياً لحماية مصالحها وضمان تشغيل خدمات اتصالاتها في حالة إخفاق أي عضو من أعضاء الاتحاد في احترام دستور الاتحاد واتفاقيته أو لوائح الراديو أو الوثائق الختامية للمؤتمر RRC-06 أو الإخفاق في الامتثال لها، أو إذا أدى إعلان أو تحفظ على الوثائق الختامية للمؤتمر RRC-06 أو أي إجراء آخر من جانب عضو آخر إلى تهديد سلاسة تشغيل خدمات الاتصالات في تركيا.

الأصل: بالفرنسية

عن جمهورية السنغال:

بعد الإحاطة علماً بالإعلانات الواردة في الوثيقة (Rev.1) 174، ولدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و 3 في نطاق الترددات (جنيف، 2006)، يعلن وفد جمهورية السنغال أنه يحتفظ لحكومته بالحق في التصديق على الوثائق الختامية وفقاً لقوانينها الوطنية السارية وفي اتخاذ كافة التدابير الضرورية لحماية مصالحها الوطنية في حالة رفض أي بلدان أو إخفاقها في الامتثال لهذه الوثائق الختامية.

غير مستعمل

الأصل: بالفرنسية

عن جمهورية كوت ديفوار:

يعلن وفد جمهورية كوت ديفوار كذلك، أنه يحتفظ بحق حكومته في:

- إصدار إعلانات أو تحفظات إضافية عند إيداع صكوك تصديقها على الاتفاق
- اتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية مصالحها الوطنية في حالة إخفاق أي دولة طرف في الاتفاق أو موقعة عليه ببساطة في احترام أحكام هذه الوثائق الختامية أو الامتثال لها إذا أدت التحفظات المقدمة من بلدان أخرى إلى الانتقاص من حسن تشغيل خدمات اتصالاتها

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية إيران الإسلامية:

بسم الله الرحمن الرحيم

عن وفد جمهورية إيران الإسلامية في المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً، باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاق الترددات 174-230 MHz و 470-862 MHz (جنيف، RRC-06)، بعد أن أخذ علماً بالإعلان الذي أصدره وفد المملكة العربية السعودية والوارد تحت رقم 36، يُعلن ما يلي:

- 1 أن التسميات الجغرافية التي اعتمدها الأمم المتحدة ينبغي من حيث المبدأ أن تسود في أي إشارات تُذكر في الوثائق والتقارير المتفق عليها دولياً فيما يتعلق بالإقليم والمحاري المائية الدولية والإقليمية. واستناداً إلى التوجيه الذي أصدرته أمانة الأمم المتحدة تحت رقم ST/cs/ser.A/29/Rev.1، والمؤرخ 14 مايو 1999، يعد المصطلح الكامل "الخليج الفارسي" التسمية الجغرافية القياسية للمنطقة البحرية الواقعة بين الجزيرة العربية وجمهورية إيران الإسلامية، وهي التسمية المستعملة على الدوام في تسمية هذه المنطقة البحرية.
- 2 وبناءً عليه، فإن المنطقة البحرية المشار إليها على أنها المنطقة جيم (C) في القسم 2.2.2 من الفصل 2 من الاتفاق، تسمى الخليج الفارسي والشريط البري المشار إليه على أنه المنطقة دال (D) في نفس القسم، يُسمى خط ساحل الخليج الفارسي.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية إيران الإسلامية:

بسم الله الرحمن الرحيم

لدى توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 2006)، يعلن وفد جمهورية إيران الإسلامية، وقد لاحظ الإعلان المقدم من بعض الوفود تحت الرقم 42، أن الإعلان المذكور يخالف أحكام الفقرة 7.1.5 من المادة 5 من الاتفاق، ولذلك فهو غير مقبول لإدارة جمهورية إيران الإسلامية. وتعلن هذه الإدارة كذلك أن أي اتفاق ثنائي أو متعدد الأطراف مبرم بين أي إدارات لن يكون له أي تأثير، بأي شكل من الأشكال، على أي إدارة أخرى ليست طرفاً في ذلك الاتفاق الثنائي أو المتعدد الأطراف.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية إيران الإسلامية:

بسم الله الرحمن الرحيم

إن وفد جمهورية إيران الإسلامية في المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء من الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 2006)، بعد أن أخذ علماً بالإعلان الذي أصدره أحد الوفود والوارد تحت رقم 18، يعلن أن جزيرة أبو موسى الواقعة في إقليم الخليج الفارسي جزء لا يتجزأ من جمهورية إيران الإسلامية. ولذلك، فإن من حق جمهورية إيران الإسلامية السيادة أن تقيم أي خدمات للاتصالات والخدمات الإذاعية التي تراها ضرورية لمواطنيها داخل الجزيرة المشار إليها. وبالتالي، فإن أي تحفظ في هذا الصدد غير مقبول.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية سلوفينيا:

إشارة إلى الإعلانات والتحفظات المعروضة في الوثيقة (Rev.1) 174 يعلن وفد سلوفينيا البيان التالي:

يحتفظ وفد سلوفينيا بحق حكومة جمهورية سلوفينيا في اتخاذ أي تدابير تراها ملائمة لحماية مصالحها فيما يتعلق بالخدمة الإذاعية وخدمات الاتصالات الراديوية الأخرى إذا ما أحل عضو متعاقد بالتزاماته الناجمة عن أحكام اتفاق جنيف 2006 (RRC-06) وملحقاته أو عن لوائح الراديو أو دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته، أو إذا ترتب على تحفظات أو أعمال دولة ما الإضرار بـمُحسن تشغيل الخدمة الإذاعية وخدمات الاتصالات الأخرى في سلوفينيا.

57

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية إستونيا:

رداً على الإعلانات والتحفظات الصادرة لدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2006) يحتفظ وفد جمهورية إستونيا لحكومة جمهورية إستونيا بحقها في اتخاذ أي إجراءات قد تراها ضرورية لحماية مصالحها في حالة إخفاق أي عضو في الاتحاد في الامتثال لأحكام الوثائق الختامية لهذا المؤتمر أو اتفاقات التنسيق الثنائية والمتعددة الأطراف بشأن استعمال الترددات والموقع أثناء التحضير للمؤتمر أو أثناء مداولاته، أو إذا أدت أي تحفظات أو تدابير أخرى من جانب أي عضو في الاتحاد لدى التوقيع على الوثائق الختامية إلى تهديد التشغيل العادي لخدمات الاتصالات لتلك البلدان.

58

الأصل: بالفرنسية

عن جمهورية تشاد:

لدى النظر في الوثيقة 174(Rev.1) الصادرة عن المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و3 في نطاق الترددات 230-174 MHz و 862-470 MHz (جنيف، 2006)، فإن وفد تشاد، جرياً على سياسة حكومته، وهي المساهمة كاملاً في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يتعهد باحترام التزاماته بموجب هذه الوثائق الختامية.

وهو يحتفظ لحكومته بالحق في اتخاذ كل التدابير التي تراها ملائمة للحفاظ على مصالحها إذا لم يمثل أي من الأعضاء بأحكام هذه الوثائق الختامية وملحقاتها أو إذا ترتب على تحفظات أبلدتها بلدان أخرى أي تدخل ضار من شأنه أن ينتقص من حسن تشغيل خدمات الاتصالات لديها، ولا سيما خدماتها الإذاعية.

59

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية إيران الإسلامية:

بسم الله الرحمن الرحيم

لدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لتخطيط خدمة الإذاعة الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً، باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاق الترددات 230-174 MHz و 862-470 MHz، جنيف، 2006 (RRC-06)، يعلن وفد جمهورية إيران الإسلامية ما يلي بعد أن أحاط علماً بالإعلان/التحفظ رقم 46:

1 أن المؤتمر RRC-06 حدّد على أساس المعايير الواردة في الفقرة 7.1 من تقرير الدورة الأولى، "الحالة المرجعية" للتخصيصات لمحطات التلفزيون التماثلي والتخصيصات للخدمات الأولية الأخرى، ووافق عليها.

- 2 أن جميع عمليات تكرار التخطيط الأربع التي نفذها المؤتمر كانت تركز على "الحالة المرجعية" المعتمدة.
- 3 وبناء على ذلك، فإن أي تخصيصات للمحطات التماثلية أو أي تخصيصات للمحطات الأولية الأخرى للأرض المدونة في السجل الأساسي الدولي للترددات باعتبارها دخلت الخدمة، ولكن لم تكن مدرجة في "الحالة المرجعية" المعتمدة، تُعتبر غير مشروعة ولا تكون مؤهلة لأي شكل من أشكال الحماية في 17 يونيو 2006، في الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق.
- 4 واستناداً إلى القرار الصريح الصادر عن المؤتمر، فإن التخصيصات المشار إليها في الفقرة (3) أعلاه لن تكون مشمولة بأي نوع من الحماية.
- 5 أن تشغيل أي من التخصيصات غير المنسقة المشار إليها في الفقرة (3) أعلاه، والتي لم تُدرج في "الحالة المرجعية"، غير مطابق للاتفاق، وسيتوقف في 17 يونيو 2006، في الساعة 0001 بالتوقيت العالمي المنسق. ويتعين على المكتب من ثم أن يحدفها من السجل الأساسي الدولي للترددات.

60

الأصل: بالفرنسية

عن تونس:

وإذ تلاحظ الإعلانات الواردة في الوثيقة (Rev.1) 174 لاتفاق جنيف GE06 وعند التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و3 في نطاق التردد 174-230 MHz و 470-862 MHz (جنيف، 2006)، يعلن الوفد التونسي:

- 1 أنه يحتفظ بالحق في إصدار إعلانات أو تحفظات إضافية عند إيداع صك التصديق على هذا الاتفاق؛
- 2 بأنه يحتفظ بحق حكومته الكامل في اتخاذ جميع التدابير التي ستعتبرها ضرورية لحماية مصالحها في حالة ما إذا:
- لم تحترم أي دولة عضو في الاتحاد الدولي للاتصالات أو لم تمثل لأحكام هذه الوثائق الختامية، أو بالاتفاقات أو بالخطتين المرتبطة بها،
- أدت العواقب الناشئة عن التحفظات الحالية أو المقبلة المقدمة من أي دولة عضو، إلى الانتقاص، أو يمكن أن تؤدي إلى الانتقاص، من حسن تشغيل خدماتها للاتصالات الراديوية والاتصالات، أو المساس بسيادتها.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية قبرص:

بالإشارة إلى الوثيقة (Rev.1) 174، من المؤسف أن الحكومة التركية رفضت المشاركة في أي تنسيق تقني مع جمهورية قبرص أثناء المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 واختارت إضفاء الطابع السياسي على قضية تقنية بحتة. إن جمهورية قبرص، باعتبارها دولة عضو في الأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي، كانت ضحية عدوان واحتلال عسكري وحشي لزهاء 36,4% من أراضيها من قبل تركيا منذ عام 1974. وفي نوفمبر 1983، أعلن النظام غير المشروع بنفسه في المنطقة المحتلة من قبرص عن زعم إقامة شبه دولة منفصلة تحت اسم "الجمهورية التركية لشمالي قبرص". وأدان مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة، في القرارين 541 (عام 1983) و550 (عام 1984)، ضمن جملة أمور، الانفصال المزعوم لجزء من أراضي جمهورية قبرص، واعتبر "إعلان استقلالها من طرف واحد" "باطلاً قانوناً" و"طالب بانسحابها" وبالإضافة إلى ذلك، "دعا جميع الدول الأعضاء إلى عدم الاعتراف بأي دولة قبرصية خلاف جمهورية قبرص" وإلى "عدم تقديم أي تسهيلات أو مساعدات بأي طريقة كانت إلى الكيان سالف الذكر". ويجدر الإشارة إلى أن هذا الكيان غير القانوني، المقام في الجزء المحتل من قبرص، لم تعترف به أي منظمة دولية أو أي بلد، باستثناء القوى المحتلة، تركيا.

يدعو الاتحاد الأوروبي وقبرص دولة عضو فيه وتتطلع تركيا إلى أن تصبح عضواً فيه، تركيا إلى الوفاء بالتزاماتها إزاء جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي بموجب اتفاق الانتساب مع تركيا، إلى اتخاذ خطوات ملموسة تجاه تطبيع العلاقات الثنائية، بأسرع ما يمكن، بين تركيا وجميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، بما في ذلك جمهورية قبرص.

وبناءً على ذلك، فمن الضروري أن تبدأ تركيا التعاون مع جمهورية قبرص في إطار دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته.

الأصل: بالإنكليزية

عن الجمهورية العراقية:

بالإشارة إلى الإعلان 42، الوارد في الوثيقة (Rev.1) 174، يحتفظ وفد إدارة جمهورية العراق إلى المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06) المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض بالحق لجمهورية العراق في اتخاذ أي إجراء تعتبره ضروريا لحماية مصالحها للخدمات الإذاعية للأرض وسائر خدمات الاتصالات في جمهورية العراق إذا ما تقاعس أي عضو عن الالتزام بأحكام الوثائق الختامية للخطة أو قام من خلال إبداء تحفظات أو اتخاذ إجراءات بما يعيق التشغيل المُرضي لخدمات التلفزيون والاتصالات في جمهورية العراق.

الأصل: بالإنكليزية

عن جمهورية كرواتيا:

عند استعراض الإعلانات والتحفظات المقدمة من الدول الأعضاء والواردة في الوثيقة (Rev.1) 174، يُصدّر وفد كرواتيا نيابة عن حكومته الإعلان الإضافي التالي:

يحتفظ وفد كرواتيا لحكومته بالحق في إصدار إعلانات أو تحفظات أخرى عند إيداع صكوك تصديقها على هذا الاتفاق.

وعند التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و3، في نطاق الترددات 230-174 MHz و862-470 MHz (جنيف، 2006)، يفترض وفد كرواتيا أن جميع الوفود الموقعة وحكوماتها ستلتزم بهذا الاتفاق وبالخطط المتعلقة به، بغض النظر عن أوضاعها الوطنية الخاصة.

وعند التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية (RRC-06)، يحتفظ وفد كرواتيا لحكومة جمهورية كرواتيا بالحق في اتخاذ أي خطوات قد تراها ضرورية لضمان مصالح خدمة إذاعتها وخدمات اتصالاتها الإلكترونية الأخرى في حالة عدم امتثال أي عضو للأحكام ذات الصلة لهذا الاتفاق أو إذا أدت تحفظات أو إجراءات بلدان أخرى إلى الانتقاص من حُسن تشغيل خدمات الاتصالات الإلكترونية لكرواتيا.

الأصل: بالإنكليزية

عن دولة إسرائيل:

1 إن الإعلان 34 الذي أصدرته الجمهورية العربية السورية والإعلان 37 الذي أصدرته دول أعضاء أخرى معينة فيما يتعلق بالوثائق الختامية يتنافى مع مبادئ وأغراض الاتحاد الدولي للاتصالات وكذلك مع أعمال المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006، وبالتالي فإنه يعد خالياً من الشرعية القانونية. وترفض إسرائيل الإعلانين المذكورين اللذين يُسيّسان أعمال الاتحاد الدولي للاتصالات ويضعفانها، وسوف تعتبر أنه لن يكون لهما تأثير على الإطلاق فيما يتعلق بحقوق وواجبات أي دولة عضو في الاتحاد.

2 إذا انتهكت أي من الدول الأعضاء التي أصدرت الإعلانين المذكورين آنفاً حقوق إسرائيل كدولة عضو في الاتحاد، أو خرقت التزاماتها نحو إسرائيل، فإن إسرائيل تحتفظ بحقها في التصرف نحو تلك الدولة العضو على أساس المعاملة بالمثل وفي اتخاذ أي إجراء تراه ضرورياً لحماية مصالحها وحماية تشغيل خدمات اتصالاتها.

3 تحتج إسرائيل على العدد المنخفض نسبياً لمحطات التلفزيون الرقمي التي خصصت لها في الخطة، نظراً لرفض الجمهورية العربية السورية، ولبنان والمملكة العربية السعودية إجراء تنسيق تقني معها.

- 4 تكرر إسرائيل حقها الكامل في حماية محطاتها اللاسلكية وخدمات اتصالاتها من التداخل الضار.
- 5 تشير إسرائيل إلى الإعلان 34 الذي أصدرته الجمهورية العربية السورية: المحطة المشار إليها (ذات الإحداثيات الجغرافية "32N 48' 21", "35E 39' 00") مسجلة داخل أراضي دولة إسرائيل، وتكرر إسرائيل الإعلان الذي سبق أن أصدرته فيما يتعلق بالوثائق الختامية، بخصوص المحطة المذكورة.
- 6 تلاحظ إسرائيل أن الحاشية التي تمت الموافقة عليها في التصويب 1 للإضافة 1 للوثيقة 161 لا تظهر في الصفحة 37 من الوثائق الختامية المطبوعة. وعلاوة على ذلك، فإن نص الحاشية لا يعكس بدقة حالة تسجيل المحطات المسجلة تحت رمز "الإدارة" "XYZ". وينبغي أن يكون نص هذه الحاشية كما يلي "هذا المدخل أدخلته إدارة إسرائيل. والرمز النهائي للإدارة" لهذا المدخل معلق في انتظار تطورات أخرى فيما يتعلق بالإدارة المسؤولة عنه".

65

الأصل: بالإنكليزية

عن المملكة الأردنية الهاشمية:

في سياق استعراض الوثيقة (Rev.1) 174، ولدى التوقيع على الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في نطاق الترددات 174-230 MHz و 470-862 MHz (جنيف، 2006):

يحتفظ وفد الأردن لحكومة المملكة الأردنية الهاشمية بالحق في اتخاذ أي تدبير تعتبره ملائماً لحماية مصالحها في صدد الخدمة الإذاعية والخدمات الأولية الأخرى في حال أخل أي عضو متعاقد بالتزاماته الناشئة عن أحكام هذا الاتفاق أو في حالة أي تحفظ أو إجراء تتخذه دولة ما ويهدد سلامة تشغيل الخدمات المذكورة أعلاه في الأردن. وبالإضافة إلى ذلك، يحتفظ وفد الأردن لحكومته بالحق في إصدار إعلانات أو تحفظات أخرى لدى إيداع وثائق تصديقها على هذا الاتفاق.

الملحقات

الملحق 1

خطط التردد

1.1 تخصيصات خطة الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)

الرقم	بند البيانات
1	الرقم المسلسل لدى الاتحاد
2	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة المسؤولة عن تخصيصات الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)
3	شفرة تعرّف فريدة تنسبها الإدارة للتخصيص (AdminRefId)
4	شفرة القيد في الخطة (1- التخصيص، SFN -2، 3- التعيين، 4- التعيين مع تخصيص متصل به (تخصيصات متصلة به) ومعرّف هوية الشبكة ووحدة التردد SFN_id، 5- التعيين مع تخصيص وحيد متصل به وفي عدم وجود معرف هوية للشبكة (SFN_id))
5	شفرة التخصيص (L - Linked (متصلة)، أو C - Converted (محوّلة) أو S - Standalone (منفصلة))
6	شفرة تعرّف فريدة للتوزيع المصاحب
7	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو المنطقة الجغرافية حيث تقع محطة الإرسال
8	اسم موقع محطة الإرسال
9	الإحداثيات الجغرافية لهوائي الإرسال:
	9a خط العرض، (DDMMSS±)
	9b خط الطول، (DDMMSS±)
10	ارتفاع الموقع عن منسوب البحر (بالأمتار)
11	تشكيلة التخطيط المرجعي (4 RPC، 5 RPC)
12	التردد المخصص (MHz)
13	قدرة التردد
14	تخالف الترددات بين التردد المركزي للإرسال والتردد المركزي للقناة (kHz)
15	(H = أفقي، V = رأسي، M = مختلط، U = غير محدد)
16	الحد الأقصى من القدرة المشعة الفعالة في المكوّن المستقطب أفقياً في المستوى الأفقي (dBW)
17	الحد الأقصى من القدرة المشعة الفعالة في المكوّن المستقطب رأسياً في المستوى الأفقي (dBW)
18	اتجاهية الهوائي (D = اتجاهي، ND = لا اتجاهي)
19	ارتفاع هوائي الإرسال عن مستوى الأرض (بالأمتار)
20	الحد الأقصى الفعّال لارتفاع الهوائي (بالأمتار)
21	الارتفاع الفعّال للهوائي (بالأمتار) عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيساً في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة
22	توهين الهوائي (dB) - أفقياً: قيمة توهين المكوّن المستقطب أفقياً معدلاً عند 0 dB، عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة
23	توهين الهوائي (dB) - رأسياً: قيمة توهين المكوّن المستقطب رأسياً معدلاً عند 0 dB، عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة
24	القناع الطيفي (1، 2، 3 - انظر الفقرة 1.6.3 في الفصل 3 للملحق 2 لهذا الاتفاق)

الرقم	بند البيانات
25	شفرة التعرّف لشبكة وحيدة التردد (SFN)
26	ملاحظات
1-26	ملاحظات بشأن التخصيصات في الخطة التماثلية للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)
2-26	ملاحظات بشأن المدخلات في الخطة الرقمية للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)
3-26	ملاحظات بشأن التخصيصات القائمة للخدمات الأولية الأخرى للأرض للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)

2.1 تعيينات خطة الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)

الرقم	بند البيانات
1	الرقم المسلسل لدى الاتحاد
2	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة المسؤولة عن تعيينات الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)
3	شفرة تعرّف فريدة تنسبها الإدارة للتعيين (AdminRefId)
4	شفرة القيد في الخطة (1 - التخصيص، 2 - SFN، 3 - التعيين، 4 - التعيين مع تخصيص متصل به (تخصيصات متصلة به) ومعرّف هوية الشبكة وحيدة التردد SFN_id، 5 - التعيين مع تخصيص وحيد متصل به وفي عدم وجود معرف هوية للشبكة (SFN_id))
5	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو المنطقة الجغرافية
6	اسم منطقة تعيين الإذاعة الرقمية
7	الرمز المعتمد لدى الاتحاد وللبلد أو المنطقة الجغرافية إذا كانت جميع نقاط القياس للتعيين تقع على حدود البلد أو المنطقة الجغرافية
8	عدد المناطق الفرعية (حتى 9) داخل منطقة التعيين إذا كانت نقاط القياس لا تقع جميعاً على حدود البلد؛ إذا لم يكن هنالك من مناطق فرعية داخل منطقة التعيين، يكون هذا العدد 1
9	لكل منطقة فرعية داخل منطقة التعيين:
	9a رقم كفاف وحيد (1 إلى 9)
	9b عدد نقاط القياس على حدود المنطقة الفرعية (حتى 99)
	9c الإحداثيات الجغرافية لكل نقطة من نقاط القياس على حدود المنطقة الفرعية، تشمل:
	9c1 خط العرض، (DDMMSS±)
	9c2 خط الطول، (DDDMMSS±)
10	تشكيلة التخطيط المرجعية (4 RPC، 5 RPC)
11	التردد المخصص (MHz)
12	فدرة التردد
13	تحالف الترددات بين التردد المركزي للإرسال والتردد المركزي للقناة (kHz)
14	(H = أفقي، V = رأسي، M = مختلط، U = غير محدد)
15	القناع الطيفي (1، 2، 3 - انظر الفقرة 1.6.3 في الفصل 3 للملحق 2 لهذا الاتفاق)
16	شفرة التعرّف للشبكة وحيدة التردد (SFN)
17	ملاحظات
1-17	ملاحظات بشأن التخصيصات في الخطة التماثلية للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)
2-17	ملاحظات بشأن المدخلات في الخطة الرقمية للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)
3-17	ملاحظات بشأن التخصيصات القائمة للخدمات الأولية الأخرى للأرض للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)

3.1 تخصيصات خطة الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T)

الرقم	بند البيانات
1	الرقم المسلسل لدى الاتحاد
2	الرمز المعتمد لدى الاتحاد لإدارة المسؤولية عن تخصيصات الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T)
3	شفرة تعريف فريدة تنسبها الإدارة للتخصيص (AdminRefId)
4	شفرة القيد في الخطة (1 - التخصيص، 2 - SFN، 3 - التعيين، 4 - التعيين مع تخصيص متصل به (تخصيصات متصلة به) ومعرف هوية الشبكة وحيدة التردد SFN_id، 5 - التعيين مع تخصيص وحيد متصل به وفي عدم وجود معرف هوية للشبكة (SFN_id))
5	شفرة التخصيص (L - Linked (متصلة)، أو C - Converted (محوّلة) أو S - Standalone (منفصلة))
6	شفرة تعريف فريدة للتعيين المصاحب
7	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو المنطقة الجغرافية
8	اسم موقع محطة الإرسال
9	الإحداثيات الجغرافية لهوائي الإرسال:
	9a خط العرض، (DDMMSS±)
	9b خط الطول، (DDMMSS±)
10	ارتفاع الموقع عن منسوب البحر (بالمتر) إما 11 و 12، أو 13
11	نظام التلفزيون الرقمي (A، B، C، D، E، F و 1، 2، 3، 5، 7)
12	أسلوب الاستقبال (MO، PI، PO، FX)
13	تشكيلة التخطيط المرجعية (RPC 1، RPC 2، RPC 3)
14	التردد المخصص (MHz)
15	رقم القناة
16	تخالف الترددات بين التردد المركزي للإرسال والتردد المركزي للقناة (kHz)
17	(H = أفقي، V = رأسي، M = مختلط، U = غير محدد)
18	الحد الأقصى من القدرة المشعة الفعالة في المكوّن المستقطب أفقياً في المستوى الأفقي (dBW)
19	الحد الأقصى من القدرة المشعة الفعالة في المكوّن المستقطب رأسياً في المستوى الأفقي (dBW)
20	اتجاهية الهوائي (D = اتجاهي، ND = لا اتجاهي)
21	ارتفاع هوائي الإرسال عن مستوى الأرض (بالمتر)
22	الحد الأقصى الفعّال لارتفاع الهوائي (بالمتر)
23	الارتفاع الفعّال للهوائي (بالمتر) عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيساً في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة
24	توهين الهوائي (dB) - أفقياً. قيمة توهين المكوّن المستقطب أفقياً، معدلاً عند 0 dB، عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة
25	توهين الهوائي (dB) - رأسياً. قيمة توهين المكوّن المستقطب رأسياً، معدلاً عند 0 dB، عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة
26	القناع الطيفي (N = للحالة غير الحرجة، S = للحالة الحساسة)
27	شفرة التعريف لشبكة وحيدة التردد (SFN)

الرقم	بند البيانات
28	ملاحظات
1-28	ملاحظات بشأن التخصيصات في الخطة التماثلية للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)
2-28	ملاحظات بشأن المدخلات في الخطة الرقمية للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)
3-28	ملاحظات بشأن التخصيصات القائمة للخدمات الأولية الأخرى للأرض للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)

4.1 تعيينات خطة الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T)

الرقم	بند البيانات
1	الرقم المسلسل لدى الاتحاد
2	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة المسؤولة عن تعيينات الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T)
3	شفرة تعرف فريدة تنسبها الإدارة للتعيين (AdminRefId)
4	شفرة القيد في الخطة (1 - التخصيص، 2 - SFN، 3 - التعيين، 4 - التعيين مع تخصيص متصل به (تخصيصات متصلة به) ومعرف هوية الشبكة وحيدة التردد SFN_id، 5 - التعيين مع تخصيص وحيد متصل به وفي عدم وجود معرف هوية للشبكة (SFN_id))
5	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو المنطقة الجغرافية
6	اسم منطقة تعيين الإذاعة الرقمية
7	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو المنطقة الجغرافية إذا كانت جميع نقاط الاختبار للتعيين تقع على حدود البلد
8	عدد المناطق الفرعية (حتى 9) داخل منطقة التعيين إذا كانت نقاط القياس لا تقع جميعاً على حدود البلد؛ إذا لم يكن هنالك من مناطق فرعية داخل منطقة التعيين، يكون هذا العدد 1
9	لكل منطقة فرعية داخل منطقة التعيين:
9a	رقم كفاف وحيد (1 إلى 9)
9b	عدد نقاط القياس على حدود المنطقة الفرعية (حتى 99)
9c	الإحداثيات الجغرافية لكل نقطة من نقاط القياس على حدود منطقة الفرعية، تشمل:
	9c1 خط العرض، (DDMMSS±)
	9c2 خط الطول، (DDMMSS±)
10	تشكيلة التخطيط المرجعية (RPC 1، RPC 2، RPC 3)
11	نمط الشبكة المرجعية (RN1، RN2، RN3، RN4)
12	التردد المخصص (MHz)
13	رقم القناة
14	تخالف الترددات بين التردد المركزي للإرسال والتردد المركزي للقناة (kHz)
15	(H = أفقي، V = رأسي، M = مختلط، U = غير محدد)
16	القناع الطيفي (N = للحالة غير الحرجة، S = للحالة الحساسة)
17	شفرة التعرف لشبكة وحيدة التردد (SFN)
18	ملاحظات
1-18	ملاحظات بشأن التخصيصات في الخطة التماثلية للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)
2-18	ملاحظات بشأن المدخلات في الخطة الرقمية للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)
3-18	ملاحظات بشأن التخصيصات القائمة للخدمات الأولية الأخرى للأرض للإدارات التالية (الرمز المستعمل في الاتحاد)

5.1 خطة تخصيصات التردد للإذاعة التلفزيونية التماثلية في النطاقين 174-230 MHz (النطاق 230-170 MHz بالنسبة للمغرب) و 470-862 MHz في الفترة الانتقالية (انظر المادة 12 من الاتفاق)

معلومات مدرجة في بنود بيانات الخطة

الرقم	بند البيانات
1	الرقم المسلسل لدى الاتحاد
2	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة المسؤولة عن التخصيص التماثلي
3	شفرة تعرف فريدة تنسبها الإدارة للتخصيص (AdminRefId)
4	رقم القناة
5	التردد المخصص (MHz)
6	تحالف تردد الموجة الحاملة للصورة (مضاعفات موجبة أو سالبة لمقدار 1/12 من تردد الخط أو kHz)
7	تحالف تردد الموجة الحاملة للصوت (مضاعفات موجبة أو سالبة لمقدار 1/12 من تردد الخط أو kHz)
8	مؤشر استقرار التردد (RELAXED أو NORMAL أو PRECISION)
9	نظام التلفزيون (B أو BI أو D أو DI أو G أو H أو I أو K أو K1 أو L أو M)
10	نظام الألوان (SECAM = S ، PAL = P)
11	اسم موقع محطة الإرسال
12	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو المنطقة الجغرافية
13	الإحداثيات الجغرافية لهوائي الإرسال
	13a خط العرض (DDMMSS±)
	13b خط الطول (DDMMSS±)
14	ارتفاع الموقع فوق منسوب سطح البحر (بالأمتار)
15	ارتفاع هوائي الإرسال فوق مستوى سطح الأرض (بالأمتار)
16	الحد الأقصى الفعال لارتفاع الهوائي (بالأمتار)
17	الارتفاع الفعال للهوائي (بالأمتار) عند 36 سمناً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيساً في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة؛ وإذا لم يتوفر ذلك تستخدم قيمة الحد الأقصى الفعال لارتفاع الهوائي بالنسبة لكل القيم البالغ عددها 36
18	الاستقطاب (H، V، M)
19	القدرة المشعة الفعالة القصوى للمكوّن المستقطب أفقياً (dBW)
20	القدرة المشعة الفعالة القصوى للمكوّن المستقطب رأسياً (dBW)
21	نسبة قدرة الموجة الحاملة للصورة إلى الصوت
22	اتجاهية الهوائي (D، ND)
23	توهين الهوائي (dB) - أفقياً. قيمة توهين مكوّن الاستقطاب الأفقي، عند 36 سمناً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة، نسبة إلى الحد الأقصى من كسب هوائي الإرسال
24	توهين الهوائي (dB) - رأسياً. قيمة توهين مكوّن الاستقطاب الرأسي، عند 36 سمناً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة، نسبة إلى الحد الأقصى من كسب هوائي الإرسال
25	ملاحظات

ملاحظة - خطة الإذاعة التلفزيونية التماثلية منشورة في نسق إلكتروني في القرص CD-ROM المرفق بهذه الوثائق الختامية. وترد القائمة التلخيصية لعدد تخصيصات التلفزيون التماثلي لكل إدارة في الجدول 1-1.

الجدول 1-1

قائمة تلخيصية بعدد تخصيصات التلفزيون التماثلي كما ترد في خطة تخصيصات التردد للإذاعة التلفزيونية التماثلية في نطاق التردد MHz 230-174 (النطاق MHz 230-170 بالنسبة للمغرب) و MHz 862-470 في الفترة الانتقالية (انظر المادة 12 من الاتفاق)

الدولة العضو	الرمز المستعمل في الاتحاد	عدد تخصيصات التلفزيون التماثلي المدرجة في خطة التلفزيون التماثلي
جمهورية ألبانيا	ALB	4
جمهورية الجزائر الديمقراطية الشعبية	ALG	1 009
جمهورية ألمانيا الاتحادية	D	9 590
إمارة أندورا	AND	4
جمهورية أنغولا	AGL	193
المملكة العربية السعودية	ARS	412
جمهورية أرمينيا	ARM	12
النمسا	AUT	1 736
جمهورية أذربيجان	AZE	52
مملكة البحرين	BHR	3
جمهورية بيلاروس	BLR	314
بلجيكا	BEL	66
جمهورية بنين	BEN	55
البوسنة والهرسك	BIH	660
جمهورية بوتسوانا	BOT	221
جمهورية بلغاريا	BUL	1 594
بوركينافاسو	BFA	195
جمهورية بروندي	BDI	32
جمهورية الكاميرون	CME	244
جمهورية الرأس الأخضر	CPV	35
جمهورية إفريقيا الوسطى	CAF	329
جمهورية قبرص	CYP	59
دولة مدينة الفاتيكان	CVA	4
اتحاد جزر القمر	COM	40
جمهورية الكونغو	COG	326
جمهورية كوت ديفوار	CTI	200
جمهورية كرواتيا	HRV	1 422
الدانمارك	DNK	260
جمهورية جيبوتي	DJI	12
جمهورية مصر العربية	EGY	308
الإمارات العربية المتحدة	UAE	58
إريتريا	ERI	12
إسبانيا	E	8 410
جمهورية إستونيا	EST	68
جمهورية إثيوبيا الاتحادية الديمقراطية	ETH	111
الاتحاد الروسي	RUS	6 681
فنلندا	FIN	818
فرنسا	F	13 125
الجمهورية الغابونية	GAB	224
جمهورية غامبيا	GMB	12
جورجيا	GEO	94

الجدول 1-1A (تابع)

عدد تخصيصات التلفزيون التماثلي المدرجة في خطة التلفزيون التماثلي	الرمز المستعمل في الاتحاد	الدولة العضو
39	GHA	غانا
2 105	GRC	اليونان
103	GUI	جمهورية غينيا
28	GNB	جمهورية غينيا - بيساو
25	GNE	جمهورية غينيا الاستوائية
714	HNG	جمهورية هنغاريا
2 096	IRN	جمهورية إيران الإسلامية
345	IRQ	الجمهورية العراقية
781	IRL	أيرلندا
4	ISL	أيسلندا
15	ISR	دولة إسرائيل
3 677	I	إيطاليا
322	LBY	الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية
140	JOR	المملكة الأردنية الهاشمية
1 837	KAZ	جمهورية كازاخستان
497	KEN	جمهورية كينيا
22	KWT	دولة الكويت
22	LSO	مملكة ليسوتو
106	LVA	جمهورية لاتفيا
472	MKD	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة
21	LBN	لبنان
41	LBR	جمهورية ليبيريا
12	LIE	إمارة ليختنشتاين
154	LTU	جمهورية ليتوانيا
11	LUX	لكسمبرغ
117	MDG	جمهورية مدغشقر
51	MWI	ملاوي
287	MLI	جمهورية مالي
11	MLT	مالطة
265	MNE	جمهورية الجبل الأسود
356	MRC	المملكة المغربية
29	MAU	جمهورية موريشيوس
132	MTN	جمهورية موريتانيا الإسلامية
298	MDA	جمهورية مولدوفا
3	MCO	إمارة موناكو
242	MOZ	جمهورية موزامبيق
309	NMB	جمهورية ناميبيا
159	NGR	جمهورية النيجر
225	NIG	جمهورية نيجيريا الاتحادية
3 979	NOR	النرويج
255	OMA	سلطنة عُمان
36	UGA	جمهورية أوغندا
1 213	UZB	جمهورية أوزبكستان
71	HOL	مملكة هولندا
802	POL	جمهورية بولندا
694	POR	البرتغال

الجدول 1-1A (تابع)

عدد تخصيصات التلفزيون التماثلي المدرجة في خطة التلفزيون التماثلي	الرمز المستعمل في الاتحاد	الدولة العضو
17	QAT	دولة قطر
56	SYR	الجمهورية العربية السورية
362	COD	جمهورية الكونغو الديمقراطية
670	KGZ	جمهورية قيرغيزستان
918	SVK	الجمهورية السلوفاكية
1 660	CZE	الجمهورية التشيكية
323	ROU	رومانيا
6 344	G	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية
56	RRW	الجمهورية الرواندية
1	SMR	جمهورية سان مارينو
3	STP	جمهورية سان تومي وبرينسيبي الديمقراطية
39	SEN	جمهورية السنغال
889	SRB	جمهورية صربيا
11	SEY	جمهورية سيشيل
14	SRL	سيراليون
867	SVN	جمهورية سلوفينيا
114	SOM	جمهورية الصومال الديمقراطية
224	SDN	جمهورية السودان
712	AFS	جمهورية جنوب إفريقيا
1 551	S	السويد
2 581	SUI	الاتحاد السويسري
20	SWZ	مملكة سوازيلاند
672	TJK	جمهورية طاجيكستان
183	TZA	جمهورية تنزانيا المتحدة
189	TCD	جمهورية تشاد
29	TGO	جمهورية توغو
224	TUN	تونس
115	TKM	تركمانستان
539	TUR	تركيا
1 551	UKR	أوكرانيا
1 066	YEM	الجمهورية اليمنية
205	ZMB	جمهورية زامبيا
200	ZWE	جمهورية زيمبابوي

ملاحظة من الأمانة: يعكس هذا الجدول اقتسام تخصيصات التماثلية لدى الدولة العضو سابقاً في الاتحاد "صربيا والجبل الأسود" بين دولتين مستقلتين هما جمهورية صربيا بوصفها استمراراً "لصربيا والجبل الأسود" وجمهورية الجبل الأسود، على أساس المبادئ الجغرافية، كما تقرر في المؤتمر الإقليمي RRC-06.

الملحق 2

العناصر والمعايير التقنية المستعملة في صياغة الخطة
وتنفيذ الاتفاق

الفصل 1 للملحق 2

تعاريف

جدول المحتويات

الصفحة

72	..... الأنظمة الإذاعية الرقمية للأرض	1.1
72	..... الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTTB)	1.1.1
72	..... الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض (DTSB)	2.1.1
72	..... إدارة الترددات	2.1
72	..... نطاقات الترددات	1.2.1
72	..... منطقة التغطية	2.2.1
73	..... منطقة الخدمة	3.2.1
73	..... تخطيط الشبكات	3.1
73	..... تخطيط التعيين	1.3.1
73	..... تخطيط التخصيص	2.3.1
73	..... نقاط القياس	3.3.1
73	..... شدة مجال الاضطراب	4.3.1
73	..... أدنى شدة مجال مستعملة/أدنى شدة مجال تلزم حمايتها	5.3.1
73	..... شدة المجال المستعملة	6.3.1
74	..... شدة المجال المرجعية	7.3.1
74	..... القيمة الدنيا لكثافة تدفق القدرة ϕ_{min} (dB(W/m ²))	8.3.1
74	..... القيمة الدنيا لمتوسط شدة المجال، E_{med} (dB(μV/m))	9.3.1
74	..... شدة مجال إطلاق التنسيق	10.3.1
74	..... الاستقبال الثابت	11.3.1
75	..... الاستقبال المحمول	12.3.1
75	..... الاستقبال المتنقل	13.3.1
75	..... شبكة متعددة الترددات (MFN)	14.3.1
75	..... شبكة وحيدة التردد (SFN)	15.3.1
75	..... تشكيلة تخطيط مرجعية (RPC)	16.3.1
75	..... الشبكة المرجعية (RN)	17.3.1
76	..... مدخل الخطة الرقمية	18.3.1
77	التذييل 1.1 - التعاريف الواردة في لوائح الراديو (RR) (طبعة 2004) والمستكملة بشروح في بعض توصيات قطاع الاتصالات الراديوية	

1.1 الأنظمة الإذاعية الرقمية للأرض

1.1.1 الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DTTB)

هي الأنظمة التلفزيونية الرقمية في الخدمة الإذاعية للأرض، التي يرد وصفها في التوصية 3-1306 ITU-R BT - وتناظر الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) نظام DVB الذي يُطلق عليه اسم "النظام B".

2.1.1 الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض (DTSB)

هي الأنظمة الصوتية الرقمية في الخدمة الإذاعية للأرض الوارد وصفها في التوصية 5-1114 ITU-R BS - تناظر الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB) نظام Eureka 147 DAB، الذي يُطلق عليه اسم "النظام الرقمي A".

2.1 إدارة الترددات

1.2.1 نطاقات التردد

النطاق III

مدى الترددات: 174-230 MHz.

النطاق IV

مدى الترددات: 470-582 MHz.

النطاق V

مدى الترددات: 582-862 MHz.

2.2.1 منطقة التغطية

منطقة التغطية لأي محطة إذاعية أو مجموعة محطات إذاعية في حالة أي شبكة وحيدة التردد (SFN) (انظر التعريف في الفقرة 15.3.1 من هذا الفصل) هي المنطقة التي تعادل فيها شدة المجال المطلوبة، أو تتجاوز، شدة المجال المستعملة المحددة لظروف استقبال معينة ولنسبة مئوية متوخاة من مواقع الاستقبال المشمولة بالتغطية.

ويتبع في تحديد منطقة التغطية لكل ظرف من ظروف الاستقبال نهج من ثلاثة مستويات:

- المستوى 1: موقع الاستقبال

أصغر وحدة هي موقع استقبال؛ وللوصول إلى ظروف الاستقبال المثلى يحرك الهوائي إلى مسافة 0,5 متر في أي اتجاه. ويعتبر موقع الاستقبال مغطى إذا كان مستوى الإشارة المطلوبة عالياً بما يكفي للتغلب على الضوضاء والتداخل خلال نسبة مئوية معينة من الزمن.

- المستوى 2: تغطية منطقة صغيرة

المستوى الثاني هو "منطقة صغيرة" (نمطياً 100 متر × 100 متر).

وفي هذه المنطقة الصغيرة تكون النسبة المئوية لمواقع الاستقبال المغطاة مبينة.

- المستوى 3: منطقة التغطية

تتألف منطقة التغطية لأي محطة إذاعية أو مجموعة محطات إذاعية من مجموع المناطق الصغيرة التي يصل الاستقبال فيها إلى نسبة مئوية معلومة (كأن تكون بين 70% و99%).

3.2.1 منطقة الخدمة

هي المنطقة التي يكون للإدارة فيها حق طلب توفير ظروف الحماية المنفق عليها.

3.1 تخطيط الشبكات

1.3.1 تخطيط التعيين

عند تخطيط التعيين "تعطى" قناة محددة إلى إدارة لتتيح لها تغطية منطقة بعينها في نطاق منطقة خدمتها، وتسمى منطقة التعيين. وتكون مواقع الإرسال وخصائصه غير معروفة في مرحلة التخطيط وينبغي تحديدها عند تحويل التعيين إلى تخصيص أو أكثر.

2.3.1 تخطيط التخصيص

عند تخطيط التخصيص تخصص قناة محددة إلى موقع إرسال فردي ذي خصائص إرسال معينة (على سبيل المثال، القدرة المشعة وارتفاع الهوائي، وما إلى ذلك).

3.3.1 نقاط القياس

نقطة القياس هي موقع محدد جغرافياً تجرى عنده حسابات محددة.

4.3.1 شدة مجال الاضطراب

شدة مجال الاضطراب (E_{μ}) المعبر عنها بالوحدات $\text{dB}(\mu\text{V}/\text{m})$ هي شدة المجال بالنسبة إلى 50% من المواقع لنسبة مئوية معينة من الزمن للإشارة غير المطلوبة الصادرة من أي مصدر تداخل محتمل، تضاف إليها نسبة الحماية المناسبة بالديسيبل.

الملاحظة 1 - لا بد أن يؤخذ في الحسبان، عند الاقتضاء، القيمة المناسبة بالديسيبل لتمييز الاتجاهية أو الاستقطاب لهوائي الاستقبال.

الملاحظة 2 - حين توجد عدة إشارات غير مطلوبة، تطبق طريقة للجمع بين حالات شدة مجال الاضطراب الفردية، مثل طريقة جمع قيم القدرة أو طريقة أخرى مناسبة لجمع الإشارات بغية معرفة شدة مجال الاضطراب الناتجة.

5.3.1 أدنى شدة مجال مستعملة/أدنى شدة مجال تلزم حمايتها

أدنى قيمة لشدة المجال لازمة لإتاحة نوعية استقبال مطلوبة، في ظروف استقبال معينة، في وجود ضوضاء طبيعية أو اصطناعية، ولكن في غياب تداخل من مرسلات أخرى.

الملاحظة 1 - يقابل مصطلح "أدنى شدة مجال مستعملة" مصطلح "أدنى شدة مجال تلزم حمايتها" الوارد في كثير من نصوص الاتحاد الدولي للاتصالات كما يقابل مصطلح "القيمة الدنيا لمتوسط شدة المجال" الوارد في الفقرة 9.3.1 من هذا الفصل برمز E_{med} المستعمل للتغطية بجهاز إرسال واحد لا غير.

6.3.1 شدة المجال المستعملة

أدنى قيمة لشدة المجال لازمة لإتاحة نوعية الاستقبال مطلوبة، في ظروف استقبال معينة، في وجود ضوضاء طبيعية واصطناعية، وفي وجود تداخل، سواء في الظرف الحالي أو حسب الاتفاقات أو خطط التردد.

الملاحظة 1 - يقابل مصطلح " شدة المجال المستعملة" مصطلح "شدة المجال اللازمة" الذي يرد في كثير من نصوص الاتحاد.

الملاحظة 2 - تحسب شدة المجال المستعملة بالجمع بين حالات شدة مجال الاضطراب الفردية (E_{ff}) وعامل تصحيح الموقع المجمع. ومن إسهامات شدة مجال الاضطراب الفردية أدنى شدة مجال وسطية (E_{med}) التي تمثل مستوى الضوضاء.

7.3.1 شدة المجال المرجعية

القيمة المتفق عليها لشدة المجال التي يمكن أن تتخذ مرجعاً أو أساساً لتخطيط الترددات.

الملاحظة 1 - رهناً بظروف الاستقبال والنوعية المطلوبة قد توجد في الخدمة الواحدة عدة قيم لشدة المجال المرجعية.

8.3.1 القيمة الدنيا لكثافة تدفق القدرة ϕ_{min} (dB(W/m²))

القيمة الدنيا لكثافة تدفق القدرة في موقع هوائي استقبال بعينه والمطلوبة لكفالة تحقيق أدنى مستوى للإشارة لكي ينجح المستقبل في فك شفرة الإشارة.

الملاحظة 1 - تساوي ϕ_{min} القيمة الدنيا المطلوبة لقدرة مُدخلات المستقبل (dBW) ويُطرح منها فتحة الهوائي الفعال (dBm²) ويضاف إليها عند الضرورة خسارة المغذي (dB).

9.3.1 القيمة الدنيا لمتوسط شدة المجال، E_{med} (dB(μV/m))

القيمة المناسبة لأدنى شدة مجال مستعملة والتي تستخدم للتغطية بجهاز إرسال واحد فقط، وهي قيمة لنسبة 50% من المواقع ولنسبة 50% من الزمن على ارتفاع 10 أمتار عن مستوى سطح الأرض.

الملاحظة 1 - تتوقف قيمة E_{med} على القيمة الوسطية لشدة المجال الدنيا (E_{min}) في مكان الاستقبال والمطلوبة لنسبة مئوية معينة من المواقع ونسبة مئوية من الزمن لكفالة تحقيق مستوى الإشارة الأدنى الذي يسمح لجهاز الاستقبال بفك شفرة الإشارة.

الملاحظة 2 - تُحسب E_{med} من شدة المجال الدنيا (E_{min}) بإضافة عوامل التصحيح الملائمة في حالة الحاجة إليها، على النحو الموصوف في الملحق 4.3 من الفصل 3 للملحق 2 من الاتفاق.

الملاحظة 3 - في حالة إشارات النطاق العريض التي قد لا تكون كثافة القدرة الطيفية فيها ثابتة عبر النطاق المشغول، يُستعاض في كثير من الأحيان عن مصطلح "شدة المجال" بمصطلح "شدة المجال المكافئة". وشدة المجال المكافئة هي شدة مجال موجة حاملة وحيدة RF بدون تشكيل ويتم إشعاعها بنفس القدرة التي تعادل مجموع القدرة المشعة لإشارة النطاق العريض.

10.3.1 شدة مجال إطلاق التنسيق

هي مستوى شدة المجال الذي يحدد، في حالة تجاوزه، ضرورة إجراء التنسيق (ويشار إليها أيضاً بتعبير شدة مجال الإطلاق).

11.3.1 الاستقبال الثابت

يعرّف الاستقبال الثابت بأنه الاستقبال الذي يستخدم له هوائي استقبال اتجاهي على مستوى السطح.

ويفترض وجود ظروف استقبال قريبة من المثالية (في نطاق مساحة من السطح صغيرة نسبياً) عند تركيب الهوائي.

ولحساب شدة المجال لاستقبال الهوائي الثابت يعتبر أن هوائي الاستقبال بارتفاع 10 أمتار عن مستوى سطح الأرض هو المناسب للخدمة الإذاعية. وقد تستخدم ارتفاعات أخرى للخدمات الأخرى.

12.3.1 الاستقبال المحمول

يعرّف الاستقبال المحمول بأنه:

- الصنف A (خارج المبنى)، مما يعني الاستقبال بجهاز استقبال محمول ملحق أو مدمج به هوائي ويستخدم خارج المباني فيما لا يقل عن 1,5 متر فوق مستوى سطح الأرض؛
- الصنف B (الطابق الأرضي أو داخل المبنى)، مما يعني الاستقبال بجهاز استقبال محمول ملحق أو مدمج به هوائي ويستخدم داخل المباني فيما لا يقل عن 1,5 متر عن مستوى الأرض في غرف بالخصائص التالية:
(أ) في الطابق الأرضي؛
(ب) في وجود نافذة في جدار خارجي.

وسوف يعتبر الاستقبال المحمول داخل المباني في الطابق الأول أو الطوابق الأعلى استقبلاً من الصنف B مع تطبيق تصحيحات لمستوى الإشارة، وإن كان المرجح أن يكون الاستقبال الداخلي في الطابق الأرضي هو الأكثر شيوعاً. ويفترض في الصنفين A و B ما يلي:

- التوصل إلى ظروف استقبال مثلى بتحريك الهوائي بمقدار لا يزيد عن 0,5 متر في أي اتجاه؛
- عدم تحريك المستقبل المحمول أثناء الاستقبال وكذلك عدم تحريك الأشياء الكبيرة قرب المستقبل؛
- الحالات المتطرفة كالاستقبال في أماكن مصفحة تماماً، يصرف النظر عنها.

13.3.1 الاستقبال المتنقل

يعرّف الاستقبال المتنقل بأنه الاستقبال بجهاز استقبال متحرك يقع على ارتفاع لا يقل عن 1,5 متر فوق مستوى سطح الأرض. ويمكن أن يكون ذلك مثلاً في مستقبل سيارة أو جهاز محمول باليد. والعامل السائد فيما يتعلق بتأثيرات الاستقبال المحلي يمكن أن يعزى إلى الخبو في قناة رايلي (Rayleigh). والمقصود من هوامش الخبو هو تعويض هذه التأثيرات. وتتوقف هوامش الخبو على التردد وعلى السرعة.

14.3.1 شبكة متعددة الترددات (MFN)

هي شبكة من محطات إرسال تستخدم عدة قنوات للتردد الراديوي (RF).

15.3.1 شبكة وحيدة التردد (SFN)

هي شبكة من محطات إرسال متزامنة تشع إشارات متماثلة على القناة RF نفسها.

16.3.1 تشكيلة تخطيط مرجعية (RPC)

هي تجميع تمثيلي للمعايير والمعلومات لاستخدامه في أغراض تخطيط الترددات.

17.3.1 الشبكة المرجعية (RN)

هي هيكل شبكة تنوعية يمثل شبكة حقيقية ليست معلومة بعد، لأغراض إجراء تحليل للتوافق. والغرض الأساسي هو تحديد احتمالات وإمكانات تعرض شبكات الإذاعة الرقمية النمطية للتداخل.

18.3.1 مدخل الخطة الرقمية

تخصيص أو تعيين أو مجموعة تخصيصات قد تقترن أو لا تقترن بتعيين وحيد وتعامل، لأغراض تنفيذ الخطة وتعديلاتها، ككيان واحد.

التذييل 1.1

التعاريف الواردة في لوائح الراديو (RR) (طبعة 2004) والمستكملة بشروح في بعض توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

- الإدارة (الرقم 2.1 من لوائح الراديو)
- الإشعاع (الرقم 137.1 من لوائح الراديو)
- البث (الرقم 138.1 من لوائح الراديو)
- البث الهامشي (الرقم 145.1 من لوائح الراديو)
- البث خارج النطاق (الرقم 144.1 من لوائح الراديو)
- البث غير المطلوب (الرقم 146.1 من لوائح الراديو)
- التخصيص (لتردد راديوي أو قناة تردد راديوي) (الرقم 18.1 من لوائح الراديو)
- التداخل (الرقم 166.1 من لوائح الراديو)
- التداخل المسموح به (الرقم 167.1 من لوائح الراديو)
- التداخل المقبول (الرقم 168.1 من لوائح الراديو)
- التردد المخصص (الرقم 148.1 من لوائح الراديو)
- التعيين (لتردد راديوي أو قناة تردد راديوي) (الرقم 17.1 من لوائح الراديو)
- الخدمة الإذاعية (الرقم 38.1 من لوائح الراديو)
- الخدمة الإذاعية الساتلية (الرقم 39.1 من لوائح الراديو)
- الخدمة الثابتة (الرقم 20.1 من لوائح الراديو)
- الخدمة المتنقلة (الرقم 24.1 من لوائح الراديو)
- الخدمة المتنقلة البرية (الرقم 26.1 من لوائح الراديو)
- الخدمة المتنقلة الساتلية (الرقم 25.1 من لوائح الراديو)
- الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (الرقم 35.1 من لوائح الراديو)
- الخدمة المتنقلة للطيران (الرقم 32.1 من لوائح الراديو)
- خدمة الملاحة الراديوية (الرقم 42.1 من لوائح الراديو)
- خدمة الملاحة الراديوية للطيران (الرقم 46.1 من لوائح الراديو)
- خدمة علم الفلك الراديوي (الرقم 58.1 من لوائح الراديو)
- عرض النطاق اللازم (الرقم 152.1 من لوائح الراديو)
- القدرة (الرقم 156.1 من لوائح الراديو)
- قدرة الذروة (لمرسل راديوي) (الرقم 157.1 من لوائح الراديو)
- القدرة المتوسطة (لمرسل راديوي) (الرقم 158.1 من لوائح الراديو)

- القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) (في اتجاه معطى) (الرقم 162.1 من لوائح الراديو، التوصية 4-573-ITU-R)
- القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) (الرقم 161.1 من لوائح الراديو، التوصية 4-573-ITU-R)
- قدرة الموجة الحاملة (لمرسل راديوي) (الرقم 159.1 من لوائح الراديو، التوصية 4-573-ITU-R)
- كسب الهوائي (الرقم 160.1 من لوائح الراديو)
- كفاف التنسيق (الرقم 172.1 من لوائح الراديو)
- المحطة (الرقم 61.1 من لوائح الراديو)
- المحطة الإذاعية (الرقم 85.1 من لوائح الراديو)
- محطة الأرض (الرقم 62.1 من لوائح الراديو)
- المنطقة الإذاعية الإفريقية (الأرقام من 10.5 إلى 13.5 من لوائح الراديو)
- المنطقة الإذاعية الأوروبية (الرقم 14.5 من لوائح الراديو)
- نسبة الحماية (R.F.) (الرقم 170.1 من لوائح الراديو)

الفصل 2
للملحق 2

معلومات الانتشار

جدول المحتويات

الصفحة

80	..... نظرة عامة	1.2
80	..... وصف عام للمنهجية	2.2
85	..... معلومات الانتشار لتقييم التوافق بين الخدمة الإذاعية والخدمات الأولية الأخرى للأرض	3.2
87	..... التذييل 1.2 - طريقة التنبؤ بالانتشار	
106	..... التذييل 2.2 - القيم المُجدولة لشدة المجال	
107	..... التذييل 3.2 - منحنيات الانتشار	

1.2 نظرة عامة

التوصية ITU-R P.1546-2 هي أساس طريقة التنبؤ بشدة المجال التي تطبق على الخدمة الإذاعية والخدمة المتنقلة البرية والخدمة المتنقلة البحرية وبعض الخدمات الثابتة (كالي التي تستخدم فيها أنظمة من نقطة إلى نقاط متعددة). ويرد الوصف الكامل لطريقة التنبؤ في التذييل 1.2 من هذا الفصل. ويمكن تطبيق هذه الطريقة إما باستخدام الإجراءات البيانية وإما بالطريقة الأوتوماتية (الحاسوبية).

وبالنسبة لهذه الطريقة الأخيرة فإن القيم المحدولة لمنحنيات شدة المجال ترد في التذييل 2.2 من هذا الفصل مع تعليمات تفصيلية للاستكمال الداخلي والخارجي. وترد منحنيات شدة المجال المتصلة بهذه القيم المحدولة في التذييل 3.2 من هذا الفصل.

ويمكن إجراء تنبؤات داخل مدى ترددات الخطة بشأن مدى العلامات التالية: مسافة المسير من 1 كيلومتر إلى 1 000 كيلومتر؛ والنسبة المئوية للوقت من 1% إلى 50%؛ ولمختلف ارتفاعات هوائي الإرسال. وتميز هذه الطريقة بين المسيرات على البر والبحار الباردة والبحار الدفيئة، وتضع في الحسبان تغير المواقع لتنبؤات خدمة المناطق البرية، وتراعي العوائق المحيطة بموقع الاستقبال. وتقدم أيضاً إجراءات معالجة الارتفاعات السلبية الفعالة لهوائي الإرسال، والانتشار المختلط المسير (أي ما يجمع بين البر والبحر). وتُستعمل التنبؤات أيضاً لحساب التداخل من الخدمات المتنقلة التي يُستخدم فيها مصطلح "محطة القاعدة".

ويمكن استخدام هذه الطريقة مع قاعدة بيانات ارتفاعات التضاريس أو بدونها، وإن كان من الممكن توقع زيادة في دقة التنبؤ لو أتاحت تلك البيانات. ومع هذا لم تستخدم بيانات التضاريس في عملية التخطيط.

وبالنسبة للتنسيق الثنائي أو متعدد الأطراف، يمكن استعمال طرائق تتصل بالمسار بشكل أو ثقل للتنبؤ بالانتشار، مثل استعمال ارتفاع التضاريس الأرضية و/أو بيانات العوائق الأرضية من أجل زيادة دقة التنبؤ عند استخدام طريقة التنبؤ المشار إليها في التذييل 1.2 من هذا الفصل، بحساب التصويبات المتعلقة بزوايا خلوص التضاريس الأرضية.

وبالنسبة للمحطات المحمولة جواً التابعة لخدمة الملاحة الراديوية للطيران، فينبغي أن يستخدم الانتشار في الفضاء الحر إذا كان هناك مسار خط بصر بدلاً من الطريقة الواردة في التذييل 1.2 من هذا الفصل؛ وإلا فيفترض عدم وجود إشارة. ويعود هذا عموماً إلى عدم معرفة الموقع الدقيق للطائرة.

تنطبق التوصية المصدر ITU-R P.1546-2 على ارتفاعات الهوائيات حتى 3 كيلومترات فقط. ولأغراض المؤتمر RRC-06 يعتبر أي ارتفاع هوائي إرسال للأرض يزيد عن 3 000 متر خاطئاً.

2.2 وصف عام للمنهجية

تعطي القيم المحدولة لشدة المجال مقابل المسافة في التذييل 2.2 من هذا الفصل قيمة شدة المجال المتنبأ بها كدالة للتردد والارتفاع الفعال للهوائي تم تجاوزها في 50% من المواقع لنسب مئوية من الوقت قدرها 50% و10% و1%. ويتم التعبير عن قيم شدة المجال بالديسيبل بالنسبة إلى $1 \mu\text{V/m}$ ($\text{dB}(\mu\text{V/m})$) لقدرة مشعة مكافئة e.r.p. تبلغ 1 kW في اتجاه نقطة الاستقبال.

وينبغي أن تقدم الإدارات قيم الارتفاع الفعال لهوائي محطة الاستقبال. ويمكن استعمال بيانات التضاريس للحصول على مجموعة من قيم الارتفاع الفعال عندما تكون الإدارة المعنية غير قادرة على تقديم هذه المعلومات وتطلب مساعدة لتحديد هذه القيم. ولا تستعمل بيانات التضاريس في أعمال الحساب الداخلة في العملية التي يقوم بها الاتحاد.

وترد بيانات مجدولة عن شتى أنواع المناطق والمناخات، وبالتحديد عن البر والبحر البارد والبحر الدفيء، وتشمل الطريقة إجراء استكمال خارجي للبيانات للمناطق التي تتعرض لانكسار فوق معياري متطرف. وبسبب الفروق الكبيرة جداً في ظروف الانتشار لمسيري البر والبحر، يجب إدراج الخط الساحلي في حسابات التنبؤ بالانتشار ليتسنى مراعاة هذه الفروق في حساب سويات التداخل.

أما المعلومات عن نوع مسير الانتشار، كالبر أو البحر أو المسيرات المختلطة من البر والبحر، فينبغي أن تستقى من خرائط رقمية تبين الخطوط الساحلية، ومنها مثلاً خريطة العالم المرقمنة الصادرة عن الاتحاد (IDWM) والمتاحة من مكتب الاتصالات الراديوية. وأما المعلومات عن تقسيمات البحر البارد/البحر الدفيء والبيانات الجغرافية عن مناطق الانتشار الأخرى وأنواع المسيرات، فترد في الفقرة 2.2.2 من هذا الفصل.

وتتضمن الأقسام التالية وصفاً عاماً للجوانب الرئيسية في المنهجية الواردة في التذييل 1.2 من هذا الفصل واستعمال البيانات الواردة في التذييلين 2.2 و3.2 من هذا الفصل.

1.2.2 منحنيات الانتشار

إن منحنيات الانتشار المبينة في الأشكال في التذييل 3.2 من هذا الفصل (والقيم المجدولة المناظرة في التذييل 2.2 من هذا الفصل) تبين العلاقة بين شدة المجال وطول المسير. وتعطي المنحنيات قيم شدة المجال المتجاوزة في 50% من المواقع ويقابل كل شكل النسبة المئوية للوقت وهي 50% و10% و1% لواحدة من المناطق الجغرافية المحددة أدناه والمبينة على الخريطة في الشكل 1-2.2

وتعطي مجموعة المنحنيات في كل شكل قيم قوة المجال للقيم الاسمية للتردد والارتفاعات الفعالة لهوائي الإرسال/هوائي القاعدة والمسافة. وبالنسبة للقيم الأخرى ترد صيغ الاستكمال الداخلي والخارجي في التذييل 1.2 من هذا الفصل.

ويتم بيان جميع المنحنيات لقيم شدة المجال التي تناظر ارتفاع هوائي استقبال/متنقل يبلغ 10 أمتار فوق أرض مجاورة في منطقة مفتوحة. وبالنسبة للقيم الأخرى والبيئات الأخرى يرد في التذييل 1.2 من هذا الفصل تحديد لمعامل تصحيح.

2.2.2 التقسيم الجغرافي

تستند بيانات الانتشار المستعملة لطريقة التنبؤ بالانتشار إلى مختلف المناطق الجغرافية والمناخية، أي الأراضي البرية والبحار الباردة والبحار الدافئة والمناطق الجغرافية الخاضعة للانكسار فوق المعياري المتطرف.

وينبغي استخلاص معلومات عن نوع مسير الانتشار، مثل المسير الأرضي أو البحري أو خليط من الاثنين، من الخرائط الرقمية التي تبين الخطوط الساحلية، مثل خريطة العالم المرقمنة (IDWM) المتاحة لدى مكتب الاتصالات الراديوية. وترد أدناه تعريفات تقسيمات البحر البارد/البحر الدافئ والمناطق الجغرافية.

المنطقة 1: المناطق المعتدلة وشبه المدارية؛

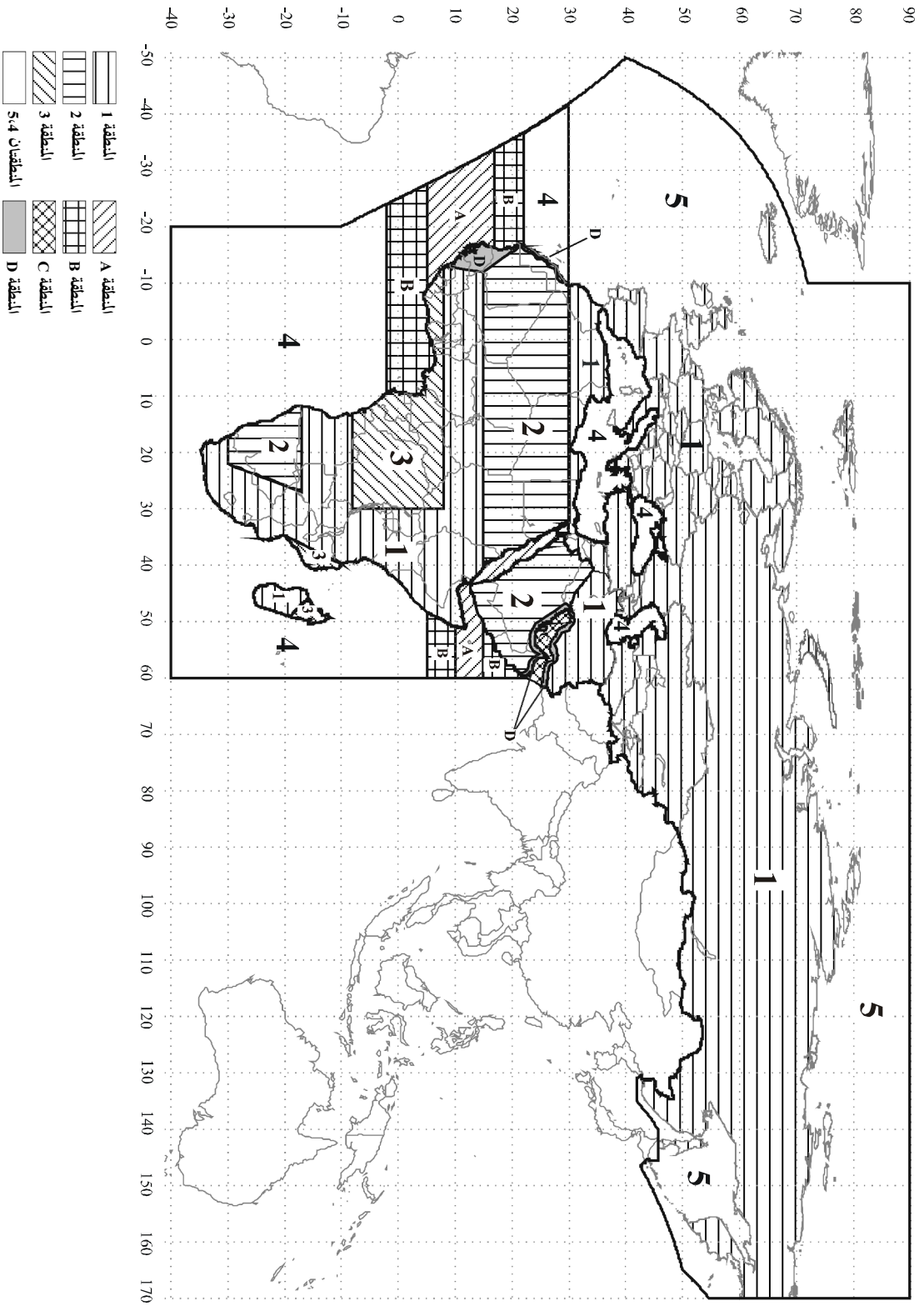
- المنطقة 2: المناطق التي تتسم بظروف انتشار ماثلة لما هو موجود في المناطق ذات الرطوبة المنخفضة والأمطار القليلة والتغيرات السنوية الطفيفة في المناخ؛
- المنطقة 3: المناطق الاستوائية التي تتسم بظروف انتشار ماثلة لما هو موجود في المناطق ذات المناخ الحار والرطب؛
- المنطقة 4: المناطق البحرية التي تتسم بظروف انتشار ماثلة لما هو موجود فوق البحار الدفينة حيث تحدث أحياناً ظروف الانكسار فوق المعياري (بحر قزوين والبحر الأسود وجميع البحار حول القارة الإفريقية تدخل ضمن المنطقة 4 باستثناء المنطقتين A و B المبيتين أدناه)؛
- المنطقة 5: المناطق البحرية التي تتسم بظروف انتشار ماثلة لما هو موجود فوق البحار الباردة؛
- المنطقة A: المنطقة البحرية في المنطقة الاستوائية التي يظهر بها كثيراً الانكسار فوق المعياري؛
- المنطقة B: المنطقة البحرية في المنطقة الاستوائية التي يظهر بها الانكسار فوق المعياري إلى حد أقل منه في المنطقة A؛
- المنطقة C: المنطقة البحرية من التقاء خط ساحل جمهورية إيران الإسلامية بحدودها مع باكستان غرباً بطول الخطوط الساحلية لجمهورية إيران الإسلامية وللعراق عبر النقطة 48° شرقاً و30° شمالاً بطول الخط الساحلي للكويت والخط الساحلي الشرقي للمملكة العربية السعودية والخطوط الساحلية لقطر والإمارات العربية المتحدة وعمان وحتى التقاطع مع خط العرض 22° شمالاً؛
- المنطقة D: قطاع بري بعمق أقصى قدره 100 كيلو متر يحيط بالمنطقة C والمنطقة البرية في إفريقيا الغربية وتتألف من جزأين، يمتد الجزء الشمالي إلى ما يزيد عن 50 كيلو متر إلى داخل القارة من المحيط الأطلسي ولكن يحده من الشرق خط من 30° شمالاً إلى 15° غرباً إلى 20° شمالاً إلى 13° غرباً ويحده من الغرب شاطئ الأطلسي. والجزء الجنوبي منطقة برية تقع غربي خطين أحدهما من 20° شمالاً إلى 15° غرباً إلى 15° شمالاً إلى 12° غرباً والآخر من 15° شمالاً إلى 12° غرباً إلى 9° شمالاً إلى 13° غرباً ولكن لا يمتد بعد الساحل.
- ويقدم الجدول 1-2.2 كل المعلومات عن العلامات المستخدمة لاستقاء القيم الجدولة (انظر التذييل 2.2 من هذا الفصل) والمنحنيات (انظر التذييل 3.2 من هذا الفصل) لشبتي مناطق الانتشار. وتستند القيم dN إلى بيانات تدرج الانكسارية الرأسية في الطبقة الأدنى من الجو بارتفاع 65 متراً (انظر التوصية 9-453-ITU-R).

الجدول 1-2.2

العلامات المستخدمة لاستقاء المنحنيات في التذييل 3.2 من هذا الفصل

المنطقة	نقط المسير	مستقاة من نمط المنطقة	تدرج الانكسارية، dN، غير المتعددة خلال		
			1% من الوقت	10% من الوقت	50% من الوقت
1	بري		301,3-	141,9-	43,3-
2	بري	1	200,0-	110,0-	30,0-
3	بري	1	250,0-	130,0-	40,0-
4	بحري		301,3-	141,9-	43,3-
5	بحري		301,3-	141,9-	43,3-
A	بحري	4	1 150,0-	1 000,0-	720,0-
B	بحري	4	680,0-	500,0-	320,0-
C	بحري	4	1 233,0-	850,0-	239,0-
D	بري	1	694,0-	393,0-	120,0-

الشكل 1-2-2
التقسيم الجغرافي لمنطقة التخطيط إلى مناطق انتشار



RR006-A2-C2-2-1

ملاحظة - الجزر الواقعة في البحر المتوسط تدخل في المطقة 1.

3.2.2 التنبؤ بشدة المجال المطلوبة

عند التنبؤ بشدة المجال المطلوبة لأي مسير مفرد من مرسل إلى مستقبل يصبح من الملائم استخدام قيم لنسبة 50% من الوقت المبينة في التذييل 1.2 من هذا الفصل، لأن تلك القيم تنطبق أيضاً على شرط نسبة 99% للإشارات المطلوبة. وبالنسبة للمسافات القصيرة (التي تصل إلى نحو 60 كيلومتراً)، فإن الفرق في قيم شدة المجال لنسبة 50% ونسبة 99% من الوقت يمكن تجاهله. ومع هذا فثمة فروق في الانتشار فوق المناطق المختلفة، ومن هنا يصبح من الضروري أن تراعى طبيعة أي مسير انتشار مفرد.

4.2.2 التنبؤ بشدة مجال التداخل

من الضروري خلال عمليات التخطيط والتنسيق أن يتنبأ بمستوى شدة مجال التداخل الناتج في منطقة الخدمة لأي تخصيص/تعيين من تخصيص/تعيين آخر. وعند حساب مستوى شدة مجال التداخل ينبغي استخدام منحنيات النسبة المئوية للوقت المبينة في التذييل 3.2 من هذا الفصل لمنطقة الخدمة ومنطقة الانتشار المعينتين. وبالنسبة لشدة المجال المتداخلة تكون النسبة المئوية للوقت التي تتجاوزها شدة المجال هي عادة 1%. ولكن يمكن استخدام قيم أخرى في حالات محددة (وخاصة للخدمات الأخرى).

والأمثل أن يجري حساب النقاط التي تحدد منطقة الخدمة لأي تخصيص/تعيين مطلوب حمايته. غير أن هذا قد لا يتيسر في بعض الظروف أو لا يكون ضرورياً. ويمكن هنا تمييز حالتين:

1.4.2.2 التنبؤ بشدة مجال التداخل لمنطقة الخدمة

في حالة تمثيل التخصيص/التعيين المطلوب حمايته بمنطقة خدمة ما تجرى التنبؤات عادة بشدة مجال التداخل بالنسبة لنقاط على محيط منطقة الخدمة هذه. ويمكن أن تحدد النقاط التي تعين حافة منطقة الخدمة أو أن تحسب، وفي حالة حسابها يكون ذلك على أساس 36 نصف قطر متساوية المسافة من موقع المرسل.

2.4.2.2 التنبؤ بشدة مجال التداخل لموقع هوائي محدد

قد يتعذر في بعض الحالات أو لا يكون ضرورياً تحديد منطقة الخدمة بالطريقة الموصوفة في الفقرة السابقة مثل محطة برية للملاحة الراديوية حيث يقاس التداخل عند هوائي الرادار. ومن أمثلة ذلك أن تكون المحطة المطلوب حمايتها محطة إذاعية ومنطقة الخدمة بنصف قطر صغير للغاية. فقد ينطوي لتحديد منطقة الخدمة وحساب سويات التداخل في نقاط كثيرة على حسابات لا داعي لها. وفي هذه الحالة، يمكن اعتبار موقع محطة الإرسال ممثلاً لمنطقة الخدمة المطلوب حمايتها ويمكن التنبؤ بشدة مجال التداخل لتلك النقطة.

5.2.2 عوامل التصحيح

يمكن تحسين دقة نموذج التنبؤ بالانتشار من خلال تطبيق عدد من عوامل التصحيح. ويرد أدناه شرح متطلبات هذه العوامل التصحيحية ومتى يتم استعمالها.

1.5.2.2 الارتفاع الفعّال السالب لهوائي الإرسال

بالنسبة للارتفاع الفعّال السالب لهوائي الإرسال، لمسير بري أو مسير مختلط بري وبحري، يجب تطبيق عامل تصحيح، وهو دالة تتبع زاوية خلوص الأرض (انظر الفقرة 3.4.1.2.A من هذا الفصل).

2.5.2.2 ارتفاع هوائي الاستقبال

عندما لا تكون عوائق الأرض في موقع جهاز الاستقبال معروفة، وذلك مثلاً أثناء التخطيط، يفترض وجود هوائي استقبال بارتفاع 10 أمتار في مناطق حضرية أو مفتوحة. ولتصحيح القيم المتنبأ بها لمختلف ارتفاعات هوائيات الاستقبال فوق سطح الأرض يتم تطبيق عامل تصحيح باستعمال الطريقة الموصوفة في الفقرة 9.1.2.A من هذا الفصل.

3.5.2.2 زاوية خلوص الأرض

في حالة الحاجة إلى دقة أكبر لأغراض التنسيق (وفي حالة توفر البيانات) للتنبؤ بشدة المجال لظروف الاستقبال في أماكن معينة، يتم تطبيق تصحيح لزاوية خلوص الأرض فوق المسيرات البرية أو على جزء بري من مسير مختلط (انظر التذييل 1.2 من هذا الفصل).

4.5.2.2 إحصاءات الموقع

يحدث في أي منطقة صغيرة تتراوح مساحتها من 100×100 متر إلى 200×200 متر تغير عشوائي في شدة المجال بحسب الموقع، وهو ما يعود إلى عدم استواء التضاريس المحلية والانعكاس من الأجسام القريبة من موقع الاستقبال. وقد تتميز الإحصاءات من هذا النوع بتوزيع لوغاريتمي عادي لقيم شدة المجال. وتدل القياسات الأخيرة للإشارات الرقمية على أن الانحراف المعياري للمسيرات الخارجية يكون في حدود $5,5$ dB رهناً إلى حد ما بالبيئة المحيطة بموقع الاستقبال. وأي قيم تتعلق بالخدمة الخارجية فيما يتبقى من هذا الفصل سوف تستند إلى انحراف معياري قدره $5,5$ dB. وبالنسبة للاستقبال الداخلي سيكون الانحراف المعياري أكبر من ذلك (انظر أيضاً الفصل 3 للملحق 2 من الاتفاق، الفقرة 2.2.2.3).

ويمكن حساب النسب المئوية المختلفة للمواقع باستخدام المضاعفات ذات الصلة الواردة في الجدول 1.2.A-2 في التذييل 1.2 من هذا الفصل. وعلى سبيل المثال فإن الفرق بالنسبة إلى 50% و 95% من المواقع الخارجية يؤخذ على أنه 9 dB في الحالة التي يكون الانحراف المعياري فيها $5,5$ dB. ولا يراعى في هذه القيمة أوجه عدم الدقة الكامنة في كل طريقة للتنبؤ بالانتشار.

وفي الحالة التي تتألف فيها الإشارة المطلوبة من عدة إشارات من مرسلات مختلفة، فإن الانحراف المعياري الناتج يصبح متغيراً، رهناً بشدة كل إشارة. وعلى هذا، يصبح الفرق بين الإشارات المطلوبة لنسب 50% و 70% أو 95% من المواقع متغيراً. غير أنه يكون دائماً أصغر منه في إشارة مفردة.

3.2 معلومات الانتشار لتقييم التوافق بين الخدمة الإذاعية والخدمات الأولية الأخرى للأرض

1.3.2 التوافق بين الخدمة الإذاعية والخدمات الأولية الأخرى للأرض

في حالة التداخل الذي تسببه أو تتعرض له الخدمة الإذاعية تستخدم طريقة التنبؤ بالانتشار والإجراء الموصوف في التذييل 1.2، مع مراعاة المعلومات ذات الصلة عن المحطات المتداخلة أو المتأثرة في الخدمات الأولية الأخرى للأرض.

2.3.2 التوافق بين الخدمة الإذاعية والمحطات المحمولة جواً في خدمات الطيران

وفي حالة التداخل الذي تسببه أو تتعرض له محطات محمولة جواً في الخدمة المتنقلة للطيران أو خدمة الملاحة الراديوية للطيران:

- ينبغي استخدام نموذج التنبؤ بالانتشار في الفضاء الحر، في الحالة التي يوجد بها مسير في خط البصر بين هوائي الإرسال وهوائي الاستقبال؛

- يفترض انعدام التداخل في حالة عدم توافر الرؤية في خط البصر.

وتعرف شدة المجال في الفضاء الحر بالنسبة إلى ثنائي أقطاب نصف موجي لقدرة مشعة مكافئة قدرها 1 kW، بالمعادلة:

$$E = 106,9 - 20 \log d$$

حيث:

E : شدة المجال في الفضاء الحر (dB(μV/m))

d : المسافة (بالكيلومتر) بين هوائي الإرسال وهوائي الاستقبال.

التذييل 1.2

طريقة التنبؤ بالانتشار

المصطلح المستخدم في هذا التذييل

لأغراض الوضوح يستعمل مصطلح "هوائي محطة الإرسال/القاعدة" في هذا التذييل بمعنى "هوائي محطة الإرسال".

والقيم الواردة في الجدول لمنحنيات الانتشار في التذييل 2.2 من هذا الفصل لا تتعلق إلا بترددات معينة، وارتفاعات فعالة معينة لهوائي الإرسال، ومسافات معينة، ونسب مئوية معينة من الوقت. وقد عرفت هذه القيم في أنحاء النص الوارد في التذييل 1.2 من هذا الفصل بأما قيم "اسمية".

1.1.2.A مقدمة

يصف هذا التذييل مراحل حساب منفصلة. ويرد في الفقرة 15.1.2.A من هذا الفصل وصف تفصيلي للإجراء الذي يتبع للطريقة الكلية.

2.1.2.A القيم القصوى لشدة المجال

يجب ألا تتجاوز شدة المجال لأي منطقة انتشار قيمة قصوى E_{max} يظهرها المنحني على أنها قصوى في كل شكل وارد في التذييل 3.2 من هذا الفصل. وفي حالة المسيرات المختلطة يصبح من الضروري حساب شدة المجال القصوى بتطبيق استكمال داخلي خطي بين قيمتي المسير البري بالكامل والمسير البحري بالكامل. وهذا يظهر من المعادلة:

$$(1) \quad E_{max} = (d_l E_{ml} + d_s E_{ms}) / d_{total} \quad \text{dB}(\mu\text{V}/\text{m})$$

حيث:

E_{ml} : القيمة القصوى لشدة المجال لمسير بري بالكامل (dB(μV/m))

E_{ms} : القيمة القصوى لشدة المجال لمسير بحري بالكامل (dB(μV/m))

d_l : المسافة البرية الكلية (بالكيلومتر)

d_s : المسافة البحرية الكلية (بالكيلومتر)

d_{total} : المسافة الكلية للمسير (بالكيلومتر).

وأي تصحيح يزيد من شدة المجال يجب ألا ينتج قيمة أكبر من هذه الحدود لمجموعة المنحنيات المعنية. غير أن أي تحديد للقيم القصوى لا يطبق إلا حيث يشار إلى ذلك في الفقرة 15.1.2.A من هذا الفصل.

3.1.2.A تحديد ارتفاع هوائي محطة الإرسال/القاعدة، h_1

يتوقف ارتفاع هوائي محطة الإرسال/القاعدة، h_1 الذي يستخدم في الحساب على نوع وطول المسير وعلى بنود مختلفة في معلومات الارتفاع.

والارتفاع الفعال لهوائي محطة الإرسال/القاعدة h_{eff} يعرف بأنه ارتفاع بالأمتار عن متوسط مستوى سطح الأرض بين المسافتين 3 و15 كيلومتراً عن هوائي الإرسال/القاعدة في اتجاه هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة.

ونحصل على قيمة h_1 المستخدمة في الحساب باستخدام الطريقة الموصوفة في الفقرة 1.3.1.2.A أو في الفقرة 2.3.1.2.A أو في الفقرة 3.3.1.2.A من هذا الفصل حسب الاقتضاء.

1.3.1.2.A المسيرات البرية الأقصر من 15 كيلومتراً

تستخدم في المسيرات البرية الأقل من 15 كيلومتراً إحدى الطريقتين التاليتين.

1.1.3.1.2.A عدم توافر معلومات عن التضاريس

إذا لم تتوافر معلومات عن التضاريس لأغراض التنبؤ بالانتشار تحسب قيمة h_1 وفق طول المسير d كما يلي:

$$(2) \quad h_1 = h_a \quad \text{m} \quad \text{for} \quad d \leq 3 \quad \text{km}$$

$$(3) \quad h_1 = h_a + (h_{eff} - h_a) (d - 3)/12 \quad \text{m} \quad \text{for} \quad 3 \text{ km} < d < 15 \text{ km}$$

حيث h_a هو ارتفاع الهوائي عن الأرض (وعلى سبيل المثال، ارتفاع السارية).

2.1.3.1.2.A توافر معلومات عن التضاريس

إذا توافرت معلومات عن التضاريس لأغراض التنبؤ بالانتشار:

$$(4) \quad h_1 = h_b \quad \text{m}$$

حيث h_b هي ارتفاع الهوائي عن متوسط ارتفاع التضاريس المحسوب بين $0,2d$ و d كيلومتر.

2.3.1.2.A المسيرات البرية بطول 15 كيلومتراً أو أكثر

لهذه المسيرات:

$$(5a) \quad h_1 = h_{eff} \quad \text{m}$$

3.3.1.2.A المسيرات البحرية

لهذه المسيرات:

$$(5b) \quad h_1 = h_{eff} \quad \text{m}$$

ولا تستخدم هذه الطريقة للتنبؤ بالانتشار في حالة قيم المسير البحري بالكامل h_1 التي تقل عن متر واحد.

4.1.2.A تطبيق ارتفاع هوائي محطة الإرسال/القاعدة h_1

تحدد القيمة h_1 أي منحنى أو منحنيات تختار ليحصل منها على قيم شدة المجال، وما قد يلزم من استكمال داخلي أو خارجي. وهنا تبرز الحالات التالية.

1.4.1.2.A ارتفاع هوائي محطة الإرسال/القاعدة، h_1 في حدود 10 أمتار إلى 3 000 متر

إذا كانت قيمة h_1 تصادف أحد الارتفاعات الثمانية التي وردت منحنيات قيمها، وهي 10، 20، 37,5، 75، و150، 300، و600، و1 200 متر فيمكن الحصول مباشرة على شدة المجال المطلوبة من المنحنيات المرسومة أو الجداول الخاصة بها، وإلا فيطبق الاستكمال الداخلي أو الخارجي على شدة المجال المطلوبة من قيمتي شدة المجال المتحصل عليهما من منحنيين باستخدام:

$$(6) \quad E = E_{inf} + (E_{sup} - E_{inf}) \log (h_1/h_{inf}) / \log (h_{sup}/h_{inf}) \quad \text{dB}(\mu\text{V}/\text{m})$$

حيث:

h_{inf} : 600 متر إذا كانت $h_1 < 1 200$ متر، أو أقرب ارتفاع اسمي فعال يقل عن h_1

h_{sup} : 1 200 متر إذا كانت $h_1 < 1 200$ متر، أو أقرب ارتفاع اسمي فعال أعلى من h_1

E_{inf} : قيمة شدة المجال من أجل h_{inf} في المسافة المطلوبة (dB(μV/m))

E_{sup} : قيمة شدة المجال من أجل h_{sup} في المسافة المطلوبة (dB(μV/m)).

وشدة المجال الناتجة عن الاستكمال الخارجي في حالة $h_1 < 1 200$ متر يجب أن تحدد، عند الضرورة، بحيث لا تتجاوز الحد الأقصى المبين في الفقرة 2.1.2.A من هذا الفصل.

ولا تستخدم هذه الطريقة للتنبؤ بالانتشار إذا كان $h_1 < 3 000$ متر.

2.4.1.2.A ارتفاع هوائي محطة الإرسال/القاعدة h_1 في حدود صفر إلى 10 أمتار

حين يقل h_1 عن 10 أمتار تعتمد الطريقة المتبعة على ما إذا كان المسير فوق البر أو فوق البحر.

فبالنسبة للمسير البري أو المسير المختلط:

يستند إجراء الاستكمال الخارجي لشدة المجال على مسافة مطلوبة d كيلومتر لقيم h_1 في حدود صفر إلى 10 أمتار إلى مسافات الأفق لأرض ملساء (بالكيلومتر) يعبر عنها بالمعادلة $d_H(h) = 4,1\sqrt{h}$ ، حيث h هي القيمة المطلوبة لارتفاع هوائي محطة الإرسال/القاعدة، h_1 (متراً).

وبالنسبة إلى $d > d_H(h_1)$ يعبر عن شدة المجال بمنحنى ارتفاع قدره 10 أمتار في مسافة الأفق زائداً ΔE حيث ΔE هو الفرق بين شدة المجال لمنحنى ارتفاع قدره 10 أمتار، على مسافة d وعلى مسافة الأفق للارتفاع h_1 .

وبالنسبة إلى $d \leq d_H(h_1)$ يعبر عن شدة المجال بمنحنى ارتفاع قدره 10 أمتار، على مسافة Δd بعد مسافة الأفق بينما Δd ، هو الفرق بين d ومسافة الأفق للارتفاع h_1 .

ويعبر عن هذا في المعادلتين التاليتين حيث $E_{10}(d)$ هو شدة المجال (dB(μV/m)) المأخوذة من منحنى ارتفاع قدره 10 أمتار لمسافة d (بالكيلومتر):

$$(7a) \quad E = E_{10}(d_H(10)) + E_{10}(d) - E_{10}(d_H(h_1)) \quad \text{dB}(\mu\text{V}/\text{m}) \quad \text{for } d < d_H(h_1)$$

$$(7b) \quad E = E_{10}(d_H(10) + d - d_H(h_1)) \quad \text{dB}(\mu\text{V}/\text{m}) \quad \text{for } d > d_H(h_1)$$

فإذا كانت $d_H(10) + d - d_H(h_1)$ في المعادلة 7b تتجاوز 1 000 كيلومتر، حتى وإن كانت $d \geq 1 000$ كيلومتر فإن E تستخرج من خلال استكمال خارجي خطي للوغاريتم مسافة المنحنى في المعادلة:

$$(7c) \quad E = E_{inf} + (E_{sup} - E_{inf}) \log(d / D_{inf}) / \log(D_{sup} / D_{inf}) \quad \text{dB}(\mu\text{V}/\text{m})$$

حيث:

D_{inf} : المسافة قبل الأخيرة في الجدول (بالكيلومتر)

D_{sup} : المسافة الأخيرة في الجدول (بالكيلومتر)

E_{inf} : شدة المجال في المسافة قبل الأخيرة في الجدول (dB(μV/m))

E_{sup} : شدة المجال في المسافة الأخيرة في الجدول (dB(μV/m)).

ويلاحظ أن هذه الطريقة للتنبؤ بالانتشار ليست للاستخدام للمسافات التي تزيد عن 1 000 كيلومتر. ولا تستخدم المعادلة (7c) إلا لتطبيق الاستكمال الخارجي للقيم التي تقابل الارتفاع $h_1 > 10$ أمتار.

وبالنسبة للمسير البحري بالكامل:

يلاحظ أن h_1 للمسير البحري بالكامل لا يقل عن متر واحد. ويتطلب الإجراء معرفة المسافة التي يكون فيها للمسير 0,6 من نصف قطر منطقة فرينل الأولى التي لا يعوقها سطح البحر. ويعبر عن هذه المسافة في المعادلة:

$$(8a) \quad D_{h_1} = D_{06}(f, h_1, 10) \quad \text{km}$$

حيث الدالة D_{06} محددة في الفقرة 14.1.2.A من هذا الفصل و f هو التردد الاسمي.

إذا كانت $d < D_{h_1}$ يصبح من الضروري أن تحسب أيضاً 0,6 لمسافة خلوص فرينل للمسير البحري الذي يكون فيه ارتفاع هوائي الإرسال/القاعدة 20 متراً، من المعادلة:

$$(8b) \quad D_{20} = D_{06}(f, 20, 10) \quad \text{km}$$

حيث f هو التردد الاسمي.

وحيث تأتي شدة المجال للمسافة المطلوبة d وقيمة h_1 من المعادلات:

$$(9a) \quad E = E_{max} \quad \text{dB}(\mu\text{V/m}) \quad \text{for} \quad d \leq D_{h_1}$$

$$(9b) \quad E = E_{D_{h_1}} + (E_{D_{20}} - E_{D_{h_1}}) \times \log(d / D_{h_1}) / \log(D_{20} / D_{h_1}) \quad \text{dB}(\mu\text{V/m}) \quad \text{for} \quad D_{h_1} < d < D_{20}$$

$$(9c) \quad E = E' (1 - F_S) + E'' F_S \quad \text{dB}(\mu\text{V/m}) \quad \text{for} \quad d \geq D_{20}$$

حيث:

E_{max} : شدة المجال القصوى في المسافة المطلوبة المبينة في الفقرة 2.1.2.A من هذا الفصل

$E_{D_{h_1}}$: E_{max} للمسافة D_{h_1} حسب الفقرة 2.1.2.A من هذا الفصل

$$E_{D_{20}} = E_{10}(D_{20}) + (E_{20}(D_{20}) - E_{10}(D_{20})) \log(h_1 / 10) / \log(20/10)$$

$E_{10}(x)$: شدة المجال لارتفاع $h_1 = 10$ أمتار، بتطبيق الاستكمال الداخلي للمسافة x (dB($\mu\text{V/m}$))

$E_{20}(x)$: شدة المجال لارتفاع $h_1 = 20$ متراً، بتطبيق الاستكمال الداخلي للمسافة x (dB($\mu\text{V/m}$))

$$E' = E_{10}(d) + (E_{20}(d) - E_{10}(d)) \log(h_1/10) / \log(20/10) \quad \text{dB}(\mu\text{V/m})$$

E'' : شدة المجال للمسافة d محسوبة باستخدام الطريقة الخاصة بالمسيرات البرية الموضحة أعلاه

$$F_S = (d - D_{20}) / d$$

3.4.1.2.A القيم السالبة لارتفاع هوائي محطة الإرسال/القاعدة h_1

من الممكن بالنسبة للمسيرات البرية والمسيرات المختلطة أن يكون لارتفاع الفعال لهوائي محطة الإرسال/القاعدة h_{eff} قيمة سالبة لأنها تستند إلى متوسط ارتفاع التضاريس في مسافات تتراوح بين 3 كيلومترات و15 كيلومتراً. ومن ثم يمكن أن يكون h_1 سالباً.

والإجراء الذي يتبع للحصول على القيم السالبة للارتفاع h_1 هو الحصول على شدة المجال في حالة $h_1 = 0$ حسب الوصف الوارد في الفقرة 2.4.1.2.A من هذا الفصل وحساب تصحيح على أساس زاوية خلوص الأرض الموصوفة في الفقرة 10.1.2.A من هذا الفصل. وتحسب زاوية الخلوص للتردد الاسمي كما يلي:

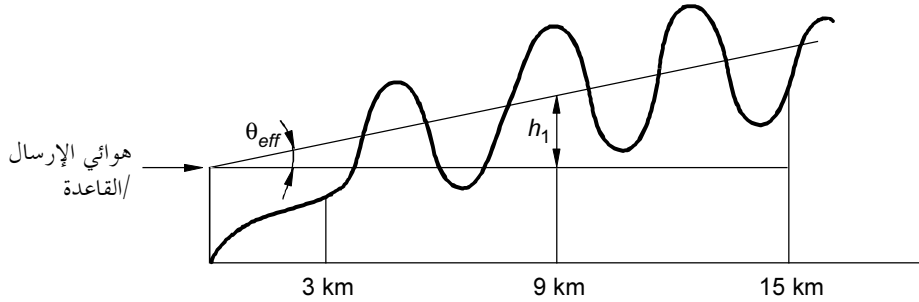
أ) في حالات توافر قاعدة بيانات عن التضاريس الأرضية تحسب زاوية خلوص الأرض من هوائي محطة الإرسال/القاعدة باعتبارها زاوية ارتفاع خط يزيل كل عوائق الأرض حتى 15 كيلومتراً من هوائي محطة الإرسال/القاعدة في اتجاه (ولكن بدون تجاوز) هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة. وزاوية الخلوص هذه، التي

تكون قيمتها موجبة، تستخدم بدلاً من θ_{tca} في المعادلة (23f) في طريقة تصحيح زاوية خلوص الأرض المبينة في الفقرة 10.1.2.A من هذا الفصل للحصول على تصحيح C_a يُضاف إلى شدة المجال الناتجة لارتفاع $h_1 = 0$.
 وجدير بالملاحظة أن استخدام هذه الطريقة يمكن أن ينتج عنه انقطاع في شدة المجال عند الانتقال حول $h_1 = 0$.

(ب) في حالات عدم توافر قاعدة بيانات عن التضاريس الأرضية يمكن أن تقدر زاوية الخلوص الفعالة للأرض (إيجابية) θ_{eff} بافتراض عائق بارتفاع h_1 محسوبة كما في الفقرة 1.1.3.1.2.A من هذا الفصل على مسافة 9 كيلومترات من هوائي محطة الإرسال/القاعدة. ويلاحظ أن هذا يستخدم لجميع أطوال المسير، حتى لو قلت عن 9 كيلومترات. أي أن الأرض غير المنتظمة على مسافة 3 كيلومترات إلى 15 كيلومتراً من هوائي محطة الإرسال/القاعدة تمثل تقريباً بانحدار منتظم يكون ارتفاعه $|h_1|$ عند مسافة 9 كيلومترات، كما جاء في الشكل 1-1.2.A. وتستخدم قيمة θ_{eff} بدلاً من θ_{tca} في المعادلة (23f) في طريقة تصحيح زاوية خلوص الأرض المبينة في الفقرة 10.1.2.A من هذا الفصل للحصول على تصحيح C_a يضاف إلى شدة المجال المتحصل عليها في حالة $h_1 = 0$. ولا يطبق هذا التصحيح إلا إذا أدى إلى تخفيض في شدة المجال.

الشكل 1-1.2.A

زاوية الخلوص الفعالة في حالة $h_1 > 0$



θ_{eff} : زاوية خلوص الأرض الفعالة (إيجابية)
 h_1 : ارتفاع هوائي الإرسال/القاعدة المستخدم في الحساب

RRC06-A2-C2-A2-1-1

يمكن أن تؤخذ خسارة التروبوسفير في الاعتبار بإجراء تصحيح C_t حسب المعادلة:

$$(10a) \quad C_t = \max[C_a, C_{tropo}]$$

حيث:

$$(10b) \quad C_{tropo} = 30 \log \left[\frac{\theta_e}{\theta_e + \theta_{tca}} \right]$$

و:

$$(10c) \quad \theta_e = \frac{180d}{\pi k} \quad \text{درجات}$$

حيث:

- d : طول المسير (بالكيلومتر)
 a : 6 370 كيلومتراً، نصف قطر الأرض
 k : 4/3 العامل الفعال لنصف قطر الأرض لظروف الانكسارية المتوسطة.

ويفترض أن تكون θ_{rc} القيمة 0,0 لارتفاع فعال قدره 0 متر.

5.1.2.A الاستكمال الداخلي لشدة المجال كدالة للمسافة

تبين الأشكال في التذييل 3.2 من هذا الفصل شدة المجال مرسومة إزاء المسافة d بين كيلومتر واحد و1 000 كيلومتر. ولا ضرورة لاستكمال داخلي للمسافة إذا قرئت شدة المجال مباشرة من هذه المنحنيات. ولزيادة الدقة ولتنفيذ الحاسوبي ينبغي الحصول على شدة المجال من الجداول ذات الصلة (المتاحة من مكتب الاتصالات الراديوية). وفي هذه الحالة وما لم تتصادف d مع إحدى المسافات المجدولة الواردة في الجدول 1-1.2.A، تستكمل شدة المجال E (dB(μ V/m)) داخلياً وخطياً للوغاريتم المسافة باستخدام المعادلة التالية:

$$(11) \quad E = E_{inf} + (E_{sup} - E_{inf}) \log (d / d_{inf}) / \log (d_{sup} / d_{inf}) \quad \text{dB}(\mu\text{V/m})$$

حيث:

- d : المسافة المطلوب التنبؤ لها (بالكيلومتر)
 D_{inf} : أقرب مسافة مجدولة تقل عن d (بالكيلومتر)
 D_{sup} : أقرب مسافة مجدولة تزيد عن d (بالكيلومتر)
 E_{inf} : قيمة شدة المجال للمسافة d_{inf} (dB(μ V/m))
 E_{sup} : قيمة شدة المجال للمسافة d_{sup} (dB(μ V/m)).

ولا تصلح هذه الطريقة للتنبؤ بالانتشار لقيم d التي تقل عن كيلومتر واحد أو التي تزيد عن 1 000 كيلومتر.

الجدول 1-1.2.A

قيم المسافة (بالكيلومتر) المستخدمة في جداول شدة المجال

700	375	140	55	14	1
725	400	150	60	15	2
750	425	160	65	16	3
775	450	170	70	17	4
800	475	180	75	18	5
825	500	190	80	19	6
850	525	200	85	20	7
875	550	225	90	25	8
900	575	250	95	30	9
925	600	275	100	35	10
950	625	300	110	40	11
975	650	325	120	45	12
1 000	675	350	130	50	13

6.1.2.A الاستكمال الداخلي لشدة المجال كدالة للتردد

نحصل على قيمة شدة المجال لتردد لازم معلوم بالاستكمال الداخلي بين القيم فيما يتعلق بالقيم الاسمية للترددات 100 MHz و 600 MHz و 2 000 MHz. وتحسب شدة المجال المطلوبة E باستخدام:

$$(12) \quad E = E_{inf} + (E_{sup} - E_{inf}) \log(f/f_{inf}) / \log(f_{sup}/f_{inf}) \quad \text{dB}(\mu\text{V/m})$$

حيث:

- f : التردد المطلوب له التنبؤ (MHz)
- f_{inf} : تردد اسمي أدنى (100 MHz إذا كانت $f > 600$ MHz أو 600 MHz خلاف ذلك)
- f_{sup} : تردد اسمي أعلى (600 MHz إذا كانت $f > 600$ MHz أو 2 000 MHz خلاف ذلك)
- E_{inf} : قيمة شدة المجال للتردد f_{inf} (dB($\mu\text{V/m}$))
- E_{sup} : قيمة شدة المجال للتردد f_{sup} (dB($\mu\text{V/m}$)).

7.1.2.A الاستكمال الداخلي لشدة المجال كدالة للنسبة المئوية من الوقت

تحسب قيمة شدة المجال للنسبة المئوية المطلوبة من الوقت بين 1% و 50% بالاستكمال الداخلي بين القيمتين الاسميتين 1% و 10% أو بين القيمتين الاسميتين 10% و 50% باستخدام:

$$(13) \quad E = E_{sup} (Q_{inf} - Q_t) / (Q_{inf} - Q_{sup}) + E_{inf} (Q_t - Q_{sup}) / (Q_{inf} - Q_{sup}) \quad \text{dB}(\mu\text{V/m})$$

حيث:

- $Q_i(t/100) = Q_t$
- $Q_i(t_{inf}/100) = Q_{inf}$
- $Q_i(t_{sup}/100) = Q_{sup}$
- E_{inf} : قيمة شدة المجال لنسبة مئوية من الوقت t_{inf} (dB($\mu\text{V/m}$))
- E_{sup} : قيمة شدة المجال لنسبة مئوية من الوقت t_{sup} (dB($\mu\text{V/m}$))
- t : نسبة مئوية من الوقت مطلوب التنبؤ لها
- t_{inf} : النسبة المئوية الاسمية الدنيا من الوقت
- t_{sup} : النسبة المئوية الاسمية العليا من الوقت.

وحيث $Q_i(x)$ هي مقلوب دالة التوزيع الاسمية التراكمية التكميلية.

وتستخدم هذه الطريقة للتنبؤ بالانتشار لشدة المجال التي يتم تجاوزها خلال نسبة مئوية من الوقت تتراوح بين 1% و 50% فقط. ولا يصح الاستكمال الخارجي خارج الحدود من 1% إلى 50% من الوقت.

وترد في الفقرة 12.1.2.A من هذا الفصل طريقة لحساب $Q_i(x)$.

8.1.2.A المسيرات المختلطة

عندما يكون المسير فوق مناطق انتشار مختلفة مثل البر والبحر ومناطق انكسارية مختلفة تستخدم الطريقة الموضحة أدناه في الظروف التالية:

أ) لجميع الترددات وجميع النسب المئوية من الوقت ولمناطق الانتشار المختلطة التي لا تنطوي على أي انتقالات برية/بحرية أو برية/ساحلية، يستخدم الإجراء التالي لحساب شدة المجال:

$$(14) \quad E_{m,t} = \sum_i \frac{d_i}{dT} E_{i,t}$$

حيث:

$E_{m,t}$: شدة المجال لمسير مختلط لنسبة % t من الوقت (dB(μ V/m))

$E_{i,t}$: شدة المجال لمسير في المنطقة i يعادل في طوله المسير المختلط لنسبة % t من الوقت (dB(μ V/m))

d_i : طول المسير في المنطقة i (بالكيلومتر)

d_T : طول المسير الكلي (بالكيلومتر)؛

(ب) بالنسبة لجميع الترددات وجميع النسب المئوية للوقت ولمناطق الانتشار المختلطة التي لا تنطوي إلا على فئة انتشار بري وحيدة وفئة انتشار بحري أو ساحلي وحيدة يستخدم الإجراء التالي لحساب شدة المجال:

$$(15a) \quad E_{m,t} = (1 - A) \cdot E_{l,t} + A \cdot E_{s,t}$$

حيث:

$E_{m,t}$: شدة المجال لمسير مختلط لنسبة % t من الوقت (dB(μ V/m))

$E_{l,t}$: شدة المجال لمسير بري معادل في الطول لمسير مختلط لنسبة % t من الوقت (dB(μ V/m))

$E_{s,t}$: شدة المجال لمسير بحري أو ساحلي معادل في الطول لمسير مختلط لنسبة % t من الوقت (dB(μ V/m))

A : عامل الاستكمال الداخلي كما جاء في الفقرة 1.8.1.2.A من هذا الفصل؛

(ج) لجميع الترددات وجميع النسب المئوية للوقت لثلاث مناطق أو أكثر من مناطق الانتشار المختلطة التي تنطوي على حد واحد على الأقل من الحدود البرية/البحرية أو البرية/الساحلية، يستخدم الإجراء التالي لحساب شدة المجال:

$$*(15b) \quad E_{m,t} = \{1 - A\} \cdot \frac{\sum_{i=1}^{n_l} d_i E_{li,t}}{d_{lT}} + A \cdot \frac{\sum_{j=1}^{n_s} d_j E_{sj,t}}{d_{sT}}$$

حيث:

$E_{m,t}$: شدة المجال لمسير مختلط لنسبة % t من الوقت (dB(μ V/m))

$E_{li,t}$: شدة المجال لمسير بري i معادل في الطول لمسير مختلط لنسبة % t من الوقت، $i = 1, \dots, n_l$ ؛ حيث

n_l هي العدد الكلي للمناطق البرية المعبورة (dB (μ V/m))

$E_{sj,t}$: شدة المجال لمسير بحري أو ساحلي j معادل في الطول لمسير مختلط لنسبة % t من الوقت،

$j = 1, \dots, n_s$ ؛ حيث n_s هي العدد الكلي للمناطق البحرية والساحلية المعبورة (dB(μ V/m))

* يلاحظ أن المعادلة (15b) تعود إلى المعادلة (15a) في حالة مسيرات الانتشار المختلطة التي لا تنطوي إلا على فئة انتشار بري وحيدة وفئة انتشار بحري أو بري ساحلي وحيدة.

A : عامل الاستكمال الداخلي كما جاء في الفقرة 1.8.1.2.A من هذا الفصل (يلاحظ أن "الجزء من المسير فوق البحر" يحسب: d_{sT} / d_T)

d_j, d_i : طول المسير في المنطقتين i, j (بالكيلومتر)

d_{IT} : طول المسير البري الكلي = $\sum_{i=1}^{n_I} d_i$ (بالكيلومتر)

d_{sT} : طول المسير الكلي المكوّن من المسير البحري والمسير البري الساحلي = $\sum_{j=1}^{n_s} d_j$ (بالكيلومتر)

d_T : طول مسير الانتشار الكلي = $d_{sT} + d_{IT}$ (بالكيلومتر).

1.8.1.2.A عامل استكمال المسير المختلط، A

يُستعمل فيما يلي الترميز الآتي:

N_s : العدد الكلي للمناطق البحرية والمناطق البرية الساحلية

n : عدد مناطق المسيرات البحرية أو المسيرات البرية الساحلية؛ $n = 1, 2, \dots, N_s$

M_l : العدد الكلي للمناطق البرية

m : عدد مناطق المسيرات البرية؛ $m = 1, 2, \dots, M_l$

d_{sn} : المسافة التي تم عبورها في المنطقة البحرية أو المنطقة البرية الساحلية n (km)

d_{lm} : المسافة التي تم عبورها في المناطق البرية m (km).

ثم:

$$(16a) \quad d_{sT} = \sum_{n=1}^{N_s} d_{sn} \quad \text{الطول الكلي للمسيرات البحرية والبرية الساحلية التي تم عبورها}$$

$$(16b) \quad d_{IT} = \sum_{m=1}^{M_l} d_{lm} \quad \text{الطول الكلي للمسيرات البرية التي تم عبورها}$$

$$(16c) \quad d_T = d_{sT} + d_{IT} \quad \text{طول المسير الكلي للانتشار.}$$

وثمة حاجة إلى قيم شدة المجال التالية:

$E_{sn}(d_T)$: قيمة شدة المجال (dB(μ V/m)) بالنسبة إلى المسافة d_T التي يُفترض فيها أن تكون منطقة بحرية بحتة أو منطقة برية ساحلية بحتة من النمط n

$E_{lm}(d_T)$: قيمة شدة المجال (dB(μ V/m)) بالنسبة إلى المسافة d_T التي يُفترض فيها أن تكون منطقة برية بحتة من النمط m .

يُعطى عامل الاستكمال¹، A ، بواسطة:

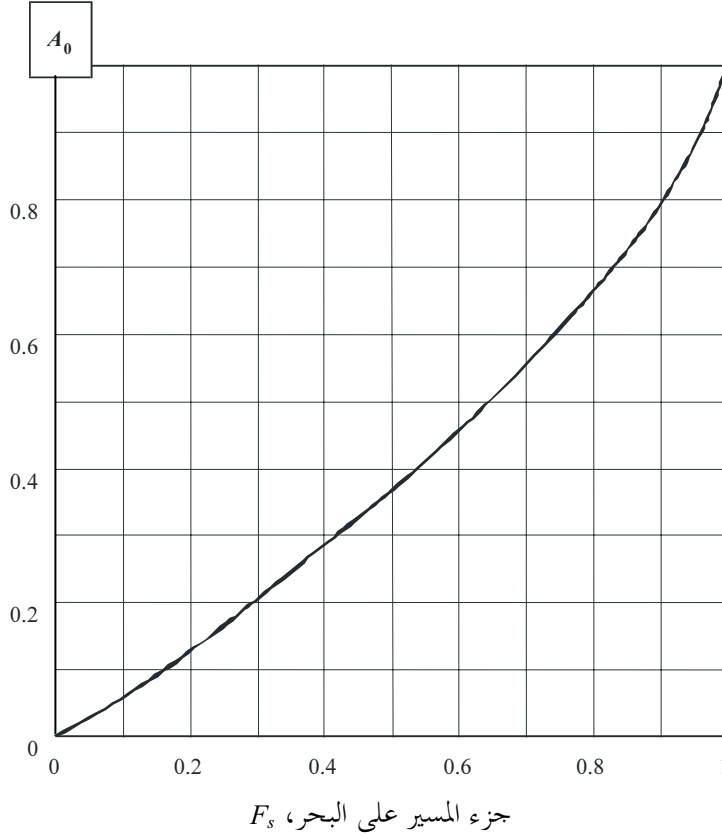
$$(17) \quad A = [A_0 (F_s)]^V$$

حيث:

$A_0(F_s)$: عامل الاستكمال الداخلي الأساسي مثلما يُشار إلى ذلك في الشكل 2-1.2.A.

الشكل 2-1.2.A

عامل الاستكمال الداخلي الأساسي، A_0 بالنسبة إلى الانتشار المختلط



RRC06-A2-C2-A2-1-2

ويُعطى جزء المسير على البحر، F_s ، المستعمل في كل من الشكل 2-1.2.A بواسطة:

$$(18) \quad F_s = \frac{d_{sT}}{d_T}$$

1 ينطبق عامل الاستكمال الداخلي على جميع الترددات وعلى كافة النسب المئوية من الوقت. وتجدر الإشارة إلى أن الاستكمال الداخلي لا ينطبق إلا على:

- المسيرات البرية-البحرية
- المسيرات البرية-البرية الساحلية
- المسيرات البرية-(بحرية-برية ساحلية)
- ولا ينطبق الاستكمال الداخلي على:
- المسيرات البرية-البرية
- أو أية مجموعة من المسيرات البحرية و/أو البرية-الساحلية.

وتحسب V بواسطة الصيغة:

$$(19) \quad V = \max \left[1, 0, 1, 0 + \frac{\Delta}{40, 0} \right]$$

مع استعمال الصيغة:

$$(20) \quad \Delta = \sum_{n=1}^{N_s} E_{sn}(d_T) \frac{d_{sn}}{d_{sT}} - \sum_{m=1}^{M_l} E_{lm}(d_T) \frac{d_{lm}}{d_{lT}}$$

ويبين الشكل 1.2.A-2 الصيغة $A_0(F_s)$ التي تنطبق على جميع النسب المئوية من الوقت.

9.1.2.A تصحيح ارتفاع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتقلة

إن قيمة شدة المجال التي توضحها المنحنيات البرية والجداول المصاحبة لها في هذه الطريقة للتنبؤ بالانتشار إنما هي لهوائي محطة الاستقبال/متنقل مرجعي على ارتفاع R (m) يمثل ارتفاع العوائق الأرضية المحيطة بهوائي محطة الاستقبال/المحطة المتقلة، رهنأ بقيمة ارتفاع دنيا تبلغ 10 أمتار. أما بالنسبة للمناطق المفتوحة والضواحي وكذلك للمسبارات البحرية فإن قيمة R الافتراضية هي 10 أمتار.

وحيث يكون موقع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتقلة على البر تراعى أولاً زاوية الارتفاع لورود الشعاع بحساب ارتفاع تمثيلي معدل R' (m) من المعادلة:

$$(21) \quad R' = (1000 d R - 15 h_1) / (1000 d - 15) \quad m$$

حيث h_1 و R بالأمتار والمسافة d بالكيلومترات.

ويلاحظ أنه بالنسبة إلى $R' \approx R$ ، $h_1 < 6,5d + R$.

يجب أن تكون قيمة R' محدودة، عند الضرورة، بحيث لا تقل عن متر واحد.

وعندما يكون هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتقلة في بيئة ضاحية أو حضرية يكون التصحيح كما يلي:

$$(22a) \quad \text{Correction} = 6,03 - J(v) \quad \text{dB} \quad \text{for } h_2 < R'$$

$$(22b) \quad = K_{h_2} \log (h_2 / R') \quad \text{dB} \quad \text{for } h_2 \geq R'$$

حيث h_2 : هو ارتفاع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتقلة عن سطح الأرض (m).

حيث يعبر عن $J(v)$ بالمعادلة (23d)،

و:

$$(22c) \quad v = K_{nu} \sqrt{h_{dif} \theta_{clut}}$$

$$(22d) \quad h_{dif} = R' - h_2 \quad m$$

$$(22e) \quad \theta_{clut} = \arctan (h_{dif} / 27) \quad \text{درجات}$$

$$(22f) \quad K_{h_2} = 3,2 + 6,2 \log (f)$$

$$(22g) \quad K_{nu} = 0,0108 \sqrt{f}$$

f : التردد المطلوب (MHz).

وحيث يكون هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة على البر في بيئة ريفية أو مفتوحة يكون التصحيح وفقاً للمعادلة (22b) لجميع قيم h_2 .

وحيث يكون موقع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة في البحر لتكون $h_2 \leq 10$ أمتار يحسب التصحيح باستخدام المعادلة (22b) بحيث يكون R' 10 أمتار.

حين يكون موقع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة في البحر لتكون $h_2 > 10$ أمتار تستخدم طريقة بديلة على أساس أطوال المسير حيث 0,6 من نصف قطر منطقة فرينل الأولى قد خلا من العوائق من سطح البحر. وترد طريقة تقريبية لحساب هذه المسافة في الفقرة 14.1.2.A من هذا الفصل.

والمسافة d_{10} التي يكون للمسير عندها 0,6 من خلوص فرينل لقيمة h_1 المطلوبة، وقيمة $h_2 = 10$ أمتار، تحسب على أنها $D_{06}(f, h_1, 10)$ في الفقرة 14.1.2.A من هذا الفصل.

وإذا كانت المسافة المطلوبة مساوية d_{10} أو أكبر فعندها يحسب التصحيح أيضاً لقيمة h_2 المطلوبة باستخدام المعادلة (22b) بحيث يكون R' 10 أمتار.

وإذا كانت المسافة المطلوبة أقل من d_{10} عندها يحسب التصحيح الذي يضاف إلى شدة المجال E باستخدام:

$$(22h) \quad \text{Correction} = 0,0 \quad \text{dB} \quad \text{for} \quad d \leq d_{h_2}$$

$$(22j) \quad = C_{10} \times \log(d/d_{h_2}) / \log(d_{10}/d_{h_2}) \quad \text{dB} \quad \text{for} \quad d_{h_2} < d < d_{10}$$

حيث:

C_{10} : تصحيح لقيمة h_2 المطلوبة على مسافة d_{10} باستخدام المعادلة (22b) وتثبيت R' على 10 أمتار

d_{10} : المسافة التي يكون للمسير عندها 0,6 من خلوص فرينل حيث $h_2 = 10$ أمتار، المحسوبة باعتبارها $D_{06}(f, h_1, 10)$ على النحو المبين في الفقرة 14.1.2.A من هذا الفصل

d_{h_2} : المسافة التي يكون للمسير عندها 0,6 من خلوص منطقة فرينل لقيمة h_2 المطلوبة، المحسوبة باعتبارها $D_{06}(f, h_1, h_2)$ على النحو المبين في الفقرة 14.1.2.A من هذا الفصل.

ولا يستخدم هذا التصحيح لارتفاعات هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة h_2 أقل من متر واحد حين يكون موقع الاستقبال على البر أو الأقل من 3 أمتار على سطح البحر.

10.1.2.A التصحيح لزاوية خلوص الأرض

بالنسبة للمسيرات البرية، وعندما يكون هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة على قسم بري من مسير مختلط، وفي حال ما إذا كان المزيد من الدقة مطلوباً للتنبؤ بشدة المجال لظروف الاستقبال في مناطق بعينها، كأن تكون في منطقة استقبال صغيرة، يمكن إجراء تصحيح على أساس زاوية خلوص الأرض θ_{tca} التي يعبر عنها بالمعادلة التالية:

$$(23a) \quad \theta_{tca} = \theta - \theta_r \quad \text{درجات}$$

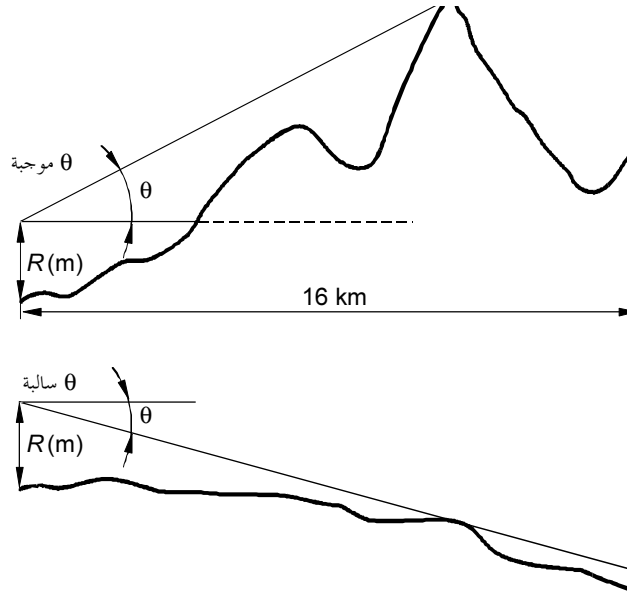
حيث تقاس θ بالنسبة إلى الخط الممتد من هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة الذي يعلو جميع العوائق الأرضية في اتجاه هوائي محطة الإرسال/القاعدة على مسافة تصل إلى 16 كيلومتراً ولكن لا تتجاوز هوائي محطة الإرسال/القاعدة. وهي تقاس بالنسبة إلى الأفقي عند هوائي محطة الاستقبال/المتنقل، وتكون موجبة إذا كان خط الخلوص فوق الأفقي. ويتضح هذا من الشكل 3-1.2.A.

وتتضح الزاوية المرجعية θ من المعادلة:

$$(23b) \quad \theta_r = \arctan\left(\frac{h_{1s} - h_{2s}}{1000d}\right) \quad \text{درجات}$$

حيث h_{2s} و h_{1s} هما ارتفاع هوائي محطة الإرسال/القاعدة وهوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة فوق مستوى البحر، على التوالي.

الشكل 3-1.2.A
زاوية خلوص الأرض



RRC06-A2-C2-A2-1-3

وحيث تتوفر معلومات عن زاوية خلوص الأرض فإن التصحيح الذي يضاف إلى شدة المجال يحسب باستخدام:

$$(23c) \quad \text{Correction} = J(v') - J(v) \quad \text{dB}$$

حيث $J(v)$ تتضح من المعادلة:

$$(23d) \quad J(v) = \left[6,9 + 20 \log\left(v - 0,1 + \sqrt{(v - 0,1)^2 + 1}\right) \right]$$

$$(23e) \quad v' = 0,036 \sqrt{f}$$

$$(23f) \quad v = 0,065 \theta_{tca} \sqrt{f}$$

θ_{tca} : زاوية خلوص الأرض (بالدرجات)

f : التردد الاسمي (MHz) في حالة حساب التصحيح للقيم السالبة لارتفاع هوائي الإرسال؛ التردد المطلوب (MHz) في حالة حساب تصحيح زاوية خلوص الأرض.

والتصحيح صالح لزاوية الخلوص θ_{ica} في الحدود $+0,55^\circ$ إلى $+40^\circ$.

والتصحيح في حالة $\theta_{ica} > +0,55^\circ$ هو نفسه في حالة $\theta_{ica} = +0,55^\circ$.

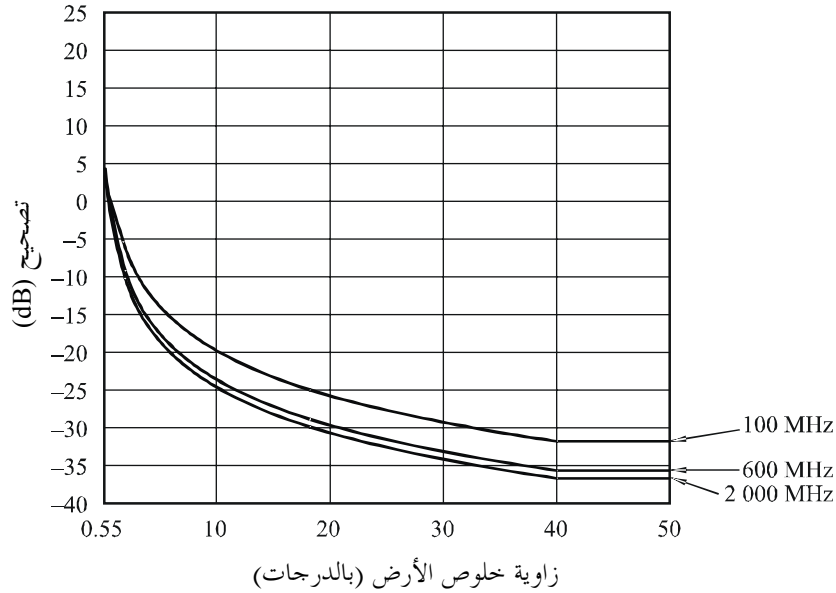
والتصحيح في حالة $\theta_{ica} < +40^\circ$ هو نفسه في حالة $\theta_{ica} = +40^\circ$.

وجدير بالملاحظة أن منحنيات شدة المجال للمسيرات البرية تراعي الخسائر الناجمة عن الحجب النمطي لهوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة بالأرض المتدرجة برفق. ومن ثم تكون تصحيحات زاوية خلوص الأرض هي الصفر عند زاوية موجبة صغيرة لأوضاع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة.

والشكل 4-1.2.A يبين تصحيح زاوية خلوص الأرض للترددات الاسمية.

الشكل 4-1.2.A

تصحيح زاوية خلوص الأرض



RRC06-A2-C2-A2-1-4

11.1.2.A تغير الموقع في حالة التنبؤ بتغطية منطقة

بالنسبة لمواقع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة على البر تعطى شدة المجال E التي تتجاوز لنسبة $q\%$ من المواقع بالمعادلة:

$$(24) \quad E(q) = E(\text{median}) + Q_i(q/100) \sigma_L(f) \quad \text{dB}(\mu\text{V/m})$$

حيث:

$Q_i(x)$: مقلوب التوزيع العادي التراكمي التكميلي كدالة للاحتماالية

σ_L : الانحراف المعياري للتوزيع الغوسي للمتوسطات المحلية في منطقة الدراسة.

وترد قيم الانحراف المعياري للأنظمة الرقمية ذات عرض النطاق الذي يقل عن 1 MHz وللأنظمة التماثلية، بوصفها دالة للتردد وفق المعادلة:

$$(25) \quad \sigma_L = K + 1,6 \log(f) \quad \text{dB}$$

حيث:

$$\begin{aligned} K &= 2,1 \text{ للأنظمة المتنقلة في الأماكن الحضرية} \\ &= 3,8 \text{ للأنظمة المتنقلة في الضواحي أو بين التلال المتموجة} \\ &= 5,1 \text{ للأنظمة الإذاعية التماثلية} \end{aligned}$$

f : التردد المطلوب (MHz).

وبالنسبة للأنظمة الرقمية ذات عرض النطاق 1 MHz أو أكبر، يستخدم انحراف معياري قدره 5,5 dB عند كل الترددات. ويمكن أن تتفاوت النسبة المئوية للمواقع q بين 1% و 99%. ولا تستخدم هذه الطريقة للتنبؤ بالانتشار لنسب مئوية من المواقع تقل عن 1% أو تزيد عن 99%.

ولا يطبق تصحيح تغير الموقع عندما يكون موقع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة فوق سطح البحر.

12.1.2.A تقريب لمقلوب دالة التوزيع العادي التراكمي التكميلي

التقريب التالي لمقلوب دالة التوزيع العادي التراكمي التكميلي $Q_i(x)$ يصلح إذا كانت $0,99 \geq x \geq 0,01$:

$$(26a) \quad Q_i(x) = T(x) - \xi(x) \quad \text{if } x \leq 0,5$$

$$(26b) \quad Q_i(x) = - \{ T(1-x) - \xi(1-x) \} \quad \text{if } x > 0,5$$

حيث:

$$(26c) \quad T(x) = \sqrt{[-2 \ln(x)]}$$

$$(26d) \quad \xi(x) = \frac{[(C_2 \cdot T(x) + C_1) \cdot T(x)] + C_0}{[(D_3 \cdot T(x) + D_2) \cdot T(x) + D_1] \cdot T(x) + 1}$$

$$2,515517 = C_0$$

$$0,802853 = C_1$$

$$0,010328 = C_2$$

$$1,432788 = D_1$$

$$0,189269 = D_2$$

$$0,001308 = D_3$$

وترد القيم المبينة في المعادلات أعلاه، في الجدول 2-1.2.A.

الجدول 2-1.2.A

القيم التقريبية لمقلوب التوزيع العادي التراكمي التكميلي

$Q_i (q/100)$	$q\%$	$Q_i (q/100)$	$q\%$	$Q_i (q/100)$	$q\%$	$Q_i (q/100)$	$q\%$
0,706-	76	0,025-	51	0,643	26	2,327	1
0,739-	77	0,050-	52	0,612	27	2,054	2
0,772-	78	0,075-	53	0,582	28	1,881	3
0,806-	79	0,100-	54	0,553	29	1,751	4
0,841-	80	0,125-	55	0,524	30	1,645	5
0,878-	81	0,151-	56	0,495	31	1,555	6
0,915-	82	0,176-	57	0,467	32	1,476	7
0,954-	83	0,202-	58	0,439	33	1,405	8
0,994-	84	0,227-	59	0,412	34	1,341	9
1,036-	85	0,253-	60	0,385	35	1,282	10
1,080-	86	0,279-	61	0,358	36	1,227	11
1,126-	87	0,305-	62	0,331	37	1,175	12
1,175-	88	0,331-	63	0,305	38	1,126	13
1,227-	89	0,358-	64	0,279	39	1,080	14
1,282-	90	0,385-	65	0,253	40	1,036	15
1,341-	91	0,412-	66	0,227	41	0,994	16
1,405-	92	0,439-	67	0,202	42	0,954	17
1,476-	93	0,467-	68	0,176	43	0,915	18
1,555-	94	0,495-	69	0,151	44	0,878	19
1,645-	95	0,524-	70	0,125	45	0,841	20
1,751-	96	0,553-	71	0,100	46	0,806	21
1,881-	97	0,582-	72	0,075	47	0,772	22
2,054-	98	0,612-	73	0,050	48	0,739	23
2,327-	99	0,643-	74	0,025	49	0,706	24
		0,674-	75	0,000	50	0,674	25

13.1.2.A خسارة الإرسال الأساسية المكافئة

ويعبر عند اللزوم خسارة الإرسال الأساسية المكافئة لشدة مجال معلومة بواسطة المعادلة:

$$(27) \quad L_b = 139 - E + 20 \log f \quad \text{dB}$$

حيث:

L_b : خسارة الإرسال الأساسية المكافئة (dB)

E : شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة مشعة مكافئة قدرها 1 kW (dB(μV/m))

f : التردد المطلوب (MHz).

14.1.2.A تقريب لطول مسير خلوص فرينل يعادل 0,6

طول المسير الذي يحقق خلوصاً يبلغ 0,6 من نصف قطر منطقة فرينل الأولى على أرض منحنية ملساء، لتردد معلوم وارتفاعي هوائي h_1 و h_2 يرد بالتقريب في المعادلة:

$$(28) \quad D_{06}(f, h_1, h_2) = \frac{D_f \cdot D_h}{D_f + D_h} \quad \text{km}$$

حيث:

D_f : قيمة حدية تتوقف على التردد

$$(28a) \quad \text{km} \quad f \quad h_1 \quad h_2 \quad 0,0000389 =$$

D_h : قيمة حدية بحسب مسافات الأفق

$$(28b) \quad \text{km} \quad 4,1(\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2}) =$$

f : التردد الاسمي (MHz)

h_1 و h_2 : ارتفاعا الهوائي فوق أرض ملساء (بالأمتار).

وفي المعادلات أعلاه لا بد أن تكون قيمة h_1 محدودة، عند الضرورة، بحيث لا تقل عن الصفر. ثم أن القيمة الناتجة D_{06} لا بد أن تكون محدودة، عند الضرورة، بحيث لا تقل عن 0,001 كيلومتر.

15.1.2.A إجراء لتطبيق هذه الطريقة للتنبؤ بالانتشار

المقصود من الإجراء التدريجي الوارد أدناه هو تطبيقه على القيم المستخلصة من جداول شدة المجال مقابل المسافة (انظر التذييل 2.2 من هذا الفصل). غير أن من الممكن تطبيقه أيضاً على القيم المتحصلة من المنحنيات، وفي هذه الحالة لا حاجة إلى إجراء الاستكمال الداخلي للمسافة المذكورة في الخطوة 5.1.8.

الخطوة 1: يحدد نوع مسير الانتشار إن كان برأ أو بحرأ بارداً أو بحرأ دفيئاً. وإذا كان المسير مختلطاً يحدد حينئذ نوعان من المسير يعتبران أول وثاني أنواع الانتشار. وإذا أمكن تمثيل المسير بنوع واحد فإنه يعتبر أول نوع من الانتشار، ولا ضرورة لطريقة المسير المختلط الواردة في الخطوة 11.

الخطوة 2: لأي نسبة مئوية معينة من الوقت (في حدود 1% إلى 50%) تحدد نسبتان مئويتان اسميتان للوقت، على النحو التالي:

- إذا كانت النسبة المئوية المطلوبة للوقت $< 1\%$ و $> 10\%$ تكون النسبة المئوية الاسمية الدنيا والعليا هي 1% و 10% على التوالي؛
- وإذا كانت النسبة المئوية المطلوبة للوقت $< 10\%$ و $> 50\%$ تكون النسبة المئوية الاسمية الدنيا والعليا هي 10% و 50% على التوالي.

وإذا كانت النسبة المئوية المطلوبة للوقت مساوية 1% أو 10% أو 50% فتعتبر هذه القيمة النسبة المئوية الاسمية الدنيا للوقت، ولا حاجة لعملية الاستكمال الداخلي المذكورة في الخطوة 10.

الخطوة 3: لأي تردد مطلوب بين 174 و 862 MHz يحدد ترددان اسميان على النحو التالي:

- إذا كان التردد المطلوب $600 \text{ MHz} >$ ، يكون الترددان الاسميان الأدنى والأعلى هما 100 و 600 MHz على التوالي؛
- وإذا كان التردد المطلوب $600 \text{ MHz} <$ ، يكون الترددان الاسميان الأدنى والأعلى هما 600 و 2 000 MHz، على التوالي.

وإذا كان التردد المطلوب مساوياً 100 MHz أو 600 MHz فتعتبر هذه القيمة التردد الاسمي الأدنى، ولا حاجة لعملية الاستكمال الداخلي الواردة في الخطوة 9.

الخطوة 4: تحدد من الجدول 1-1.2.A المسافتان الاسميان الدنيا والعليا الأقرب إلى المسافة المطلوبة. ولو تقابلت المسافة المطلوبة مع قيمة في الجدول 1-1.2.A اعتبرت هي المسافة الاسمية الدنيا، ولا حاجة لعملية الاستكمال الداخلي الواردة في الخطوة 5.1.8.

الخطوة 5: بالنسبة للنوع الأول من الانتشار تتبع الخطوات من 6 إلى 10.

الخطوة 6: بالنسبة للنسبة المئوية الاسمية الدنيا من الوقت تتبع الخطوات من 7 إلى 9.

الخطوة 7: بالنسبة للتردد الاسمي الأدنى تتبع الخطوة 8.

الخطوة 8: تستخرج شدة المجال المتجاوزة في 50% من المواقع لهوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة على ارتفاع R فوق الأرض، وهو يمثل ارتفاع العوائق المجاورة، للمسافة المطلوبة وارتفاع هوائي الإرسال/القاعدة المطلوب على النحو التالي:

الخطوة 1.8: لارتفاع هوائي إرسال/قاعدة h_1 مساوٍ 10 أمتار أو أعلى تتبع الخطوات من 1.1.8 إلى 5.1.8:

الخطوة 1.1.8: تحدد القيمتان الاسميان الدنيا والعليا h_1 باستخدام الطريقة الواردة في الفقرة 1.4.1.2.A. وإذا التقت h_1 مع إحدى القيم الاسمية 10 أو 20 أو 37,5 أو 75 أو 150 أو 300 أو 600 أو 1200 متر تعتبر هذه القيمة هي القيمة الاسمية الدنيا للارتفاع h_1 ولا حاجة لعملية الاستكمال الداخلي الواردة في الخطوة 6.1.8.

الخطوة 2.1.8: للقيمة الاسمية الدنيا للارتفاع h_1 تتبع الخطوات من 3.1.8 إلى 5.1.8.

الخطوة 3.1.8: للقيمة الاسمية الدنيا للمسافة تتبع الخطوة 4.1.8.

الخطوة 4.1.8: تستخرج شدة المجال المتجاوزة في 50% من المواقع لهوائي محطة الاستقبال/المحطة المتنقلة على ارتفاع R ، وهو يمثل ارتفاع العوائق المجاورة، للمسافة المطلوبة d وارتفاع هوائي الإرسال/القاعدة h_1 .

الخطوة 5.1.8: إن لم تقابل المسافة المطلوبة المسافة الاسمية الدنيا، تكرر الخطوة 4.1.8 للمسافة الاسمية الأعلى ويطبق الاستكمال الداخلي على قيمتي شدة المجال للمسافة المطلوبة باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 5.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 6.1.8: إن لم يقابل ارتفاع هوائي الإرسال/القاعدة h_1 إحدى القيم الاسمية، تكرر الخطوات من 3.1.8 إلى 5.1.8 من هذا الفصل ويطبق الاستكمال الداخلي/الخارجي للارتفاع h_1 باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 1.4.1.2.A من هذا الفصل. وعند الضرورة تحدّ النتيجة إلى القدر الأقصى الوارد في الفقرة 2.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 2.8: إذا كان ارتفاع هوائي الإرسال/القاعدة h_1 أقل من 10 أمتار تحدد شدة المجال للارتفاع والمسافة المطلوبين باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 2.4.1.2.A من هذا الفصل، وإذا كان الارتفاع h_1 أقل من الصفر تستخدم كذلك الطريقة المبينة في الفقرة 3.4.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 9: إن لم يكن التردد المطلوب موافقاً للتردد الاسمي الأدنى، تكرر الخطوة 8 للتردد الاسمي الأعلى ويطبق الاستكمال الداخلي على قيمتي شدة المجال باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 6.1.2.A من هذا الفصل. وعند الضرورة، تحد النتيجة بأقصى شدة مجال على النحو الوارد في الفقرة 2.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 10: إن لم تتفق النسبة المئوية المطلوبة من الوقت مع النسبة المئوية الاسمية الدنيا من الوقت، تكرر الخطوات من 7 إلى 9 للنسبة المئوية الاسمية الأعلى من الوقت ويطبق الاستكمال الداخلي على قيمتي شدة المجال باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 7.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 11: إذا كان التنبؤ لمسير مختلط، يتبع الإجراء المبين في الفقرة 8.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 12: تصحح شدة المجال لارتفاع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتحركة h_2 باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 9.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 13: إذا توافرت المعلومات عن زاوية خلوص الأرض في موقع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتحركة على البر، تصحح شدة المجال لزاوية خلوص الأرض عند هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتحركة باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 10.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 14: إذا كان مطلوباً الحصول على شدة المجال في موقع هوائي محطة الاستقبال/المحطة المتحركة على البر، المتجاوزة بنسبة مئوية من المواقع تختلف عن 50%، تصحح شدة المجال للنسبة المئوية من المواقع باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 11.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 15: تحدّ شدة المجال الناتجة، عند الضرورة، بالحد الأقصى المبين في الفقرة 2.1.2.A من هذا الفصل.

الخطوة 16: عند الضرورة تحوّل شدة المجال إلى خسارة الإرسال الأساسية المكافئة للمسير، باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 13.1.2.A من هذا الفصل.

التذييل 2.2 القيم المُجدولة لشدة المجال

قيم شدة المجال (dB(μ V/m)) مقابل المسافة (بالكيلومتر) المتوافقة مع مجموعة منحنيات الانتشار الواردة في التذييل 3.2 من هذا الفصل ، ترد في الجداول التالية:

الجدول 2.2.2.A



FS_curves_RRC_04.
txt

والتعليمات التفصيلية للاستكمال الداخلي لهذه القيم المجدولة ترد في الفقرات 5.1.2.A و 6.1.2.A و 7.1.2.A من التذييل 1.2 من هذا الفصل.

التذييل 3.2

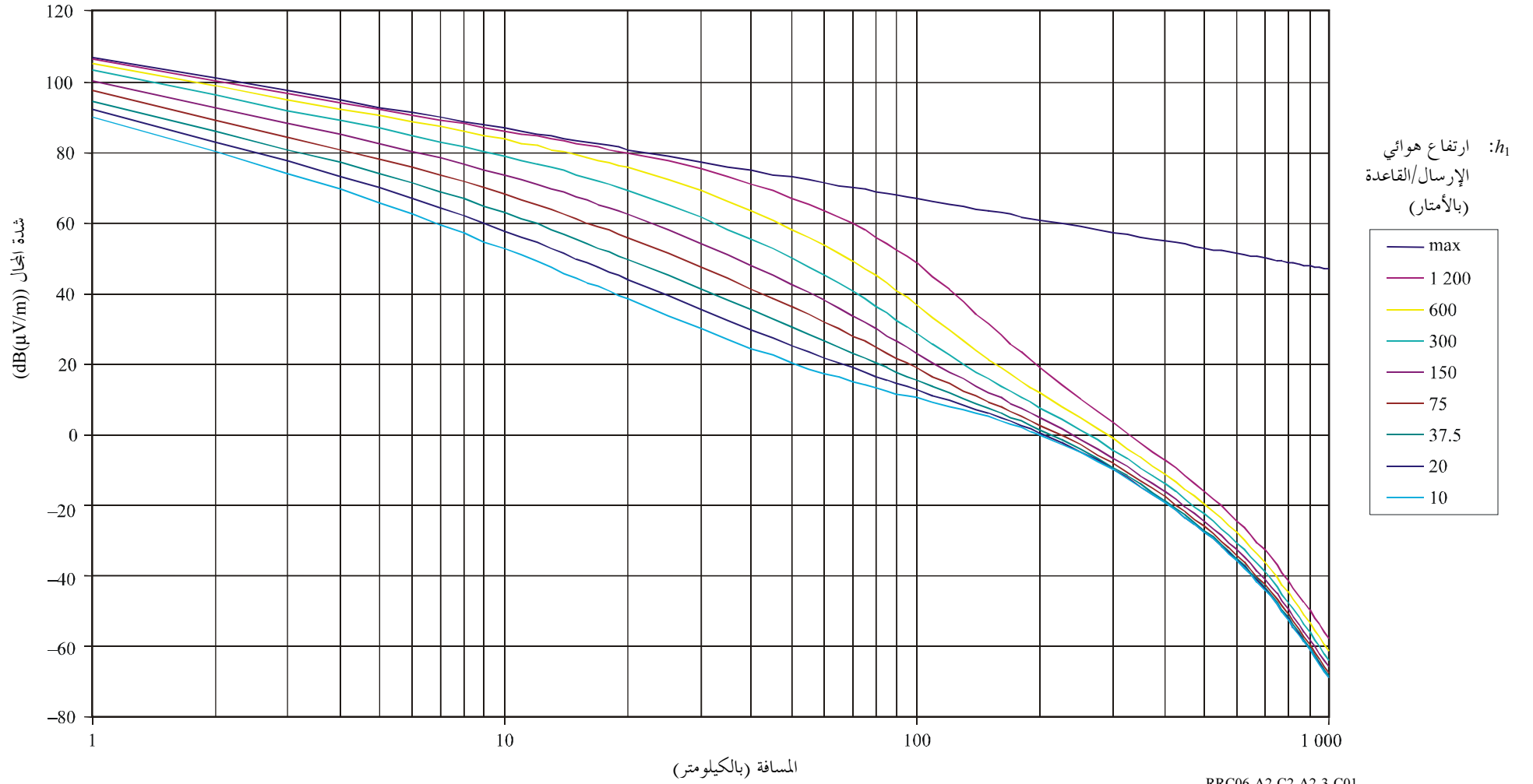
منحنيات الانتشار

تستخدم منحنيات الانتشار المبينة في الأشكال، إلى جانب الخريطة الواردة في الفقرة 2.2.2 من الفصل 2 للملحق 2 من الاتفاق، في تخطيط الخدمة الإذاعية. فهي تعطي قيمة شدة المجال المتجاوزة في 50% من المواقع خلال نسب مئوية من الوقت تبلغ 50% و10% و1%، على أساس الإحصاءات المستخلصة من نتائج القياسات، وعلى أساس اعتبارات نظرية.

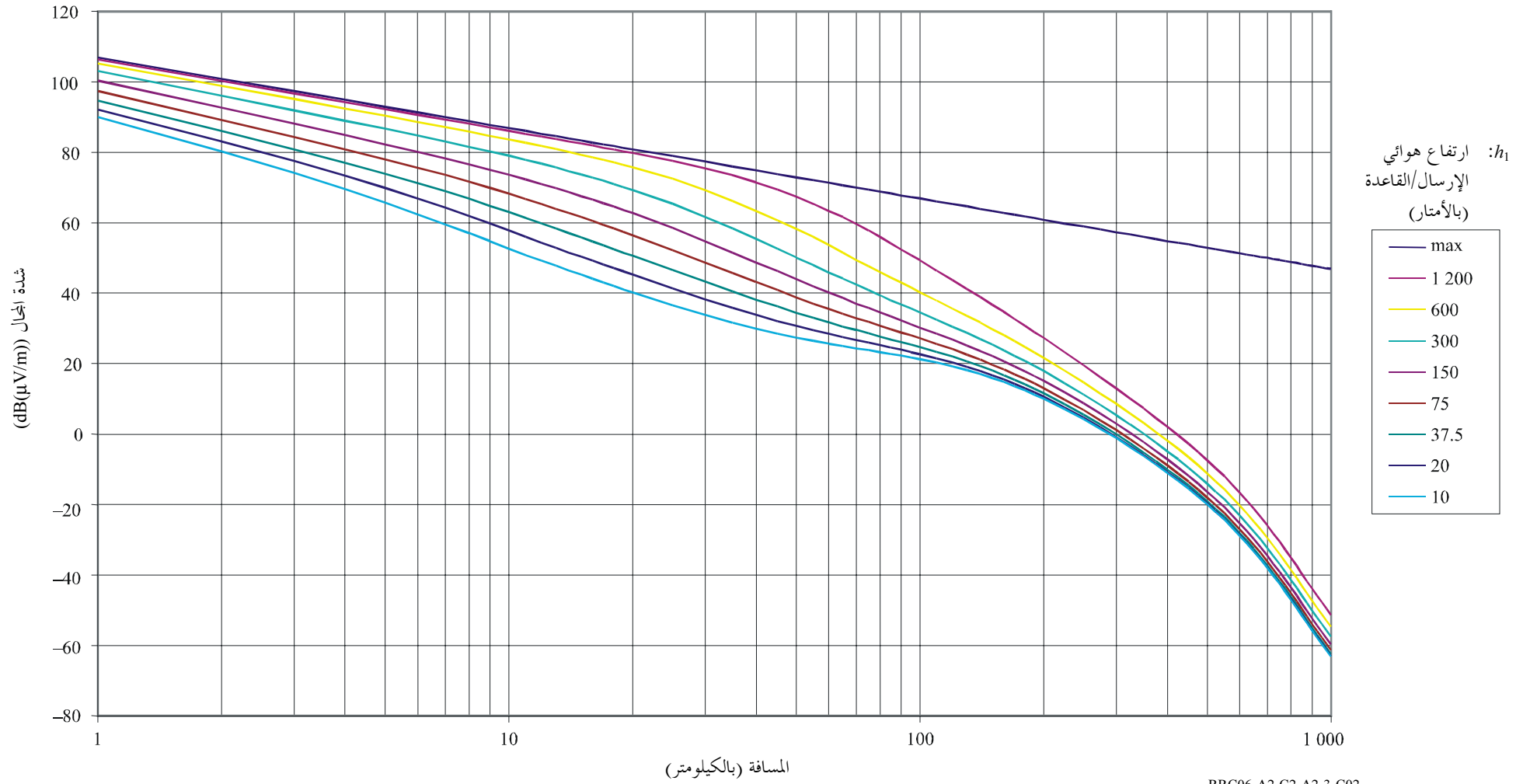
والقيم المتحصل عليها تتفق وارتفاع هوائي استقبال يبلغ 10 أمتار فوق أرض مجاورة في منطقة مفتوحة. ويعبر عن القيم بالديسيبل نسبة إلى 1 $\mu\text{V/m}$ ($\text{dB}(\mu\text{V/m})$) لقدرة مشعة مكافئة (e.r.p.) قدرها 1 kW باتجاه نقطة الاستقبال. والمنحنيات تعطي قيم شدة المجال المتجاوزة في 50% من المواقع ويقابل كل شكل النسب المئوية من الوقت البالغة 50% و10% و1% لكل منطقة جغرافية.

وقد ذكرت في الأشكال البيانات لشيئ أنواع المناطق والمناخات (انظر الفقرة 2.2.2 من الفصل 2 للملحق 2 من الاتفاق).

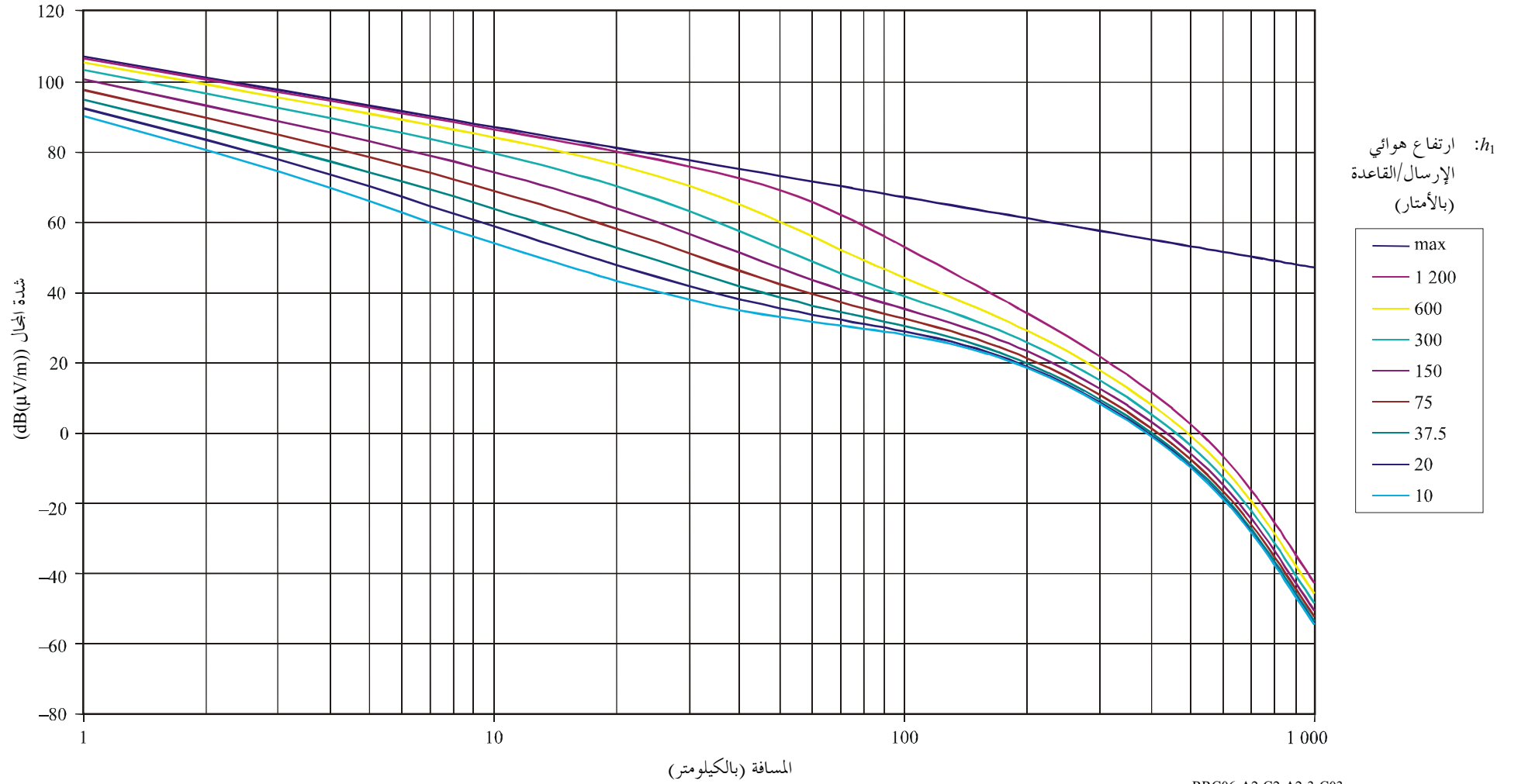
100 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 1



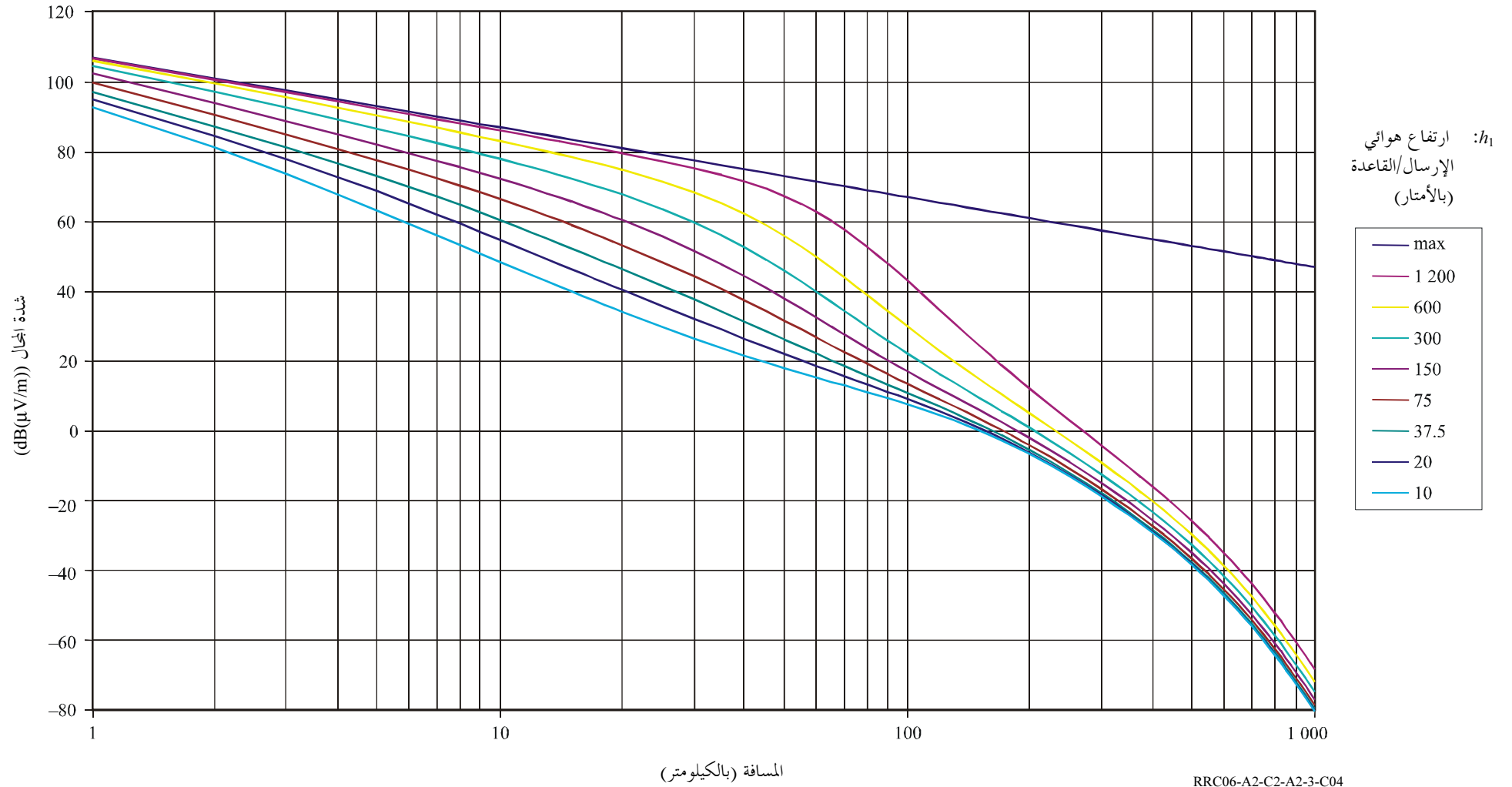
100 MHz، 10% من الوقت، المنطقة 1



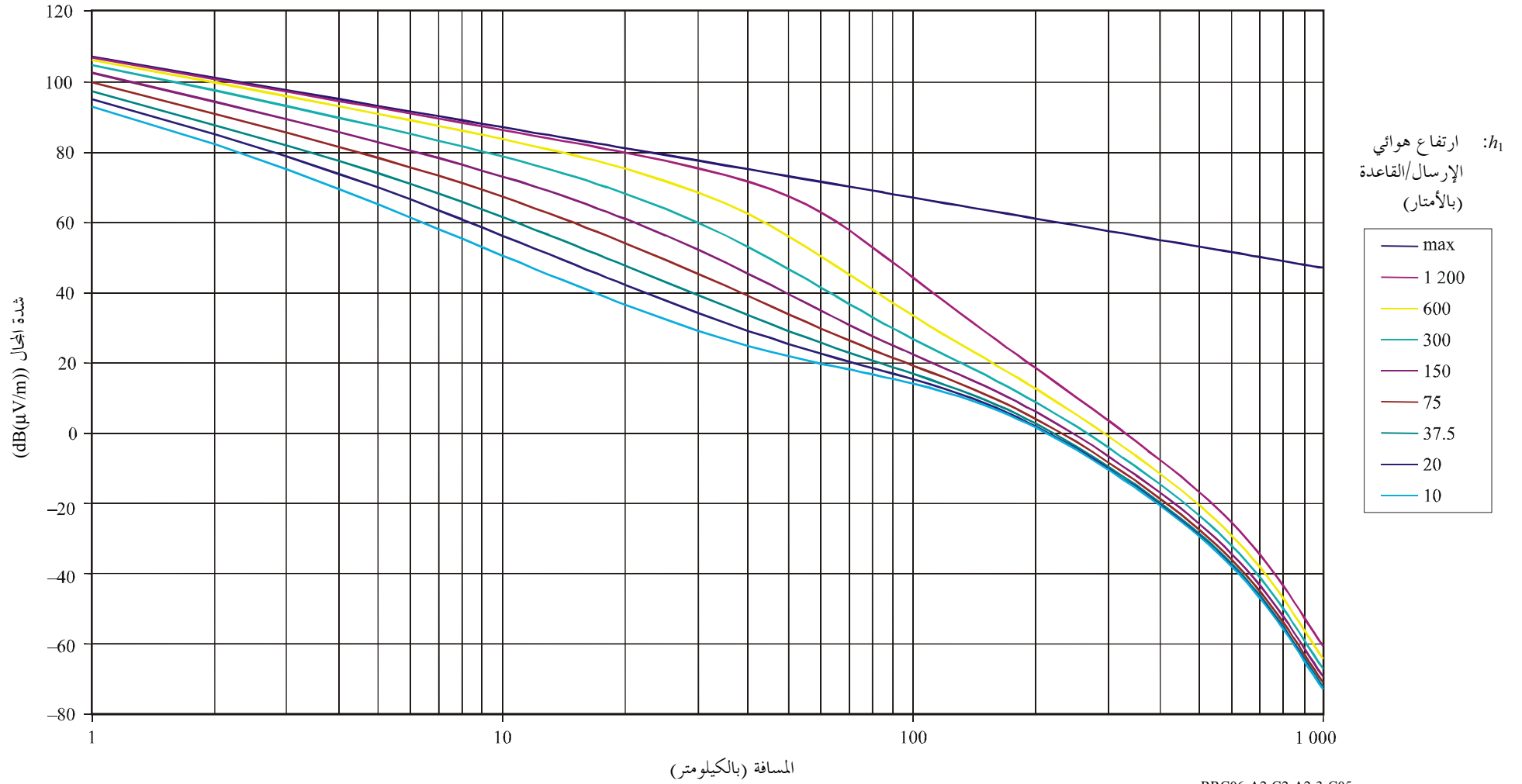
100 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 1



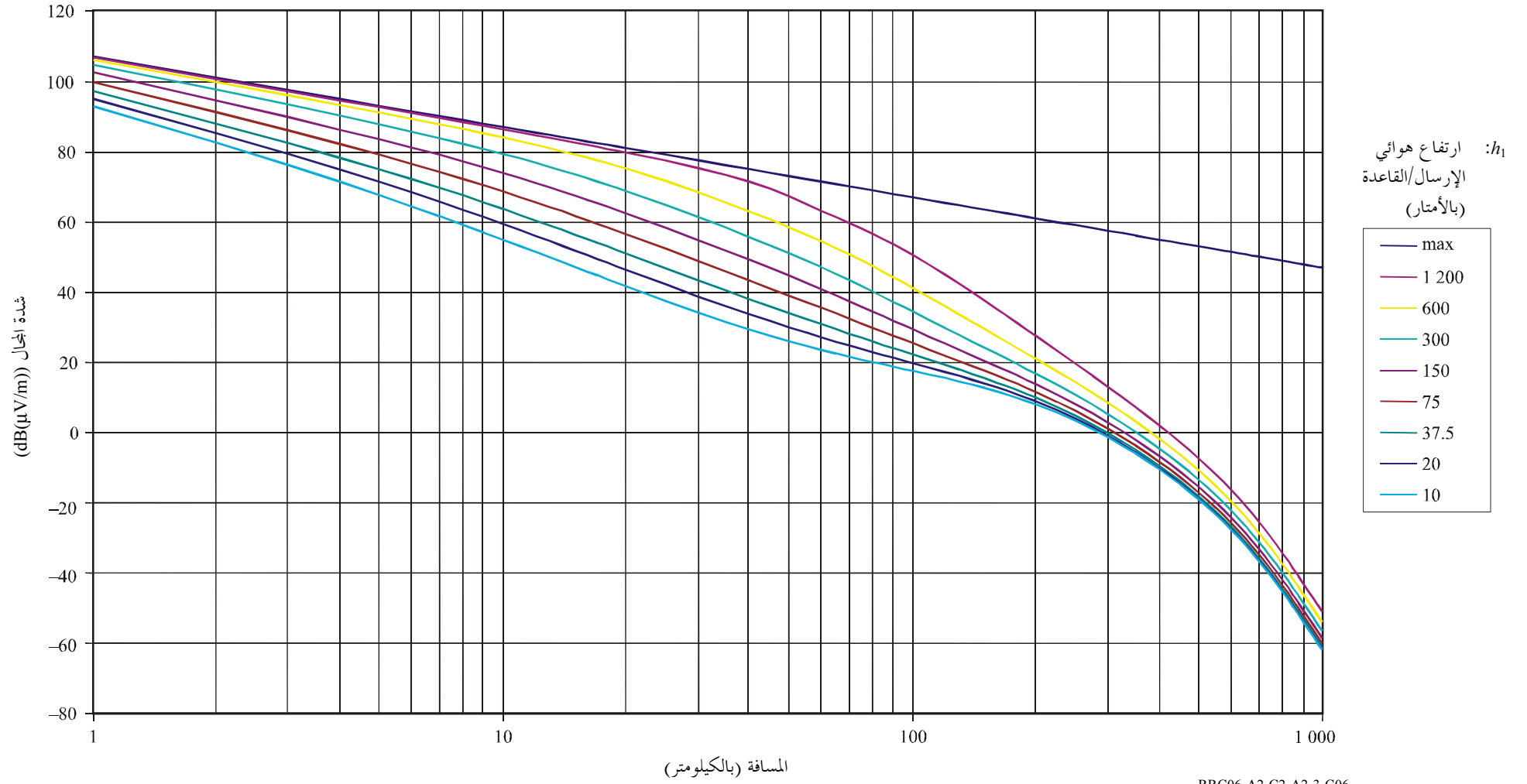
600 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 1



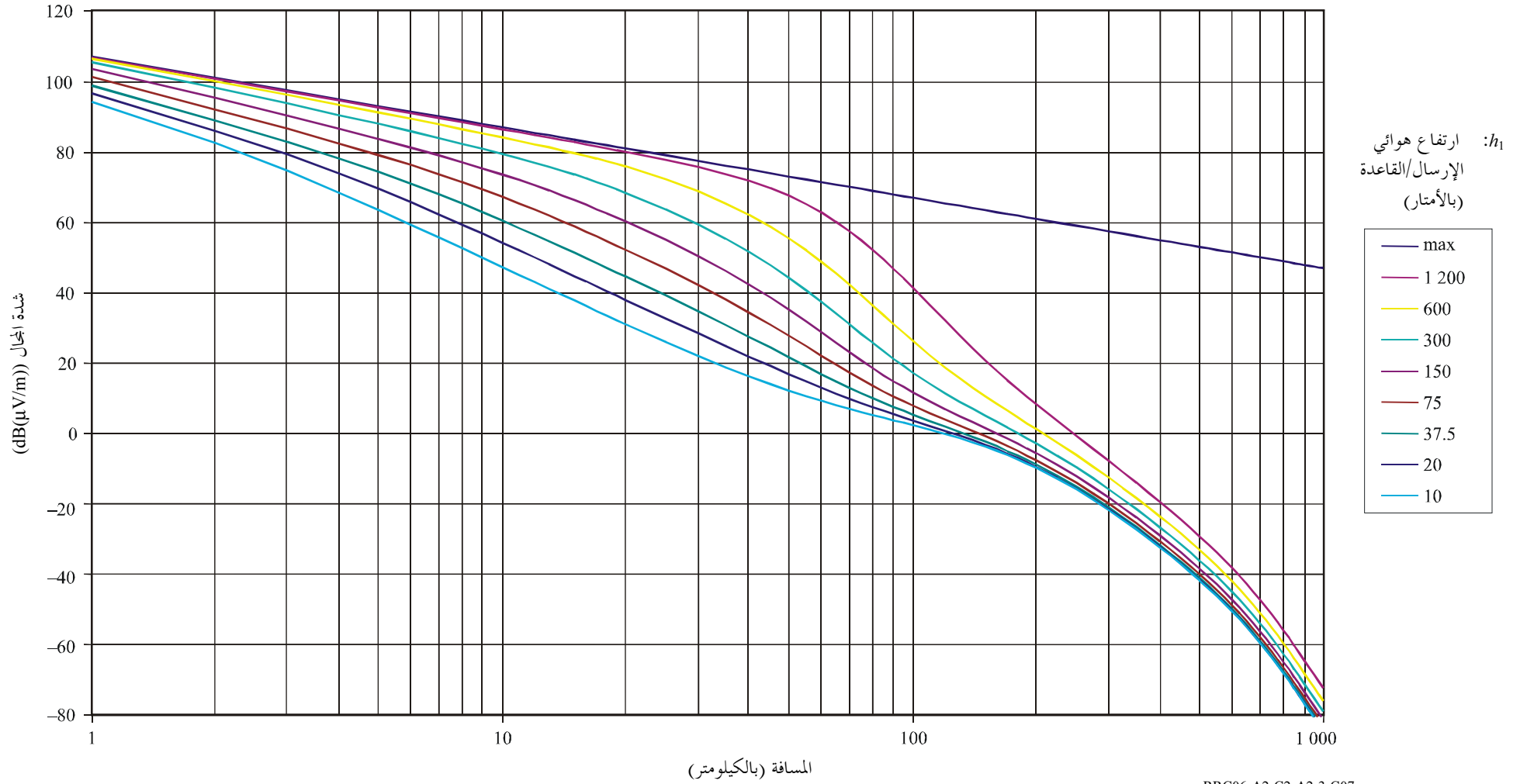
600 MHz، 10% من الوقت، المنطقة 1



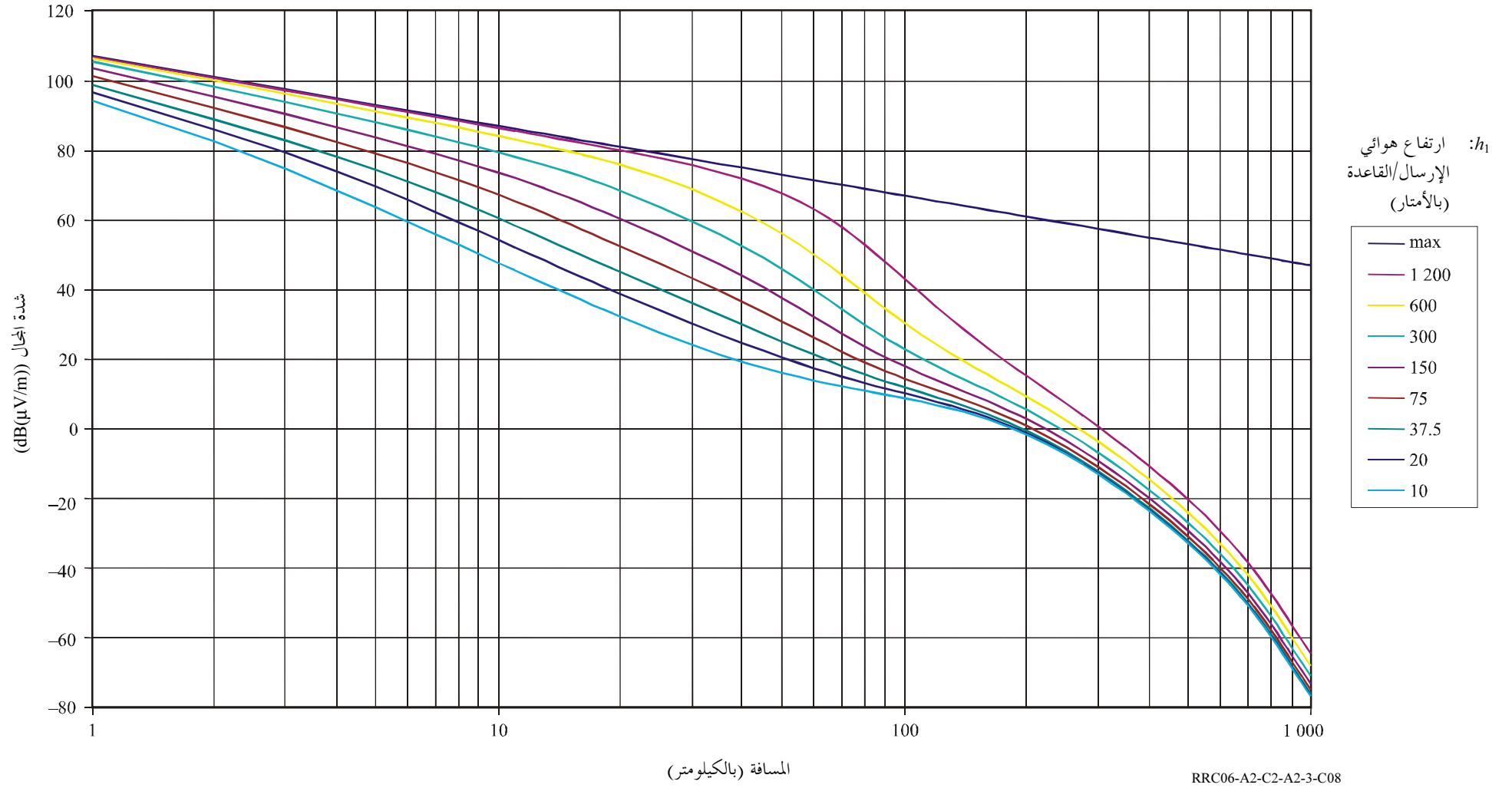
600 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 1



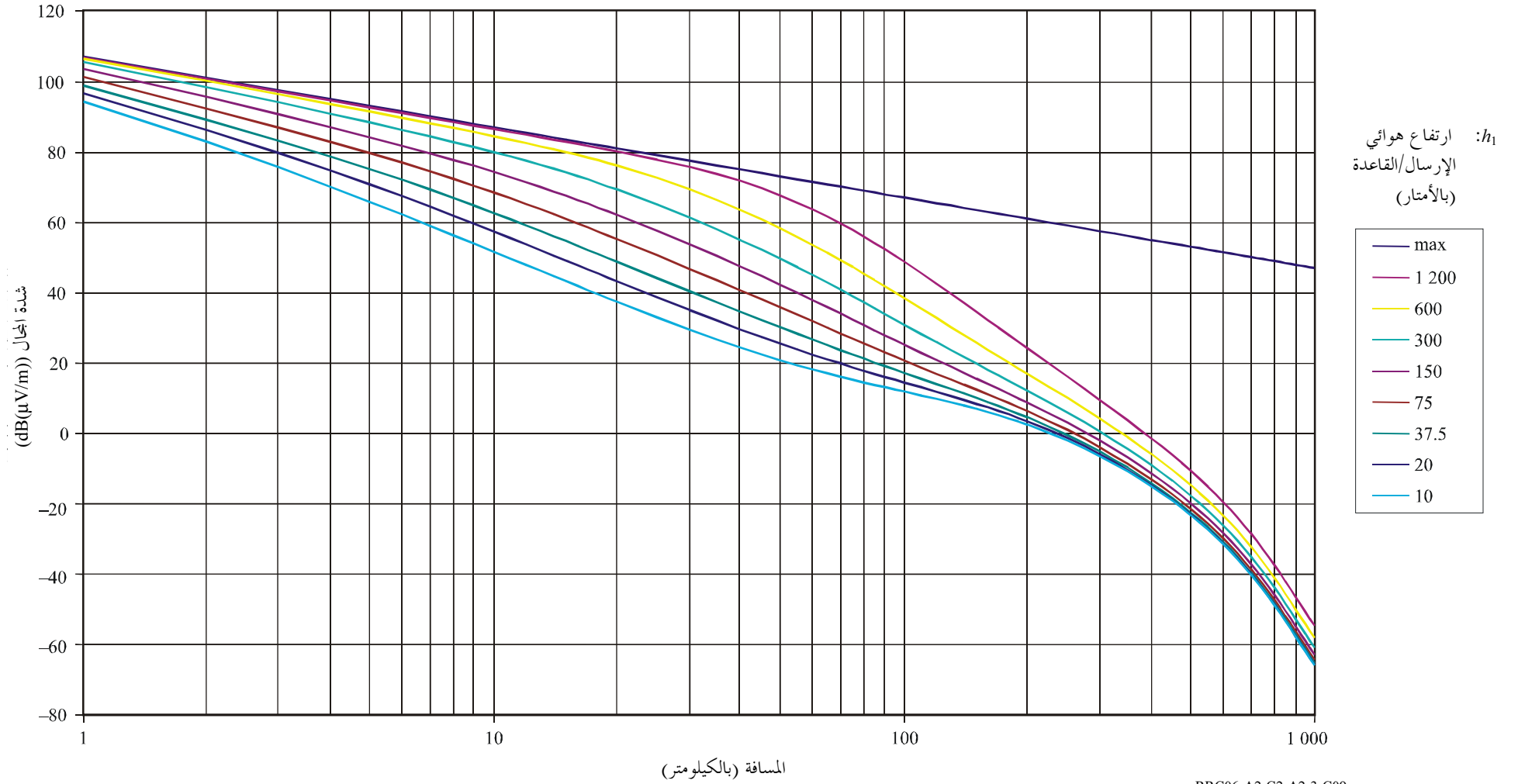
2 000 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة 1



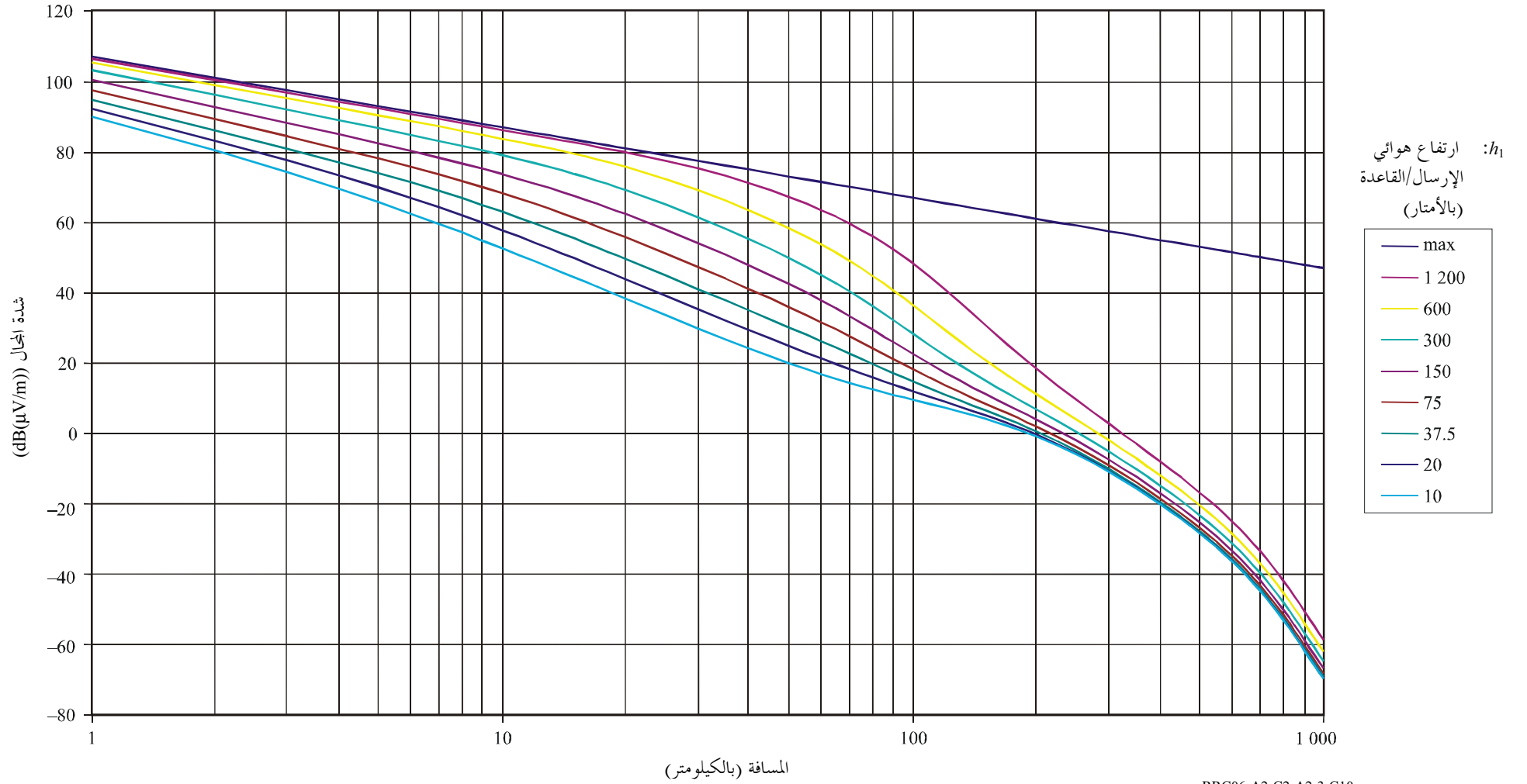
2 000 MHz، 10% من الوقت، المنطقة 1



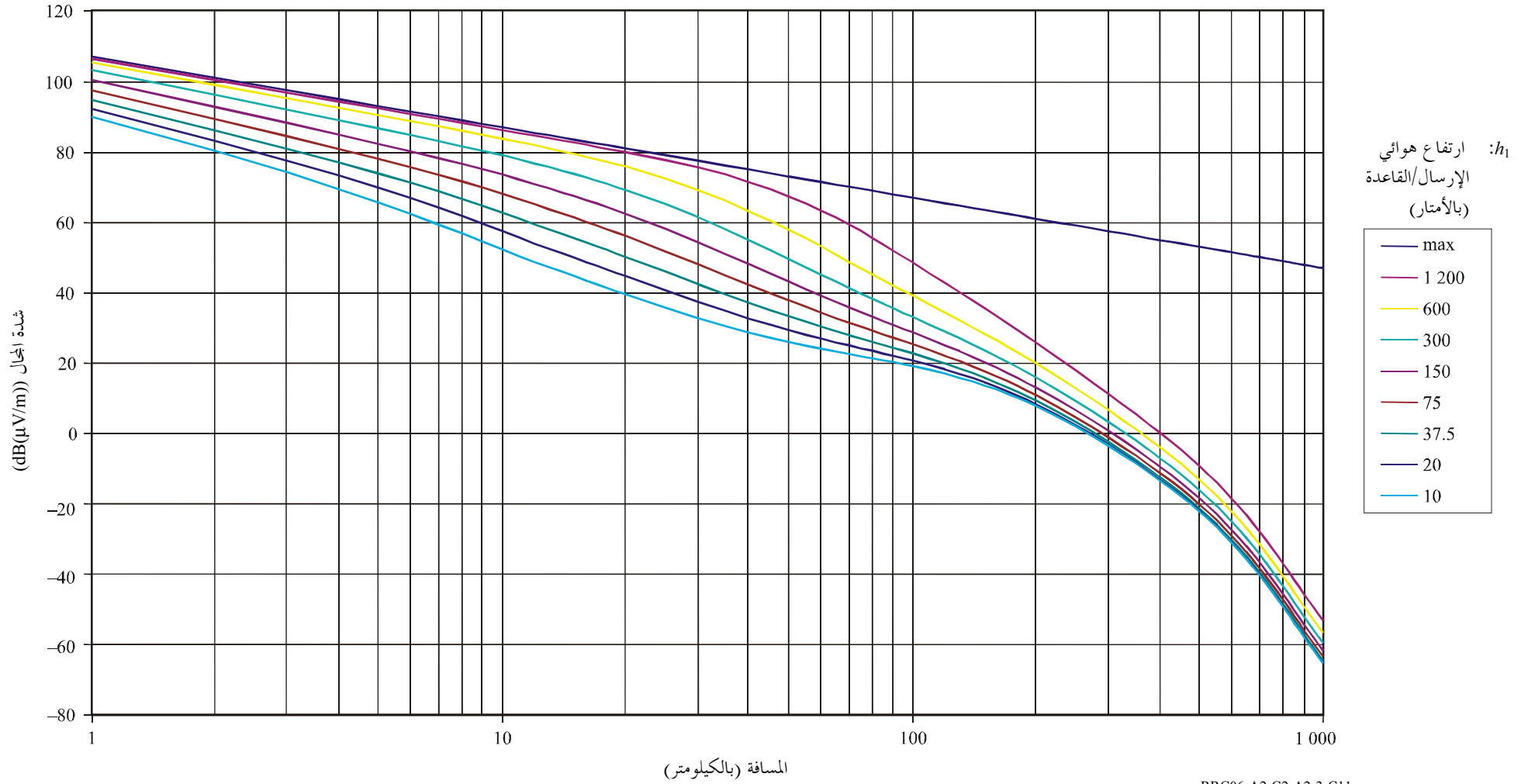
2 000 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 1



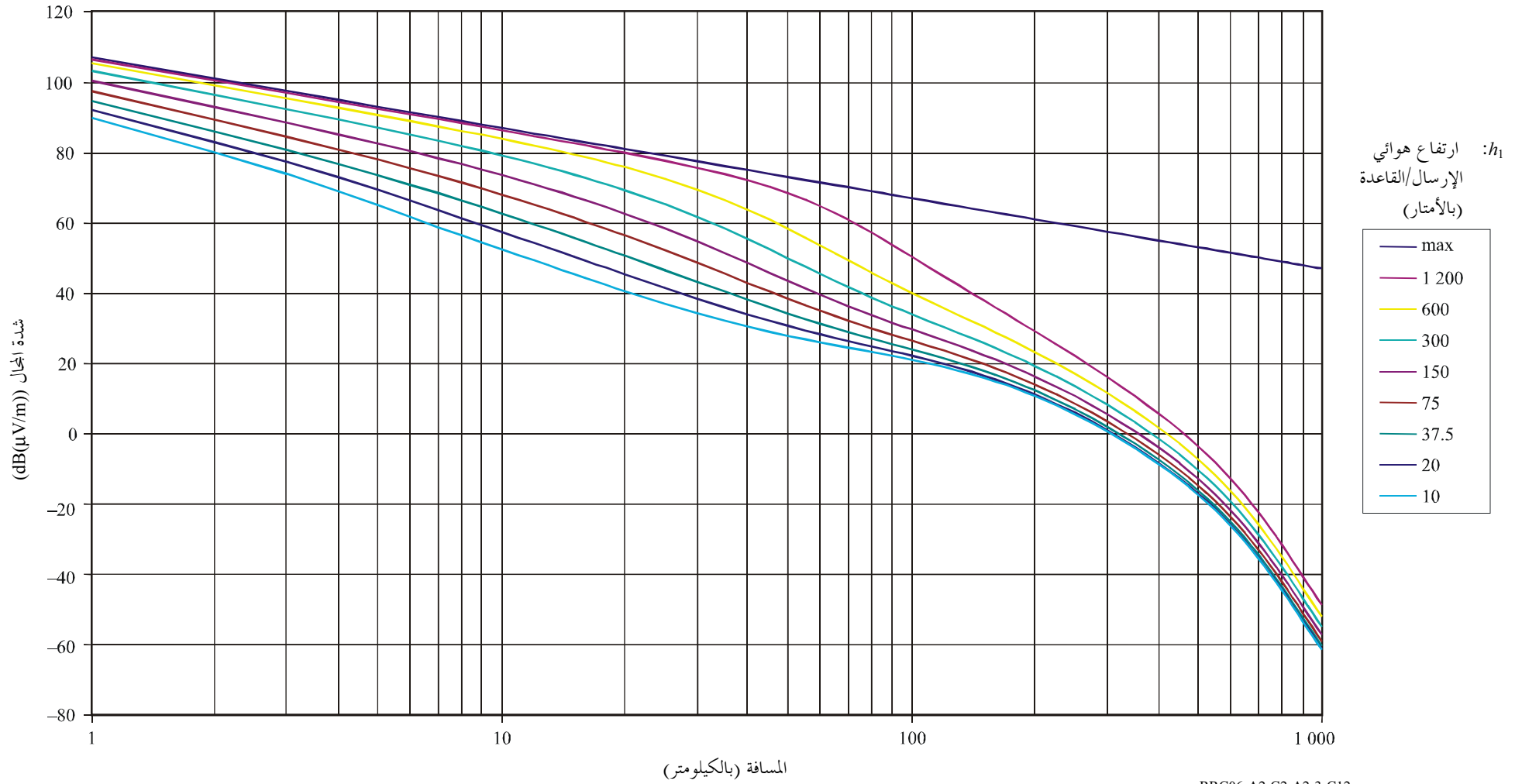
100 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 2



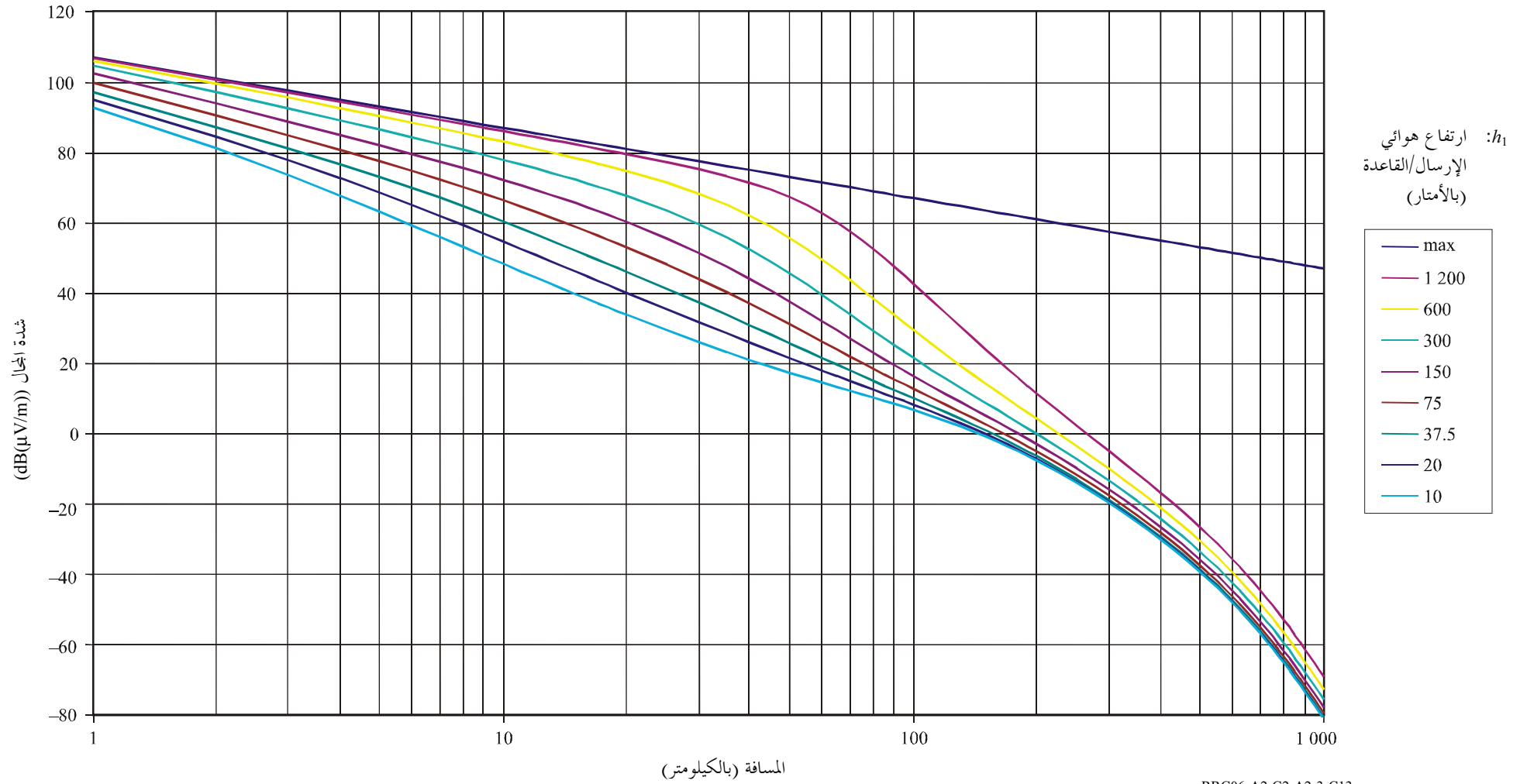
100 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة 2



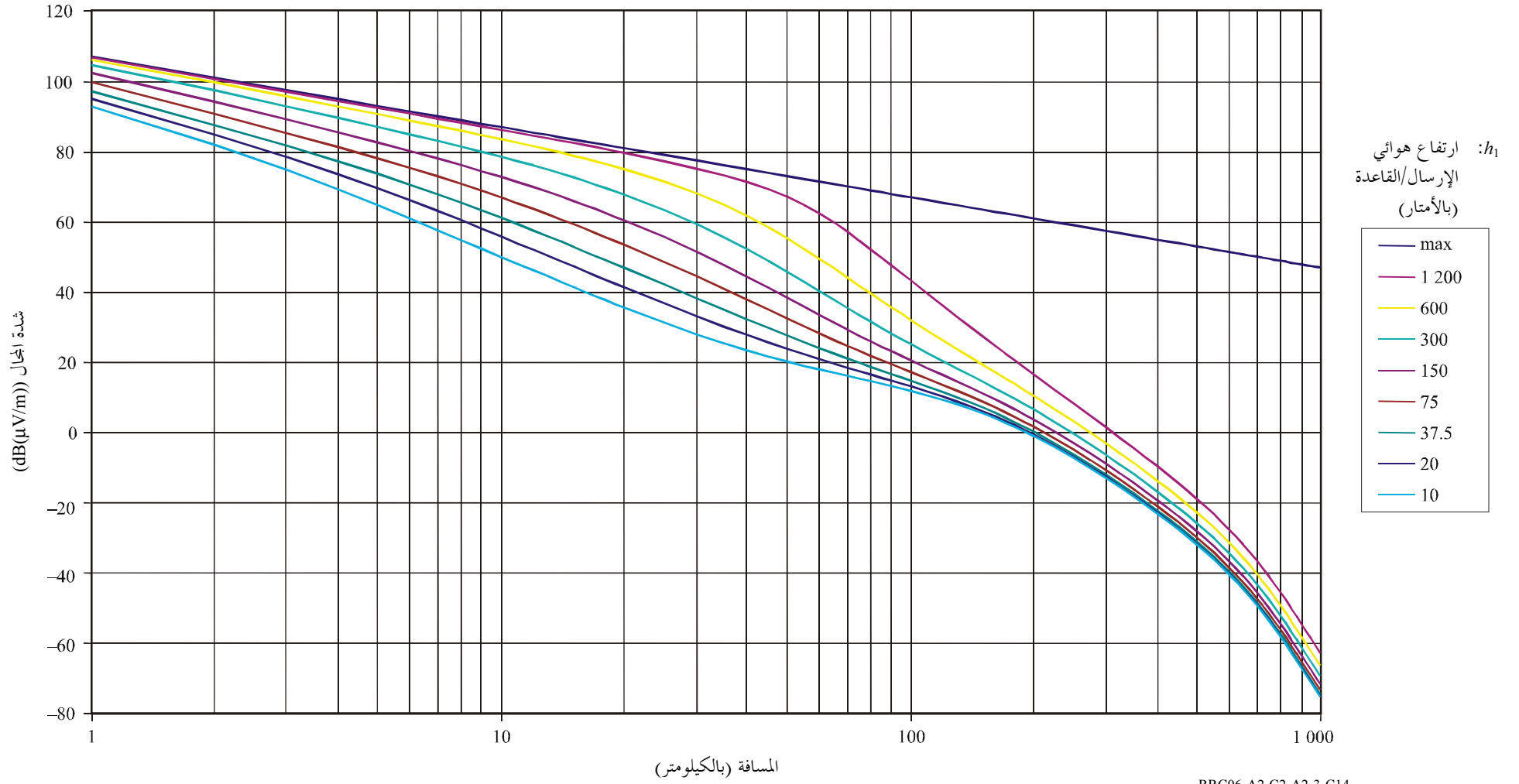
100 MHz ، 1% من الوقت، المنطقة 2



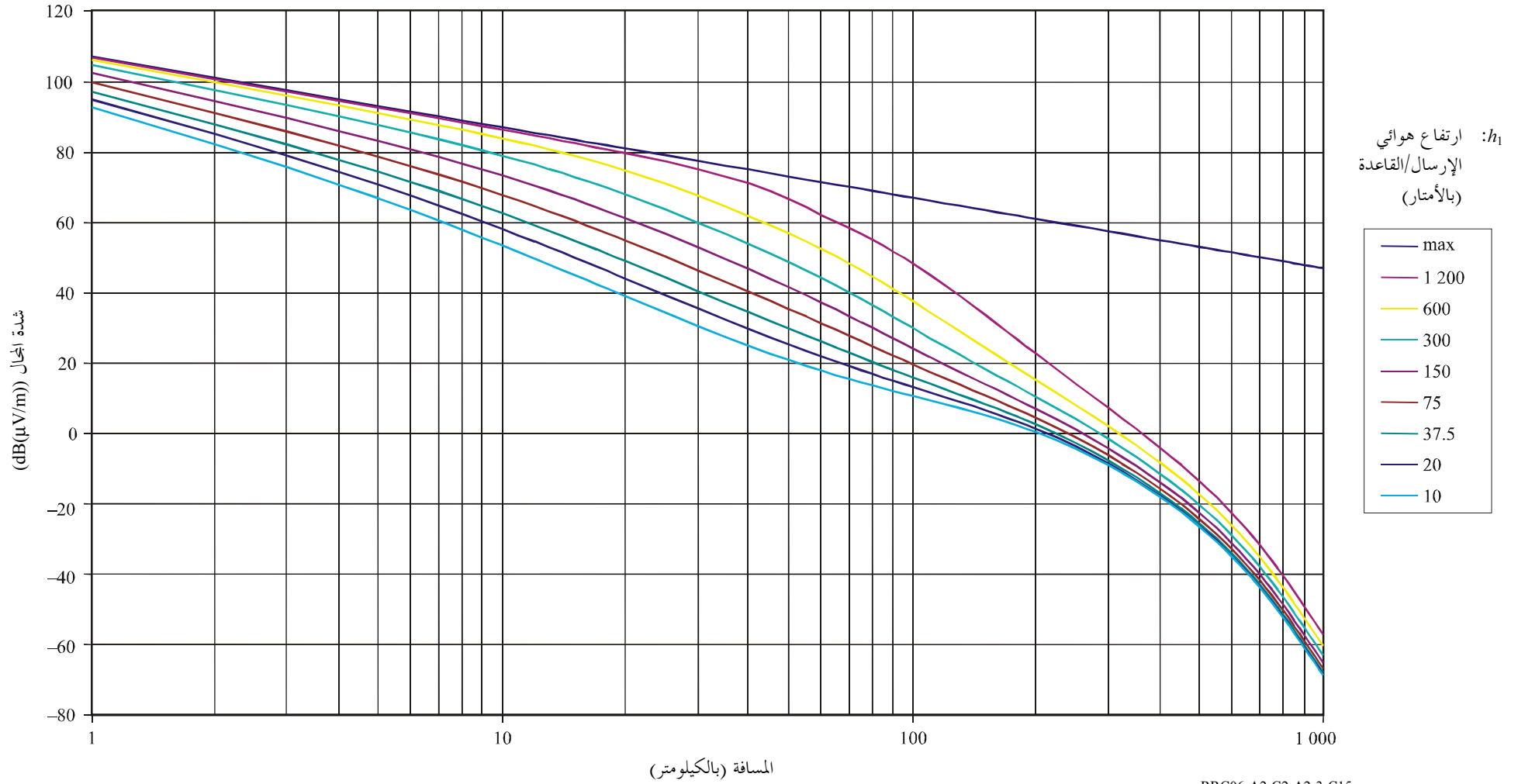
600 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 2



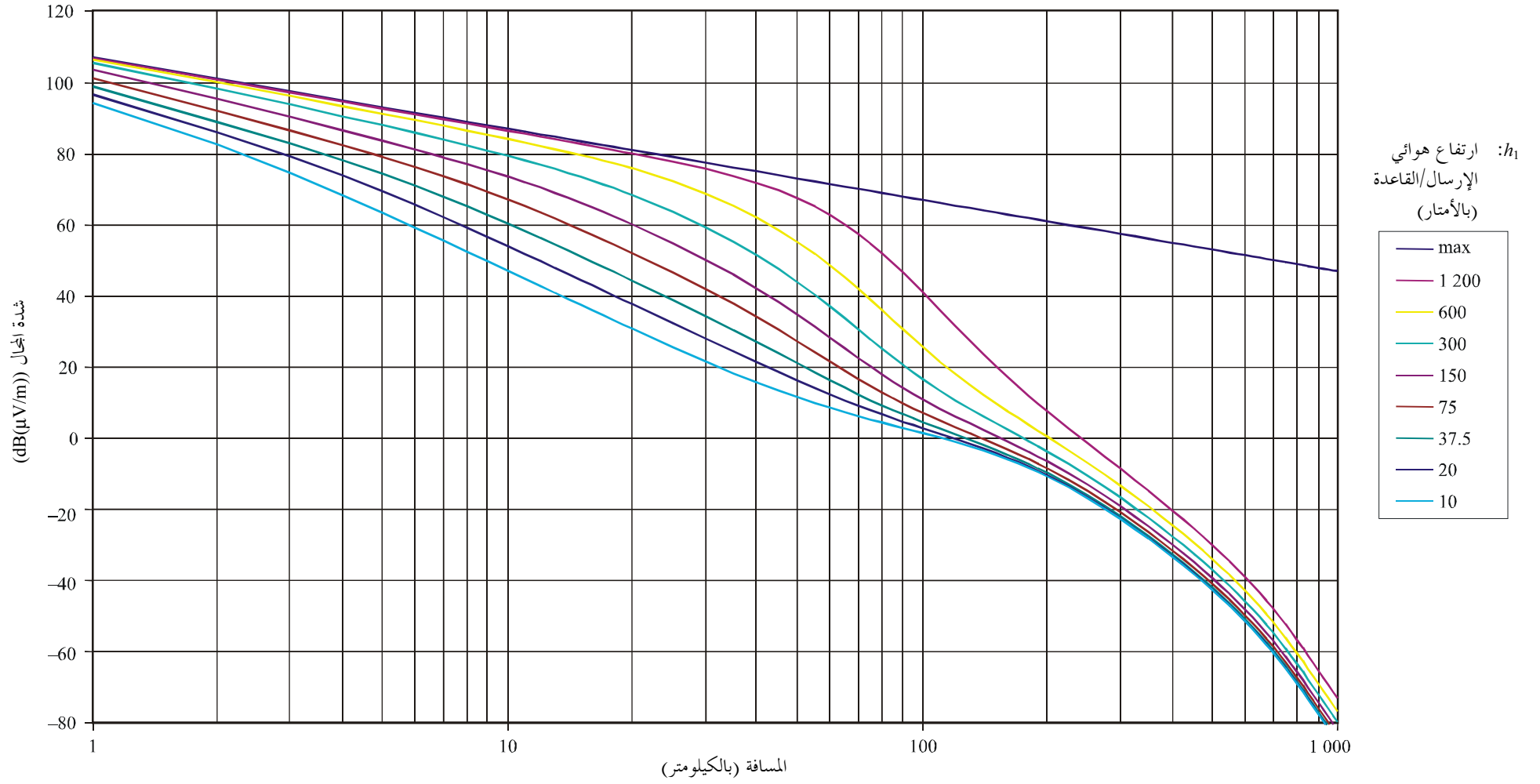
600 MHz، 10% من الوقت، المنطقة 2



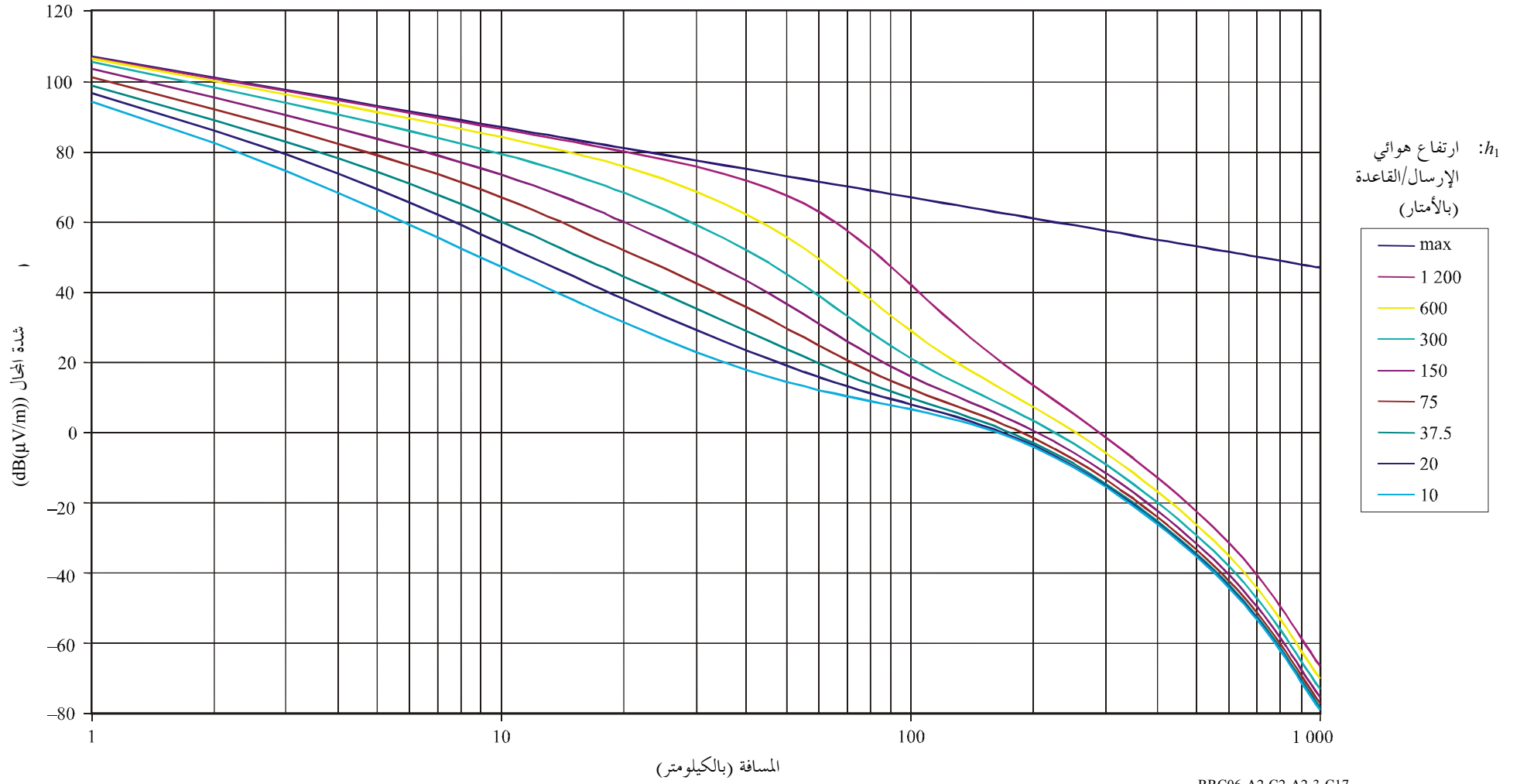
600 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 2



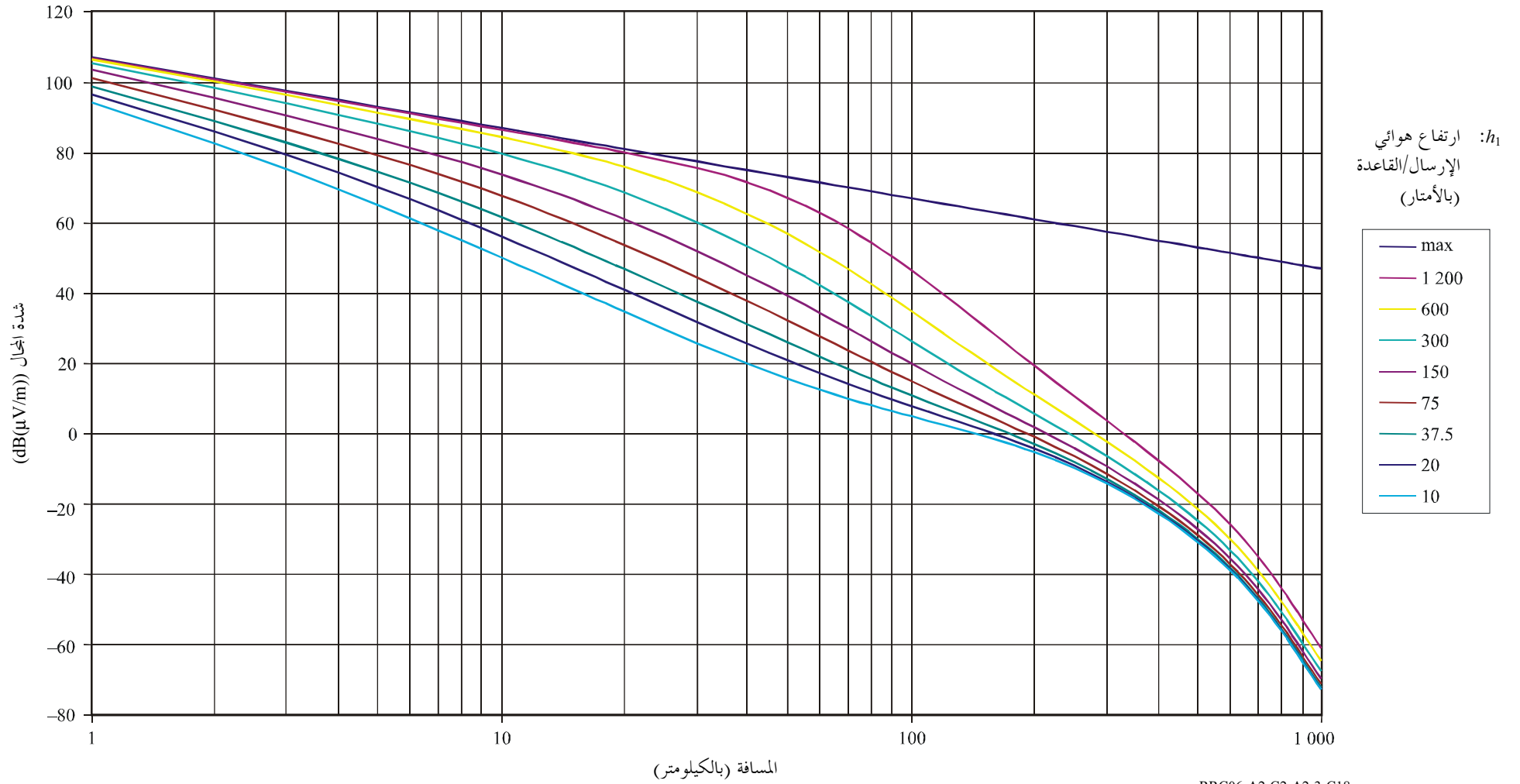
2 000 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة 2



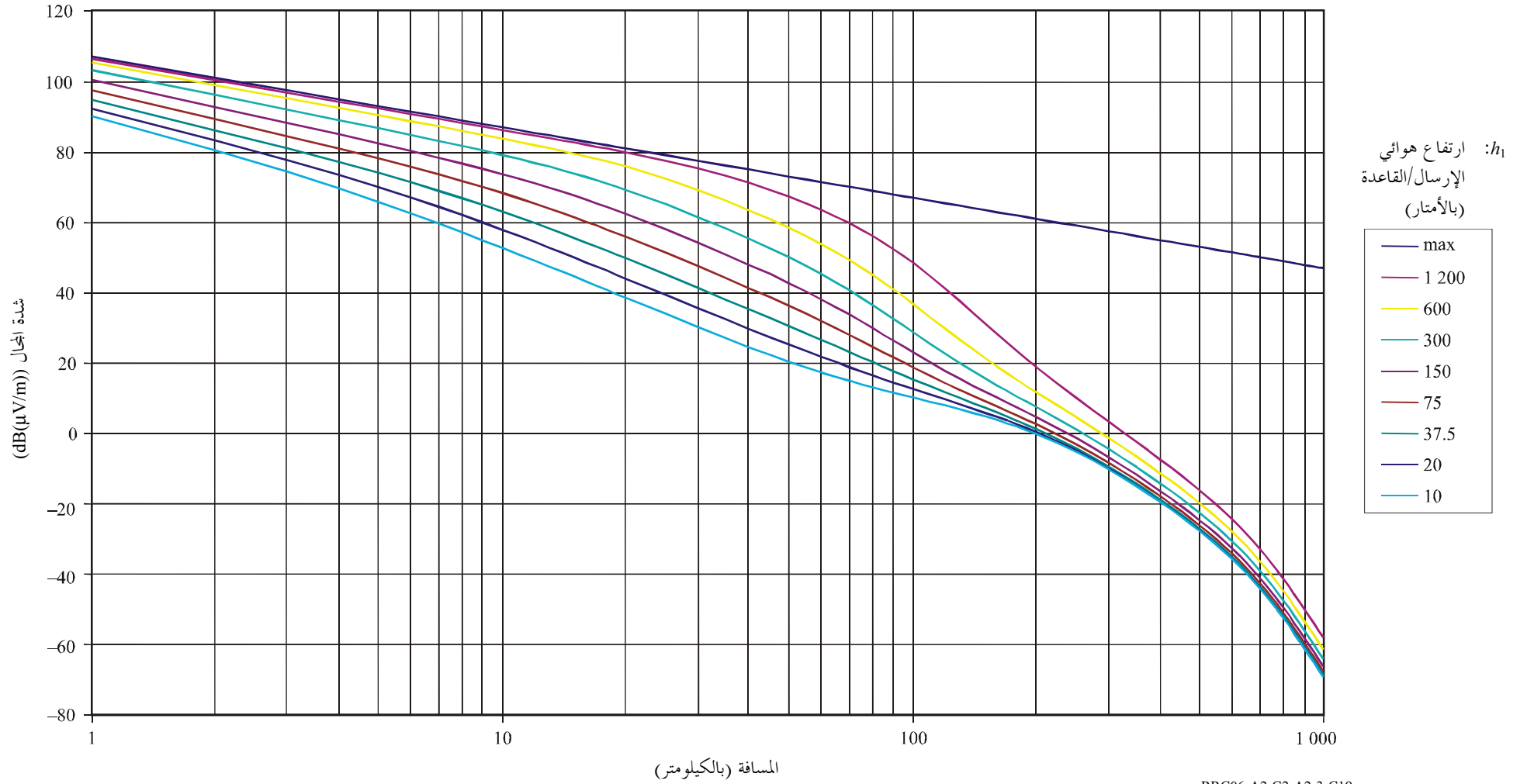
2 000 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة 2



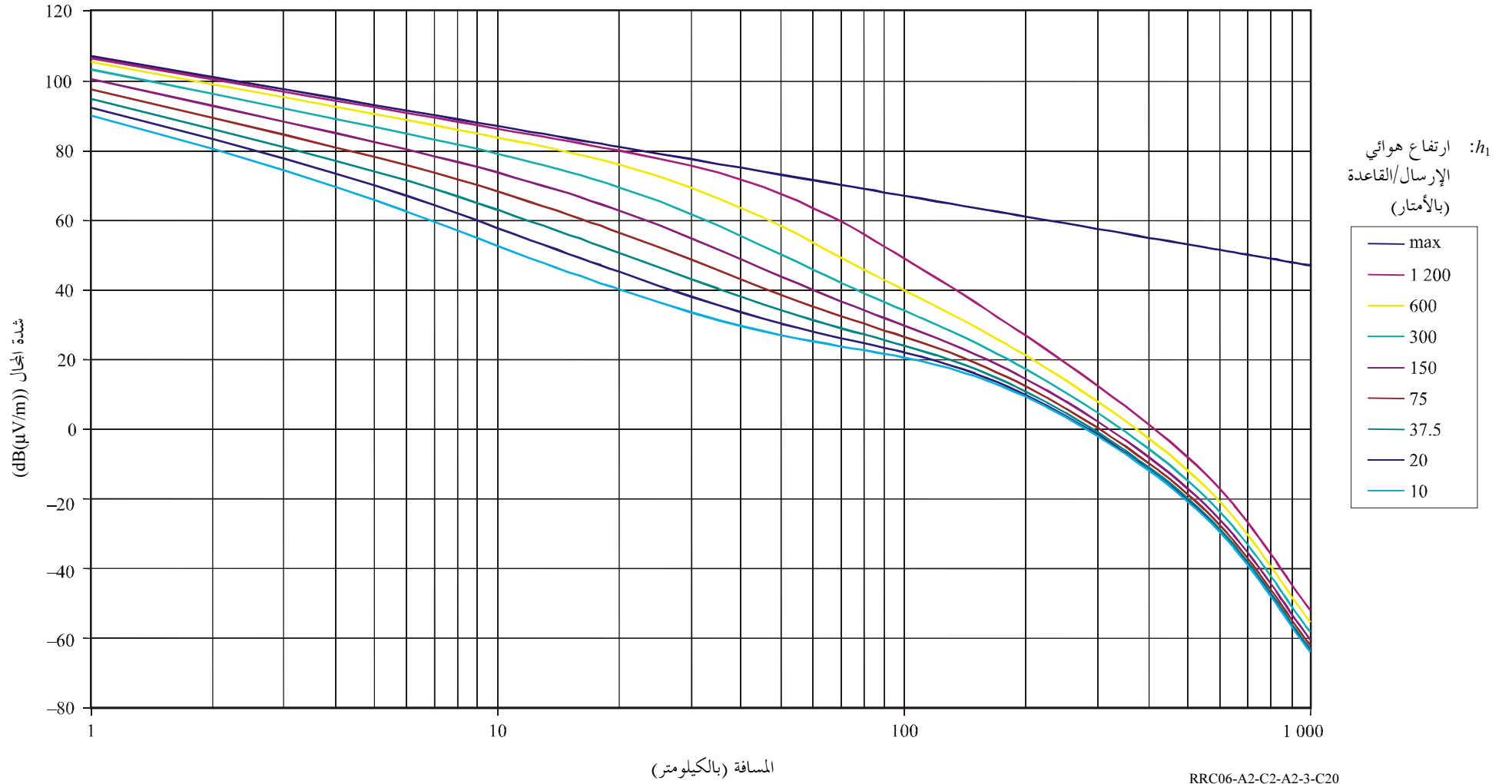
2 000 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 2



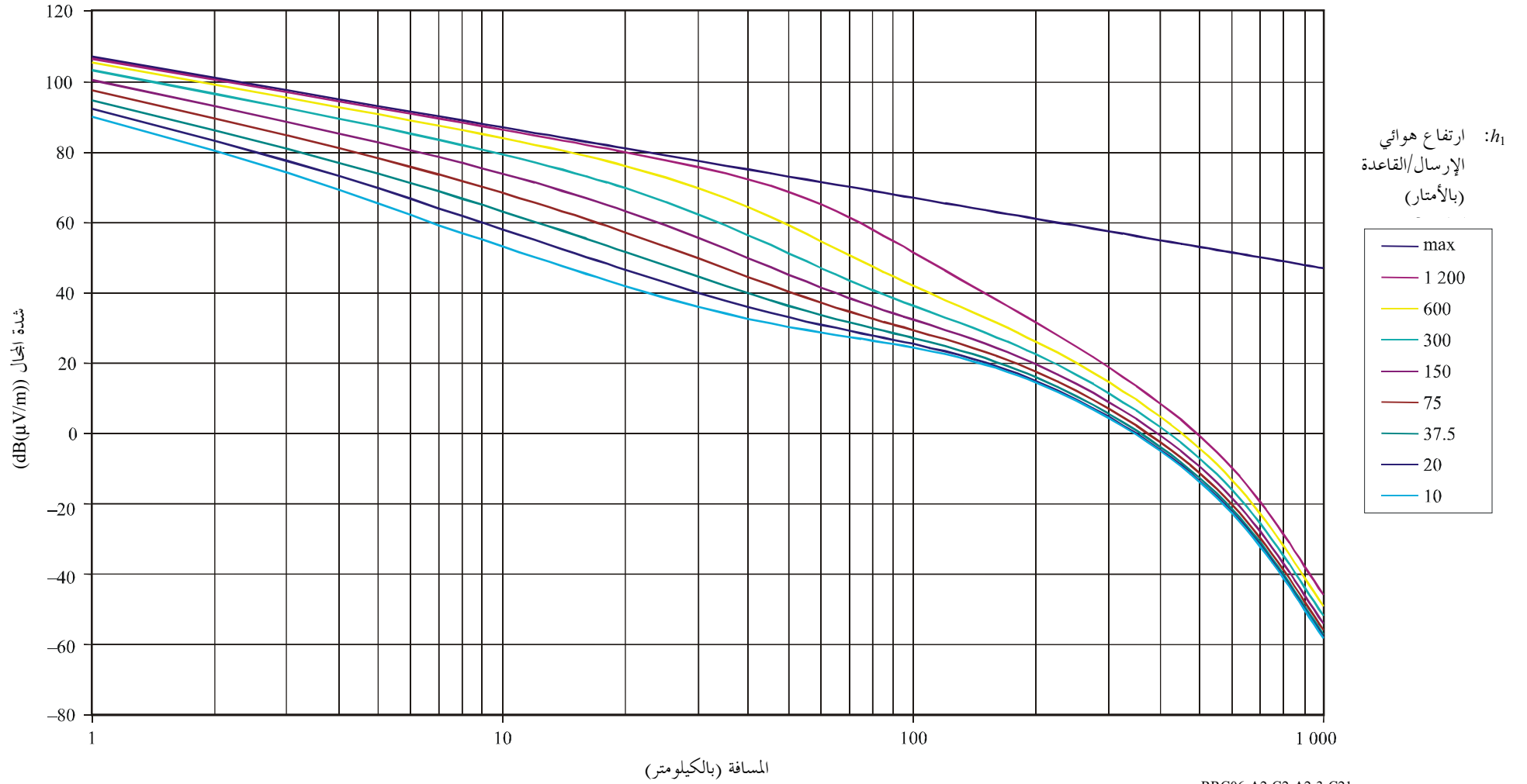
100 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 3



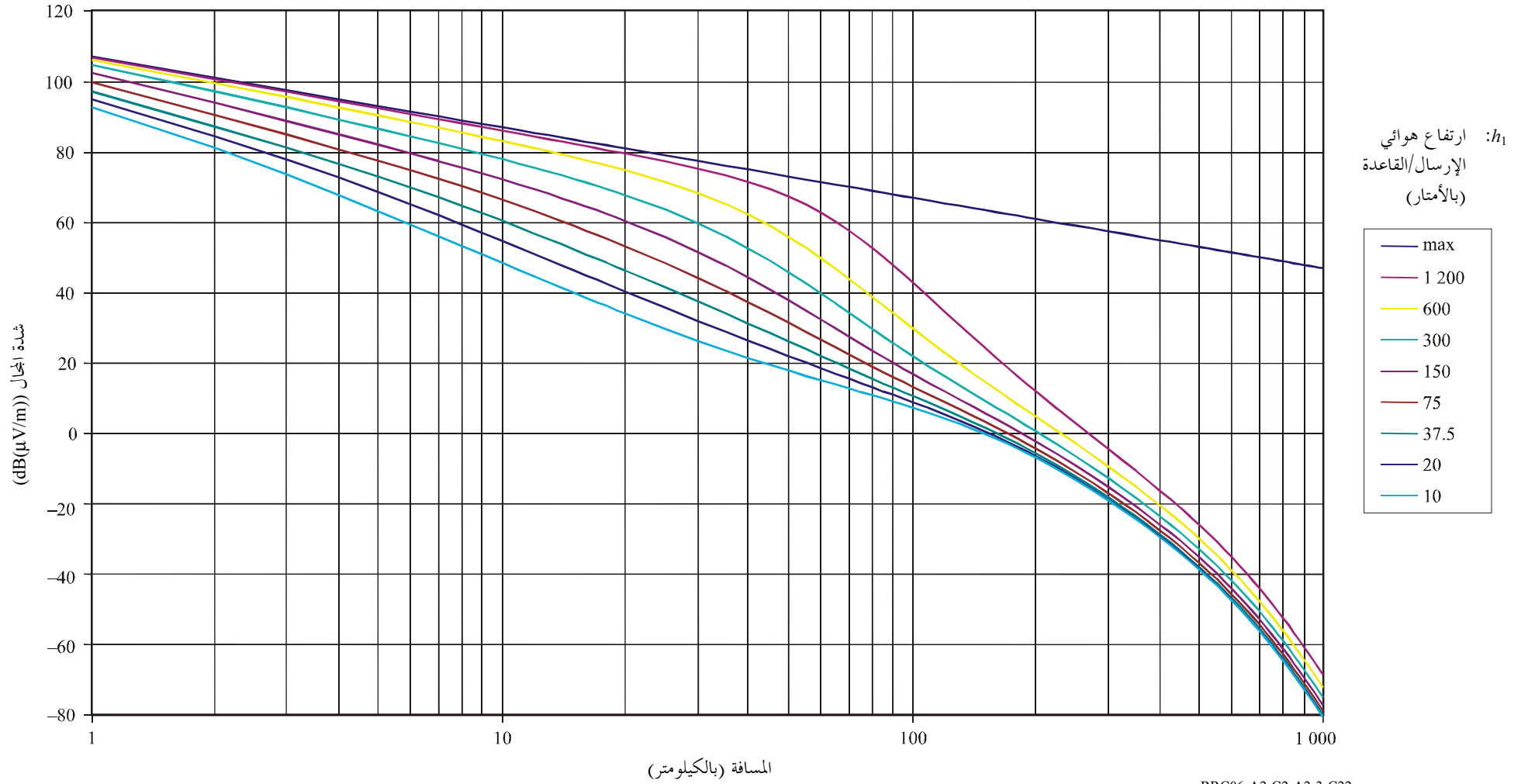
100 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة 3



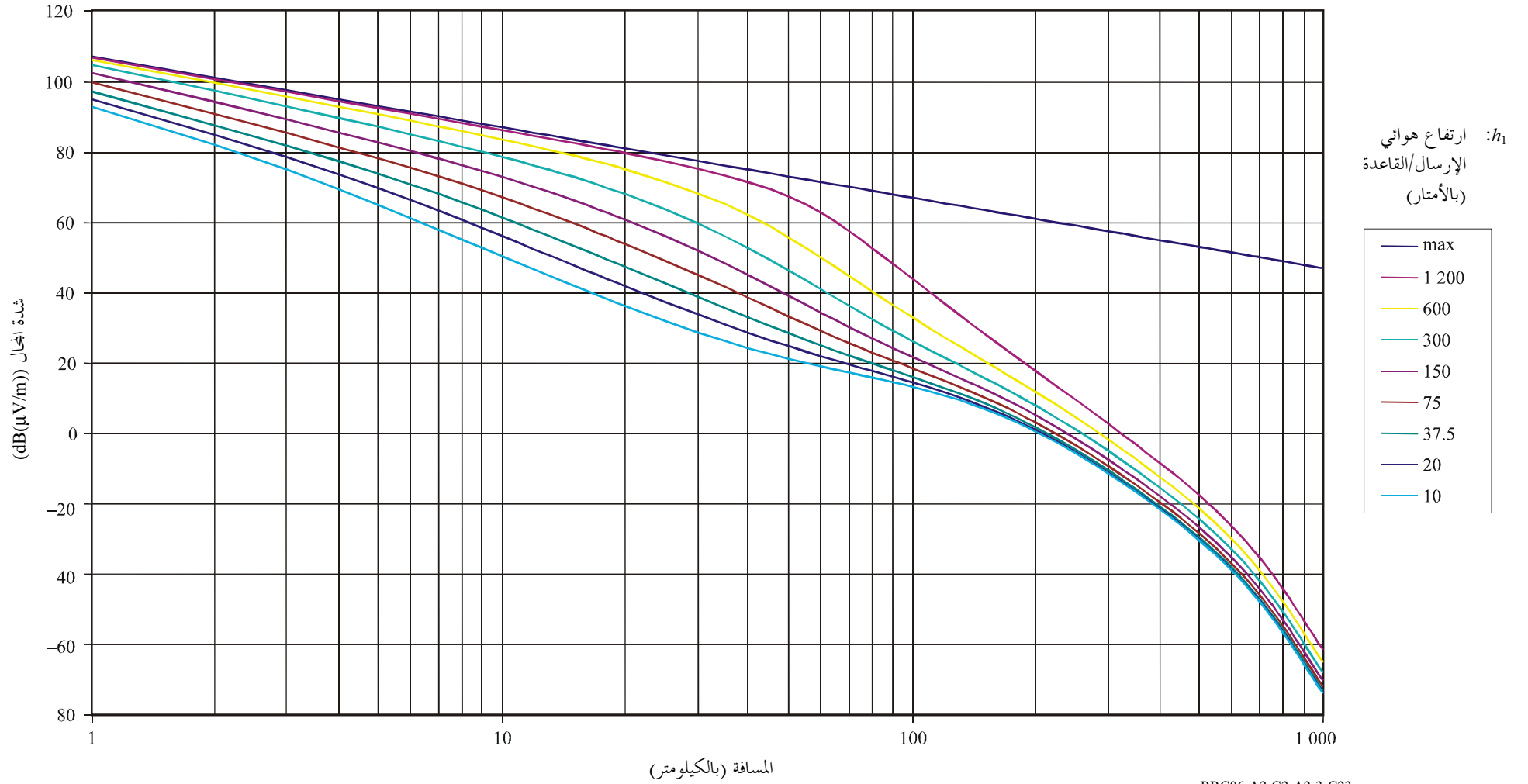
100 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 3



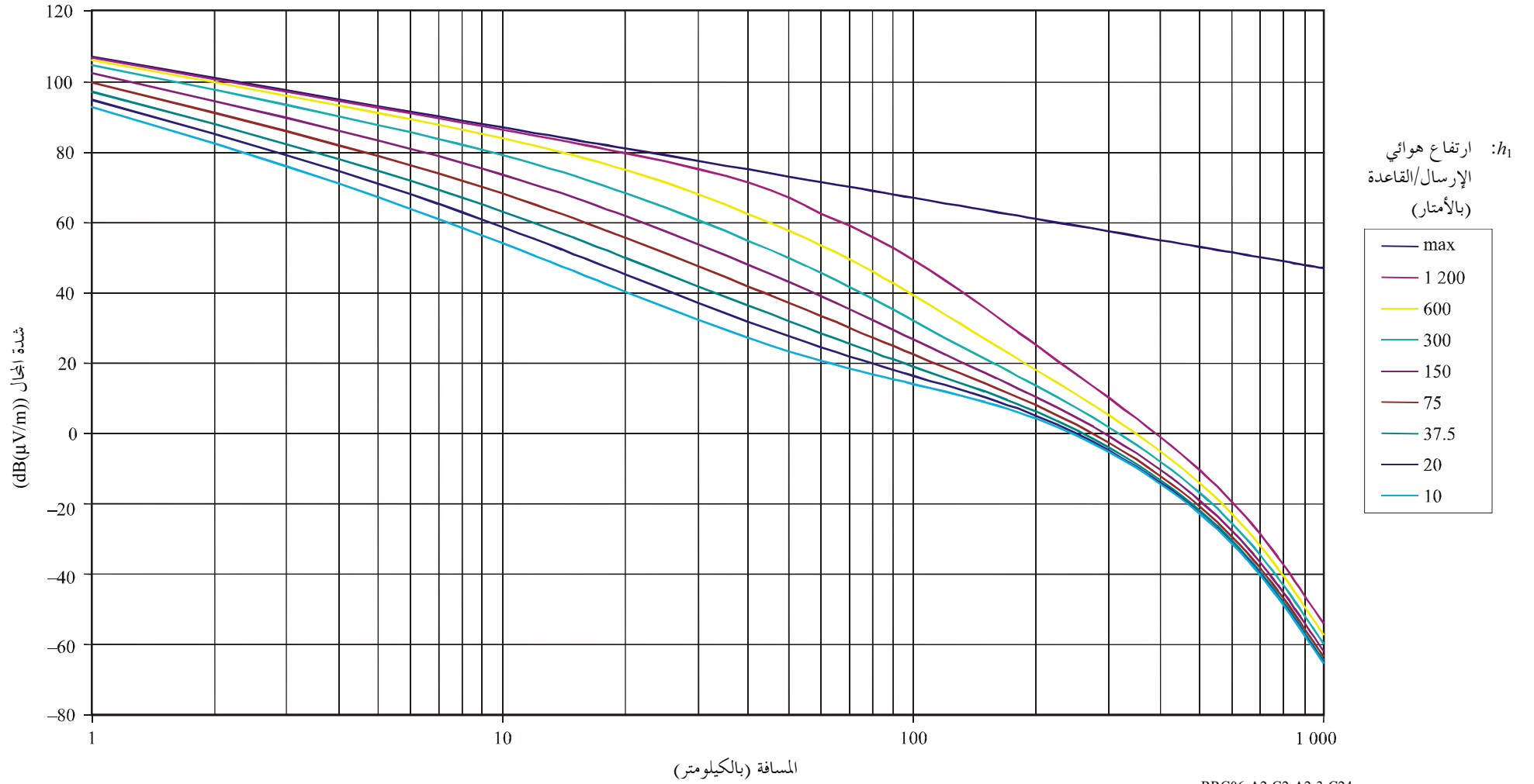
3 MHz 600 ، 50% من الوقت، المنطقة



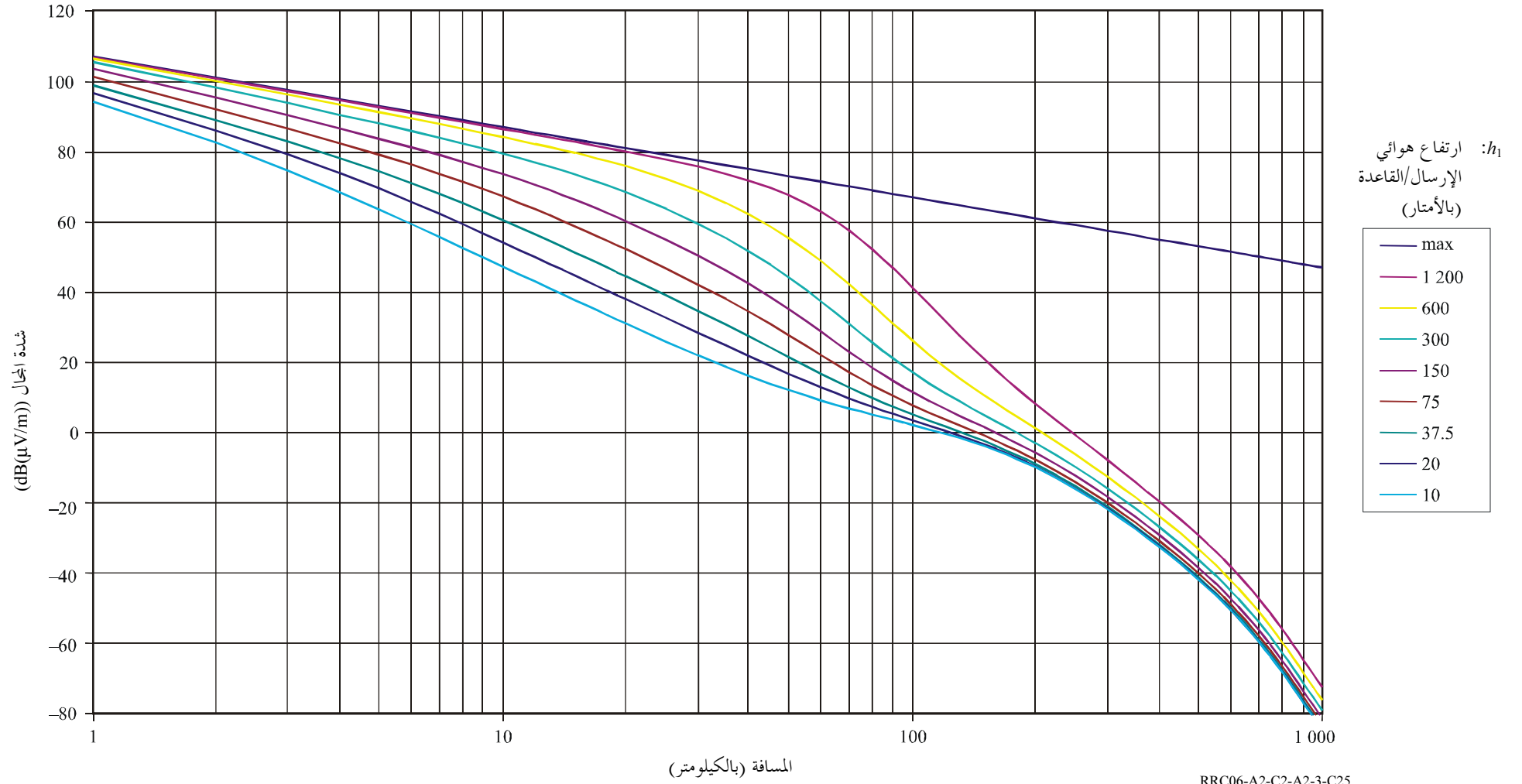
3 المنطقة ، 10% من الوقت، 600 MHz



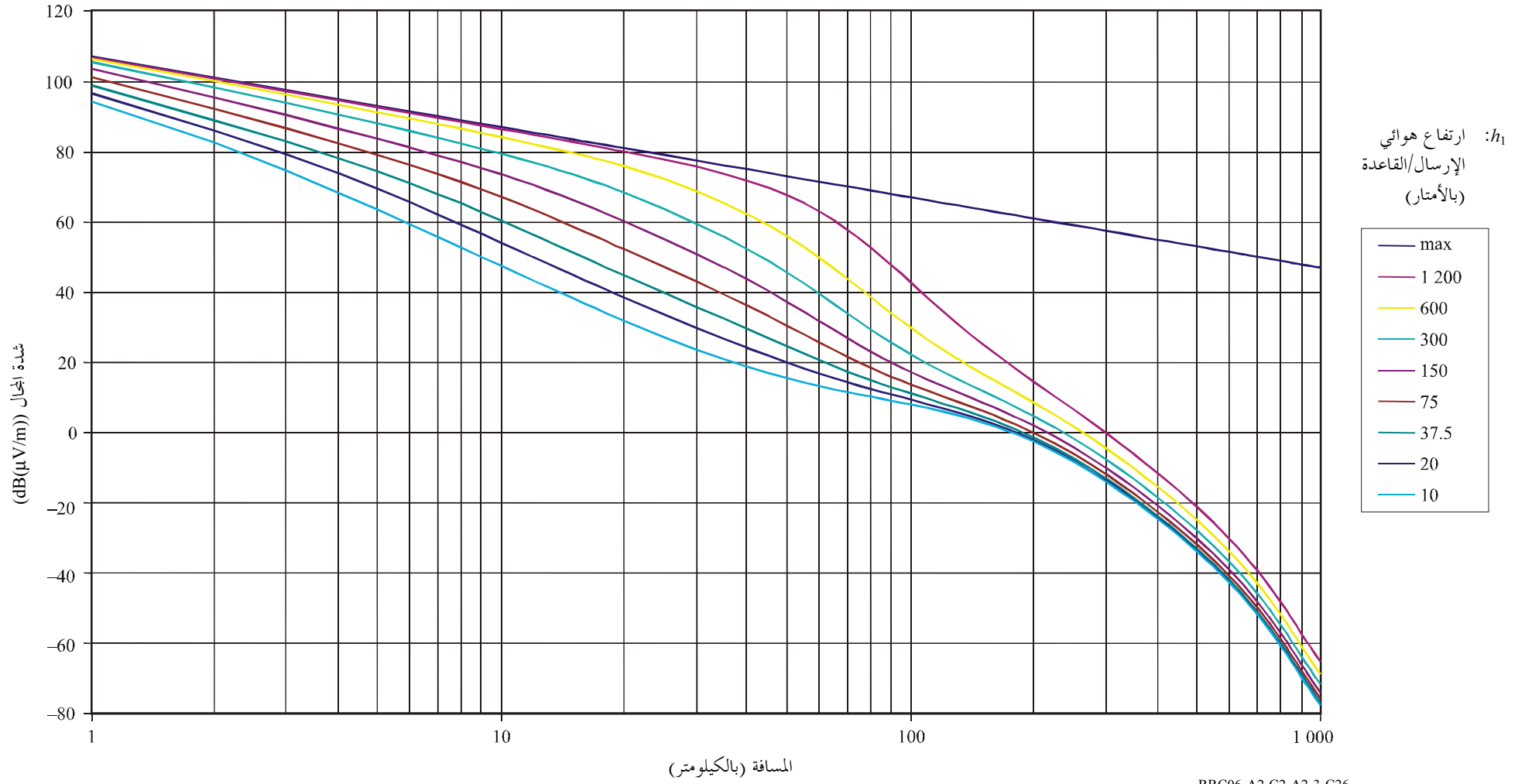
600 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 3



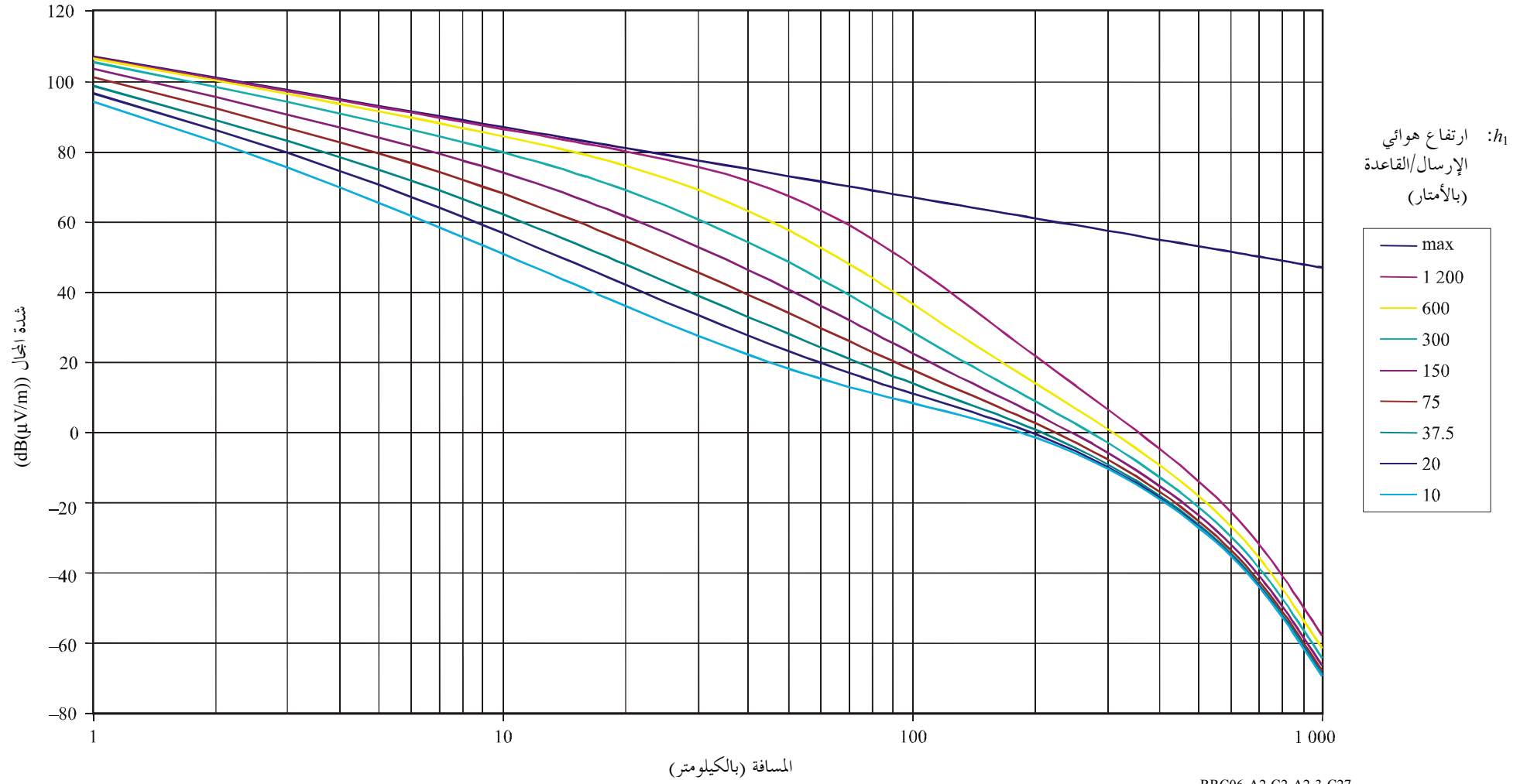
2 000 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة 3



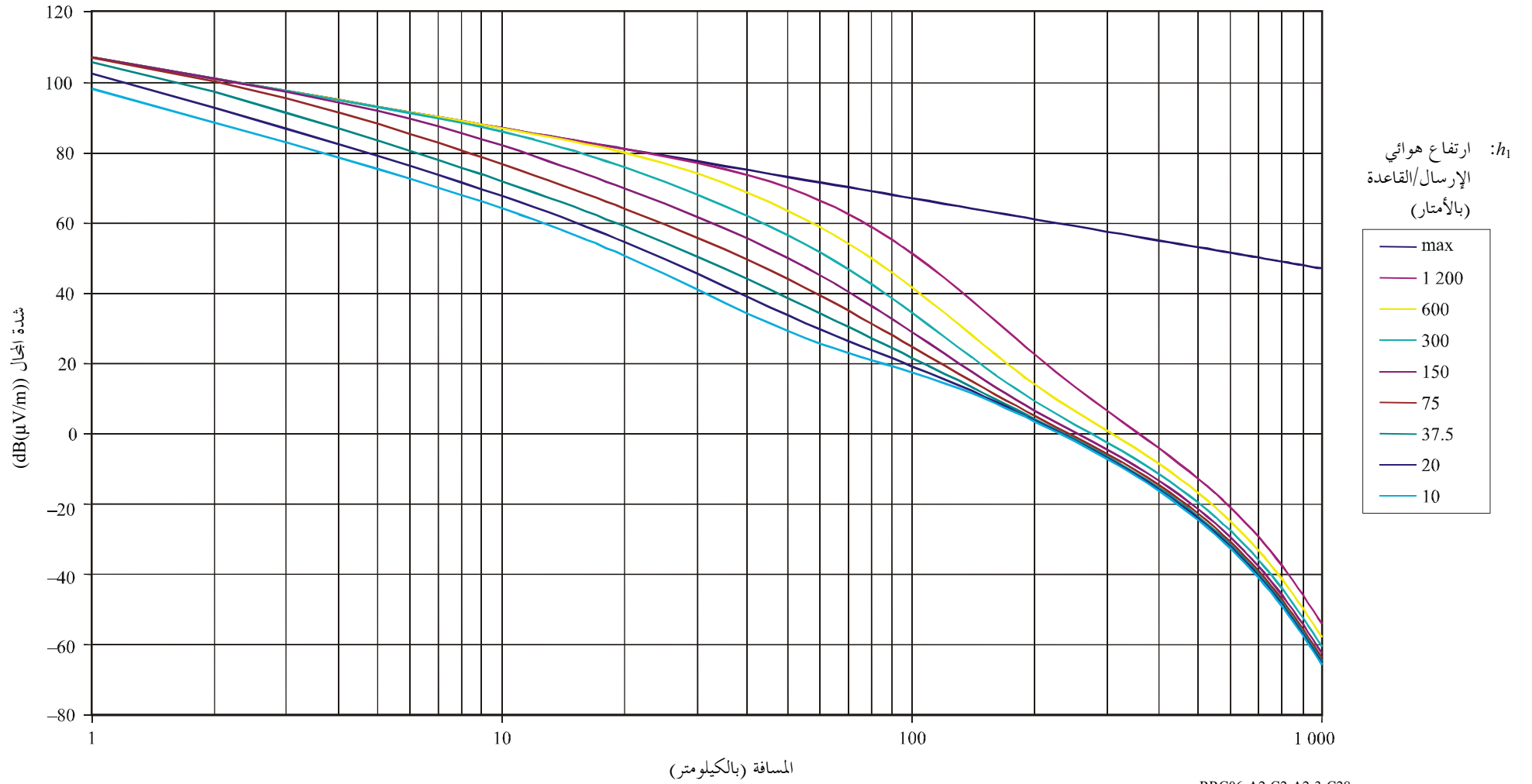
2 000 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة 3



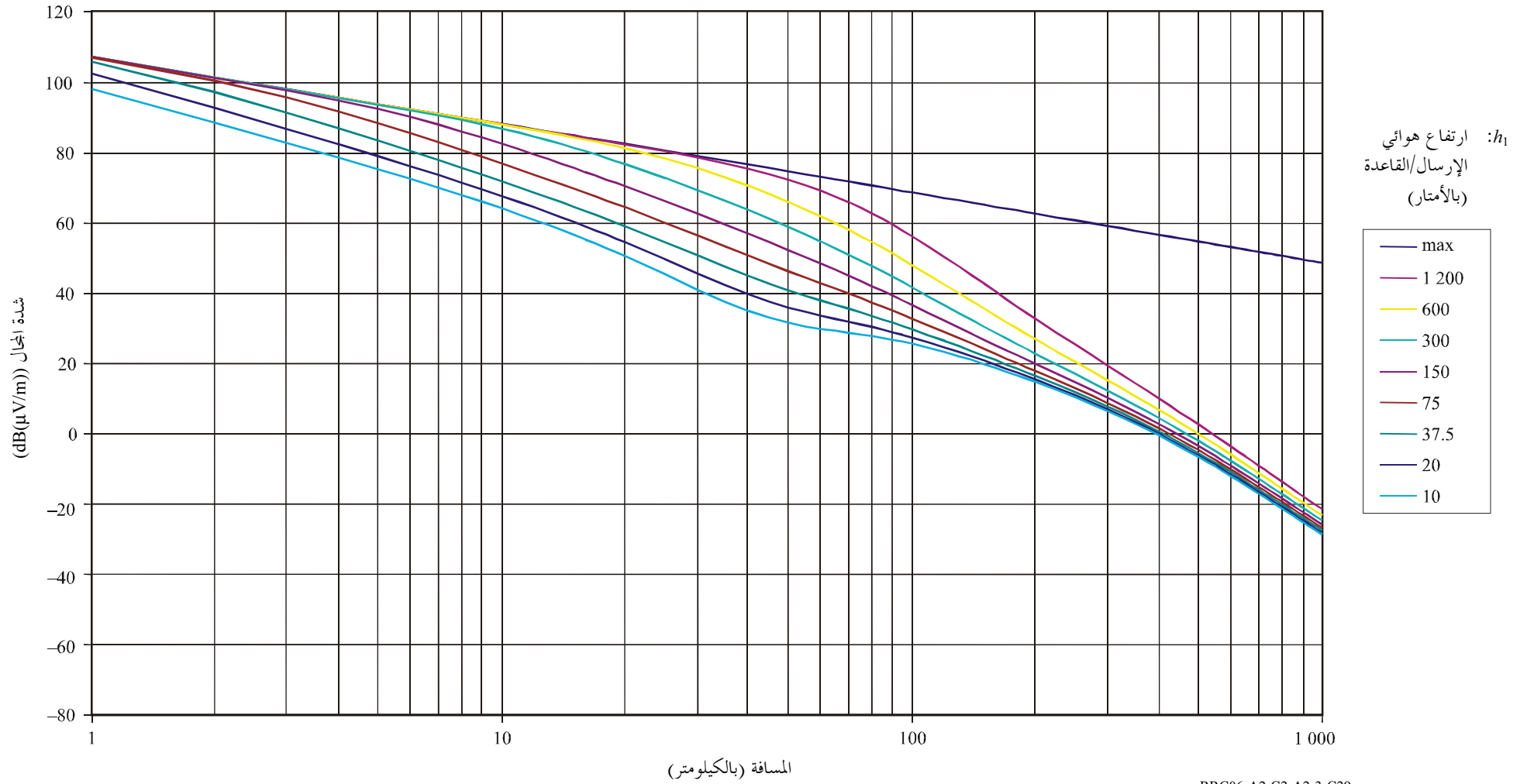
2 000 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 3



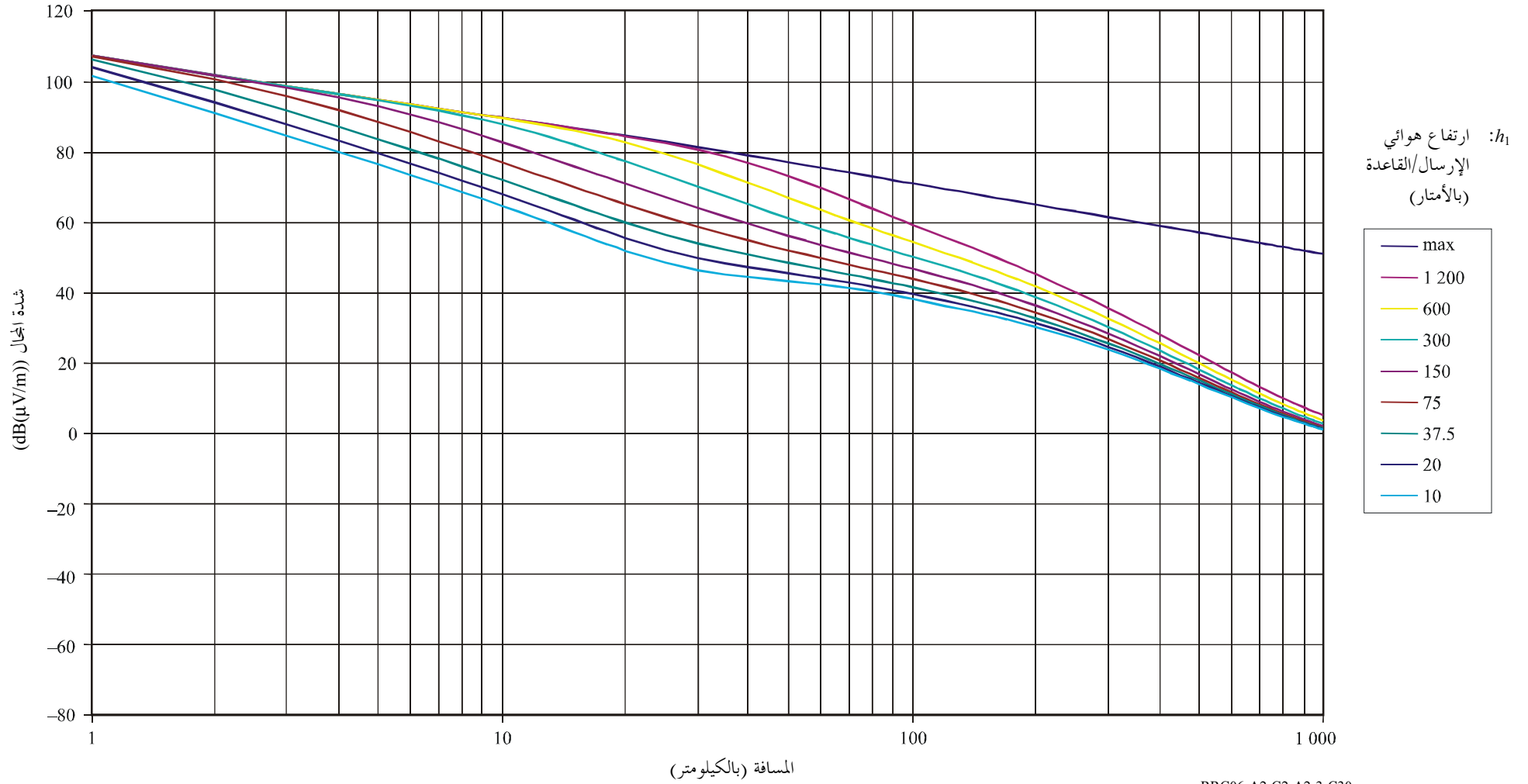
100 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 4



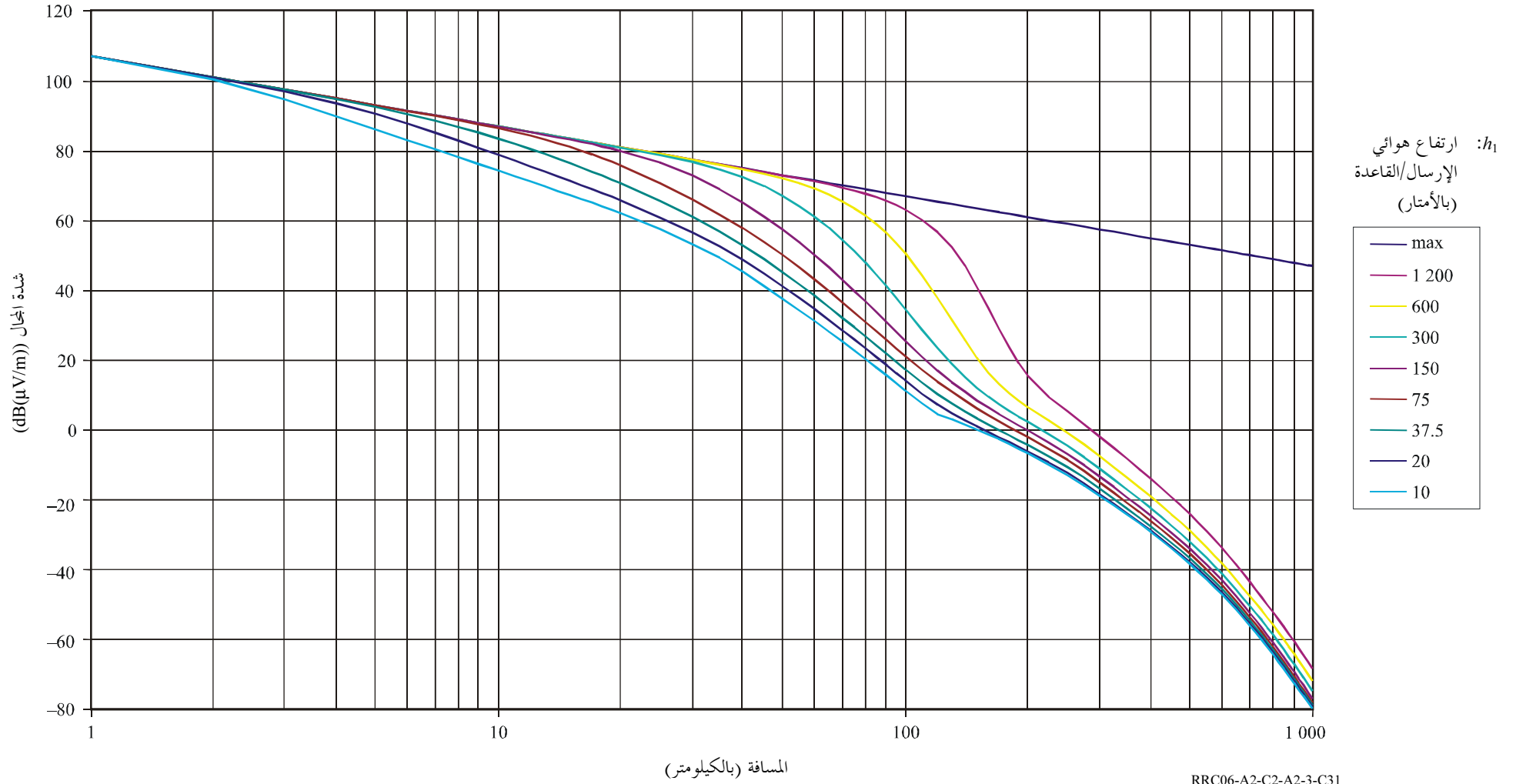
100 MHz، 10% من الوقت، المنطقة 4



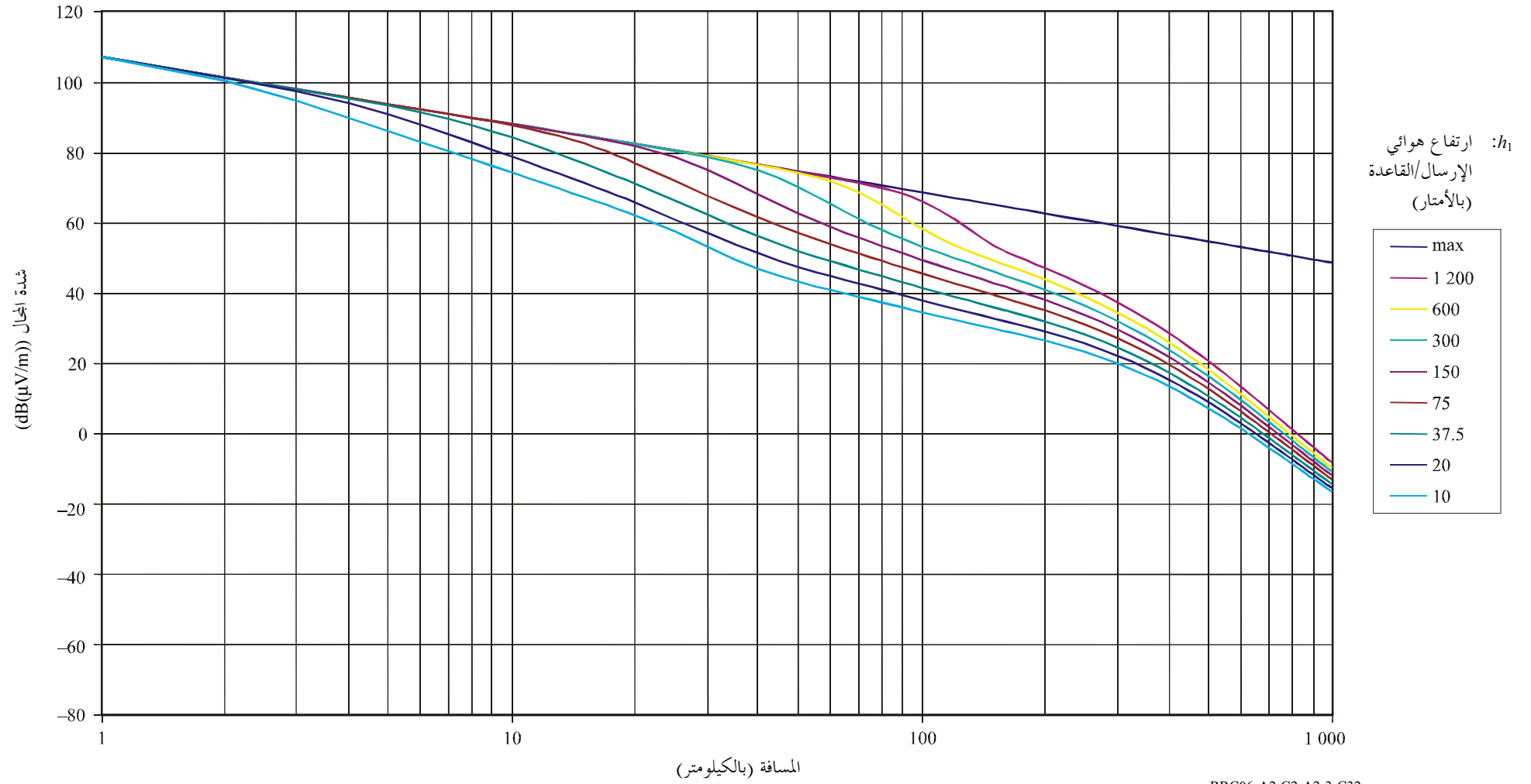
100 MHz ، 1% من الوقت، المنطقة 4



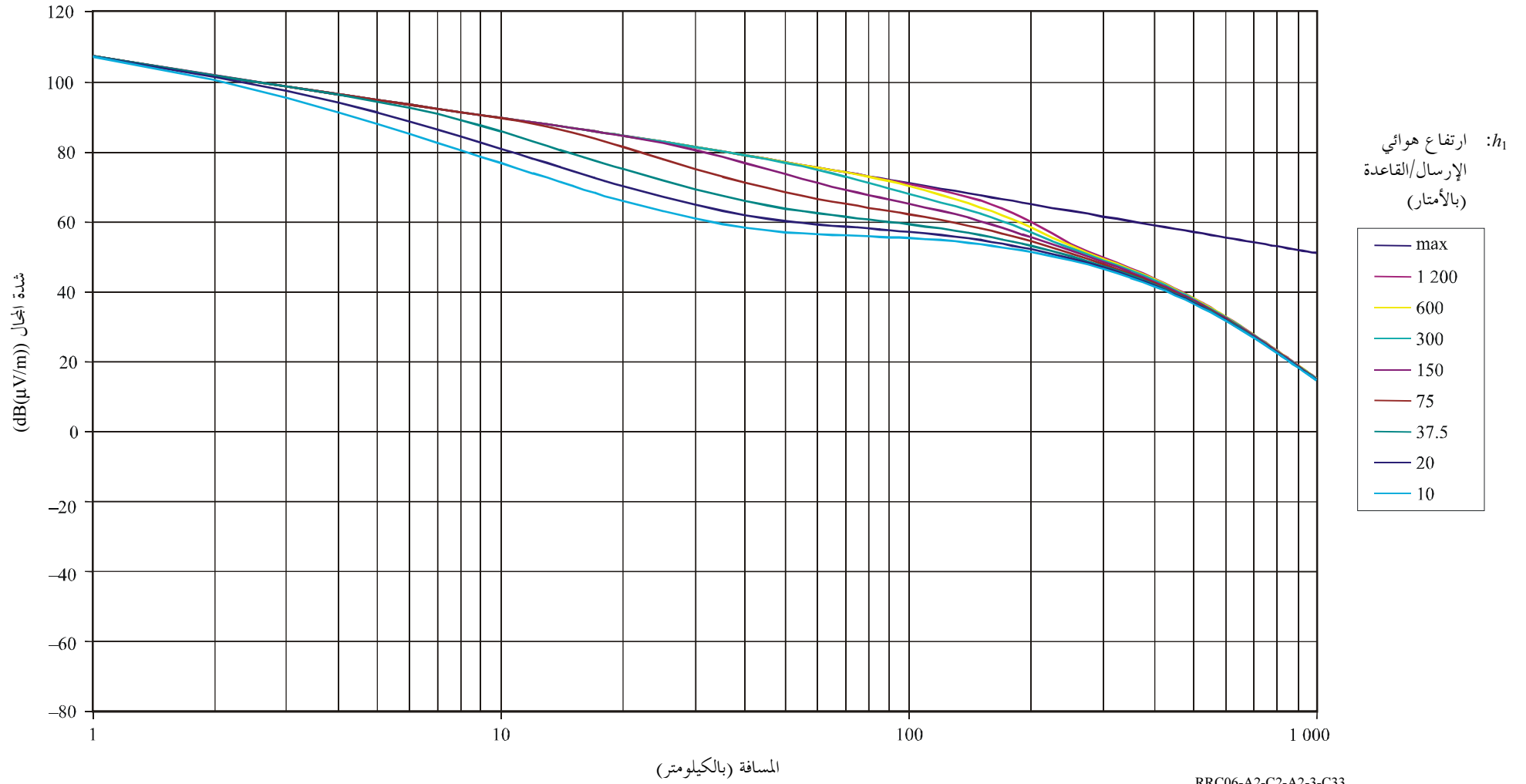
600 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 4



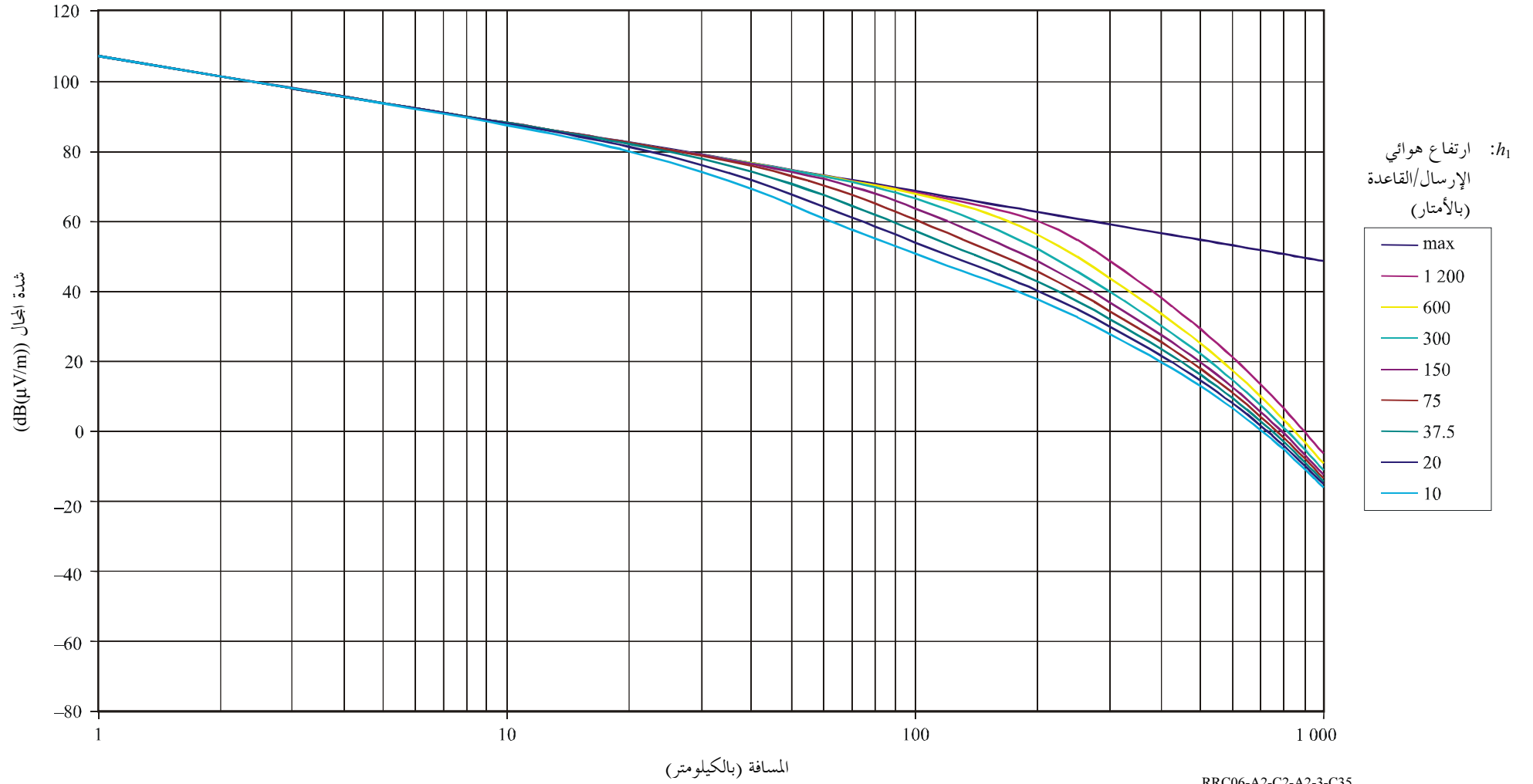
600 MHz، 10% من الوقت، المنطقة 4



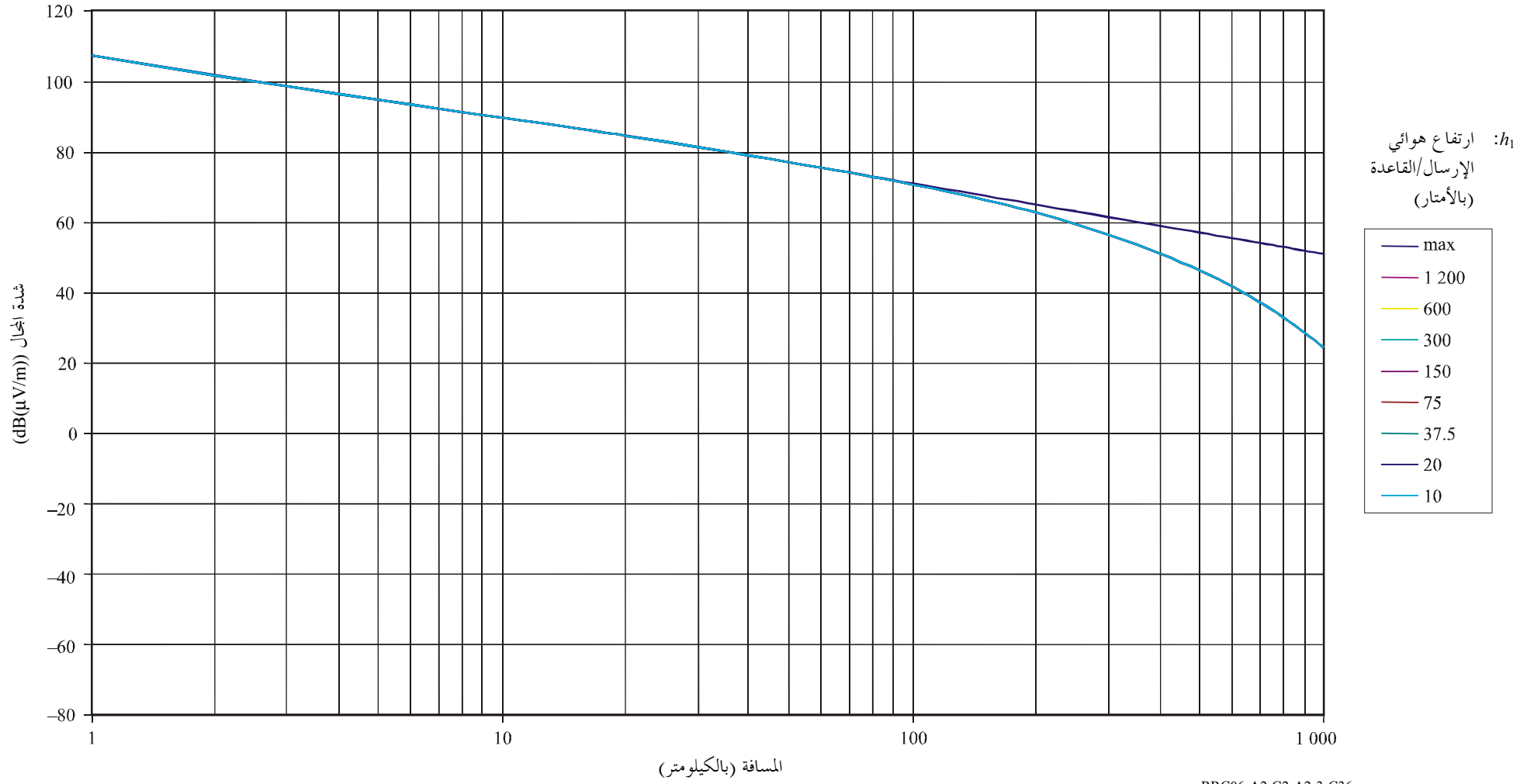
600 MHz ، 1% من الوقت، المنطقة 4



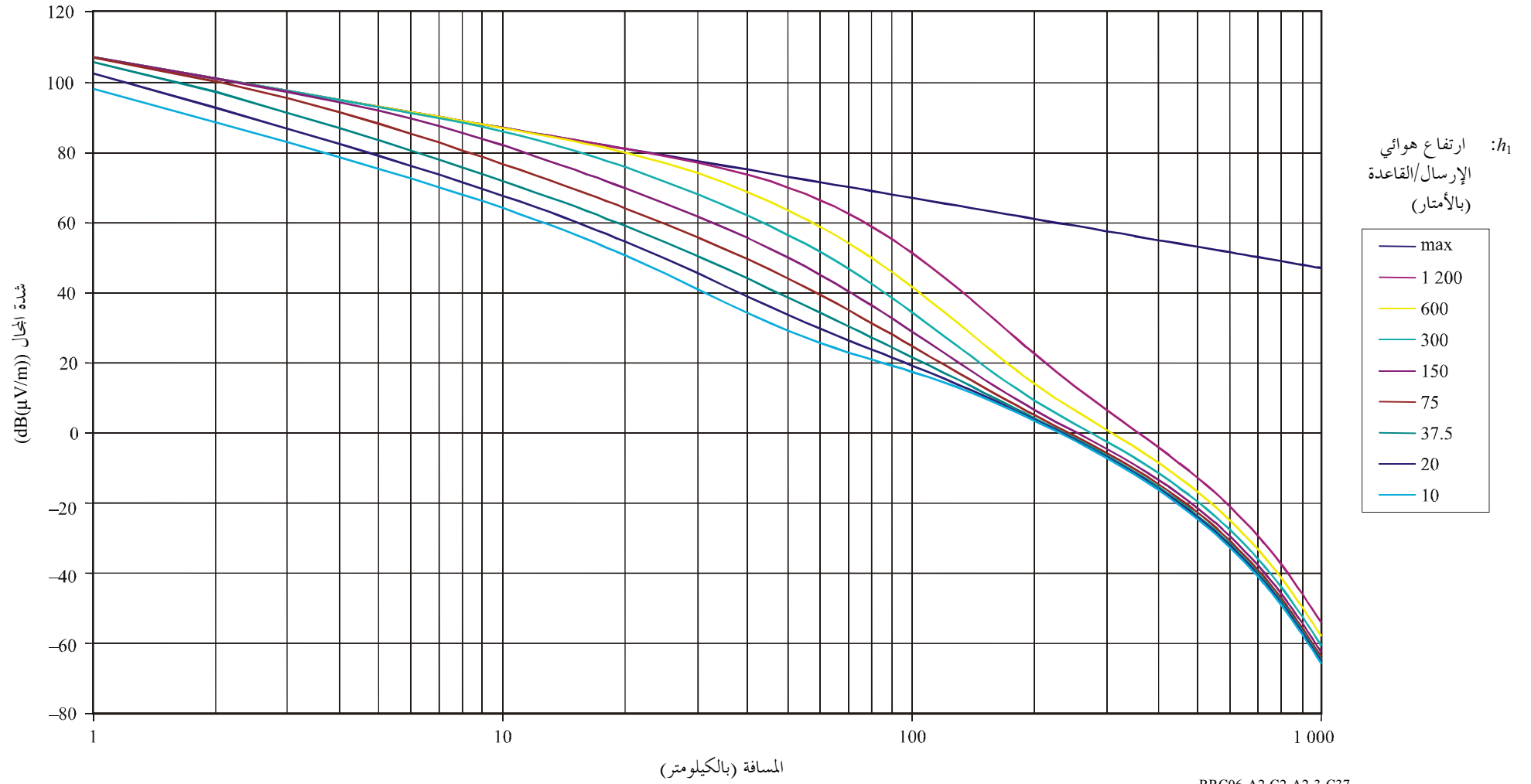
2 000 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة 4



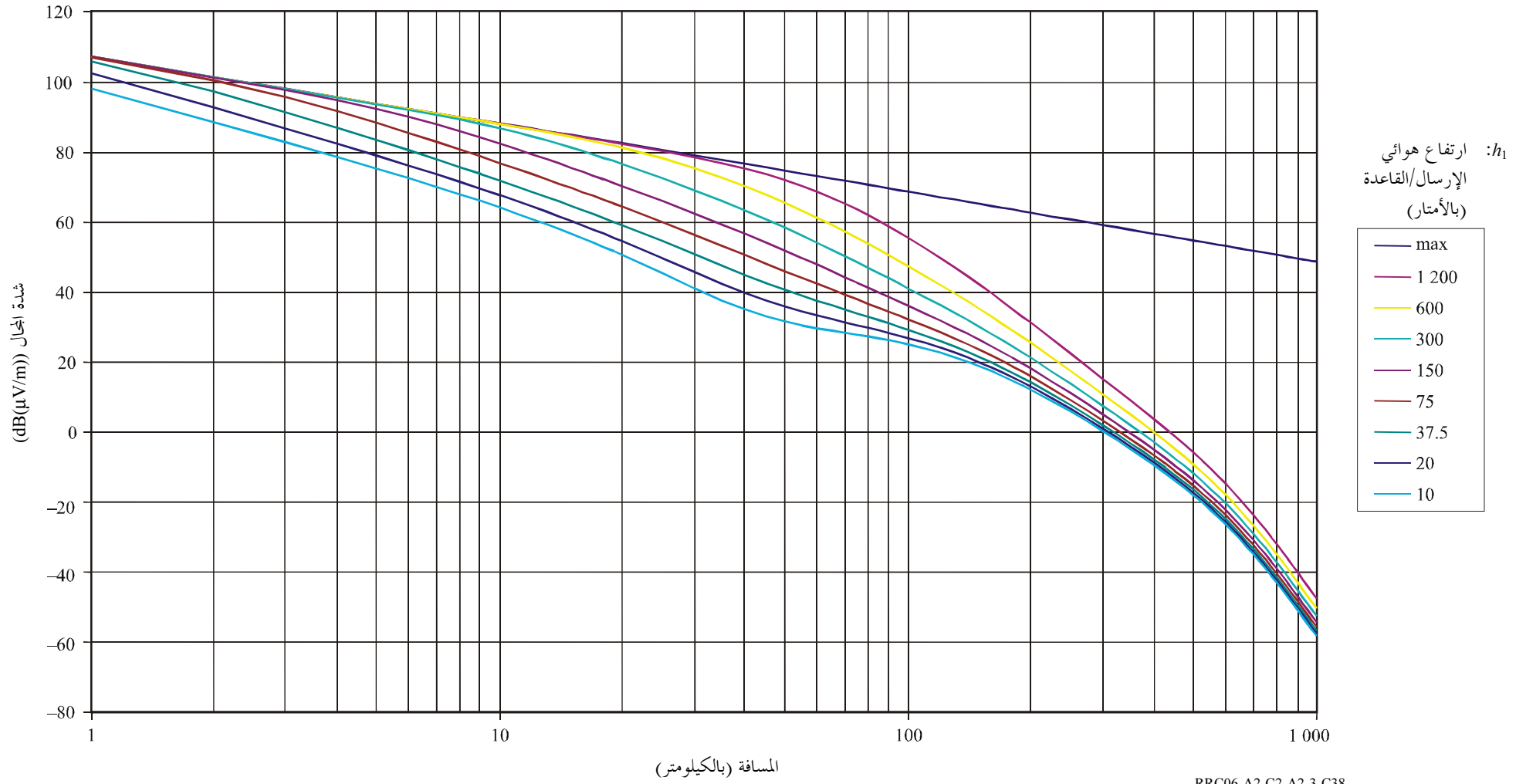
2 000 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 4



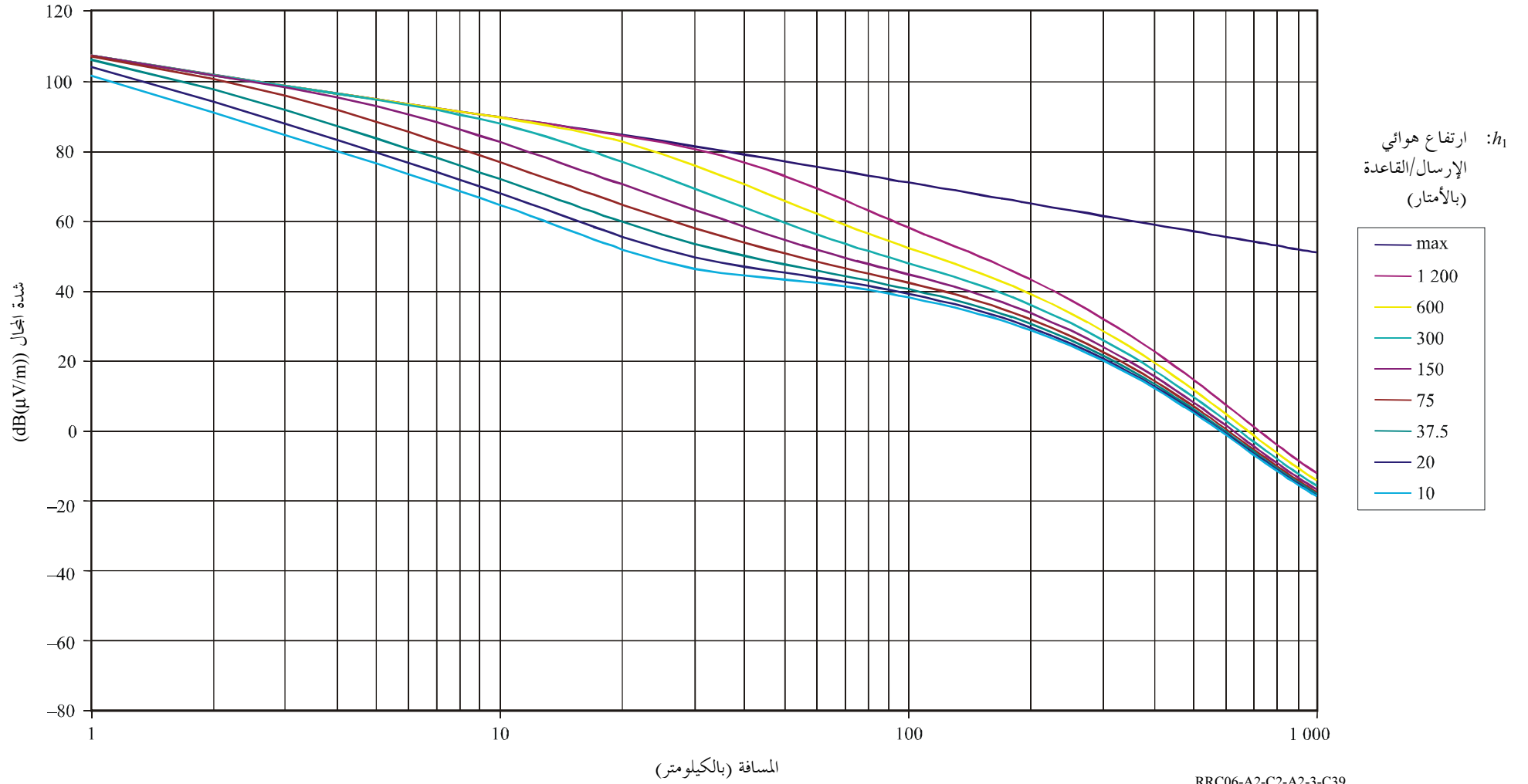
100 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 5



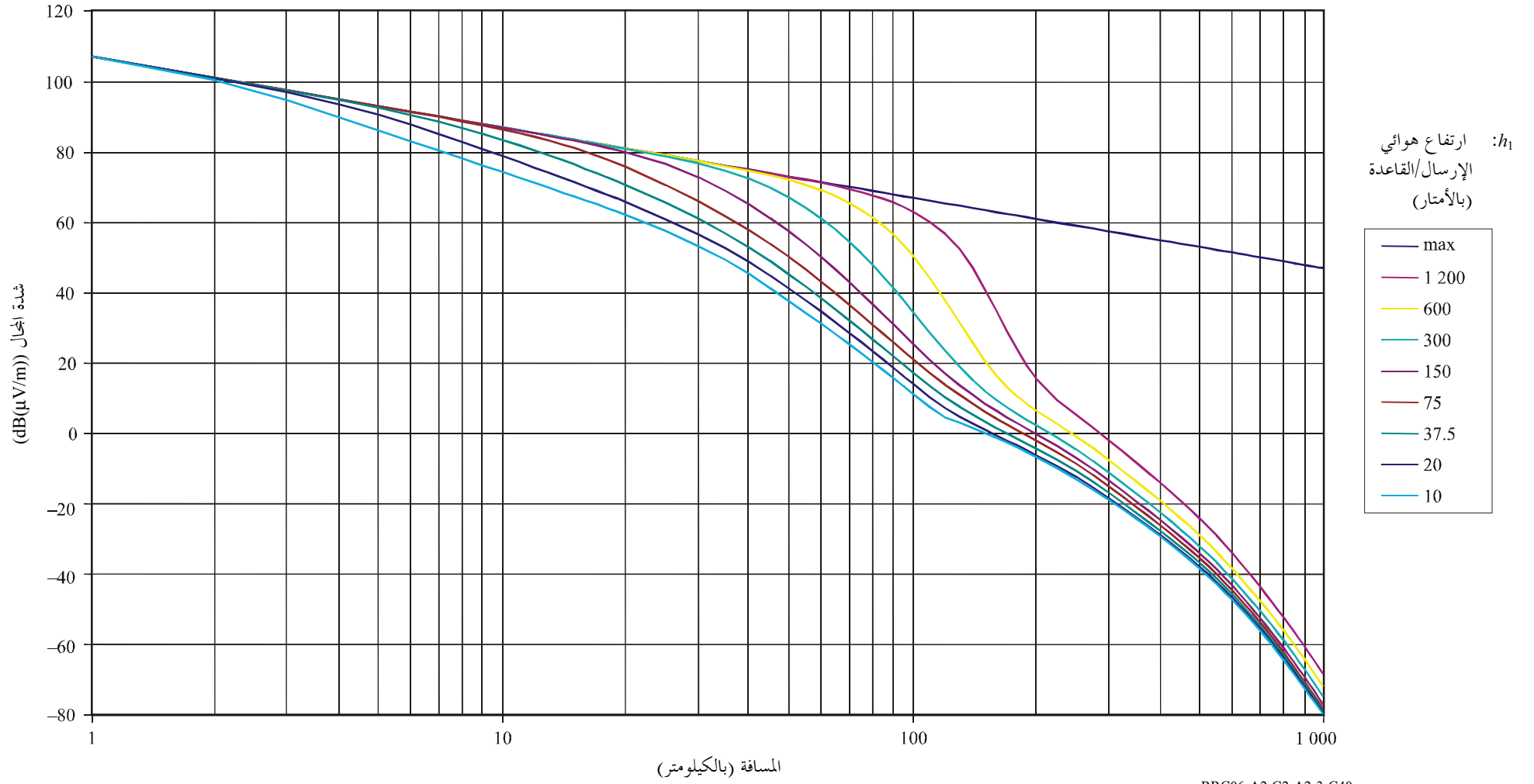
100 MHz، 10% من الوقت، المنطقة 5



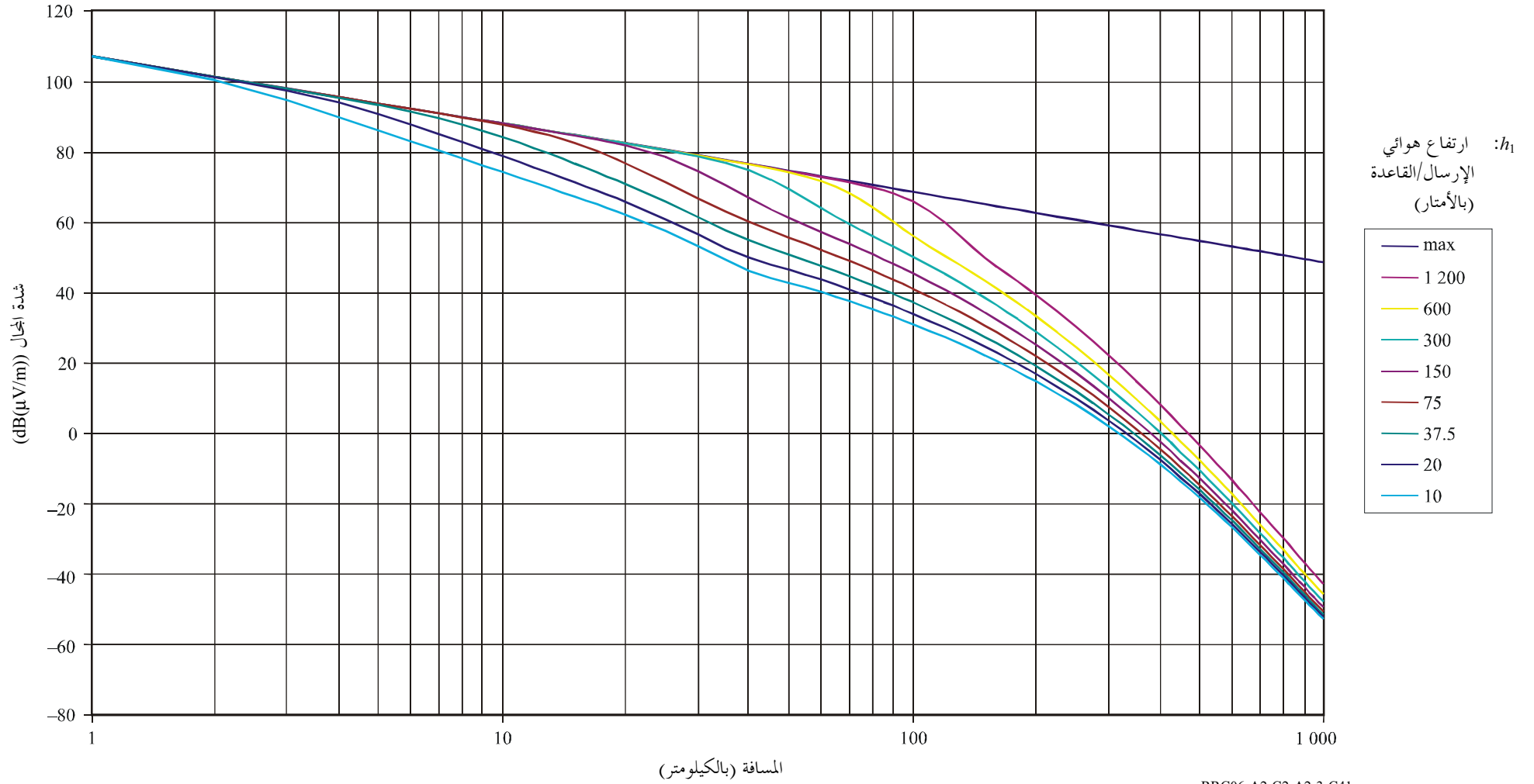
100 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 5



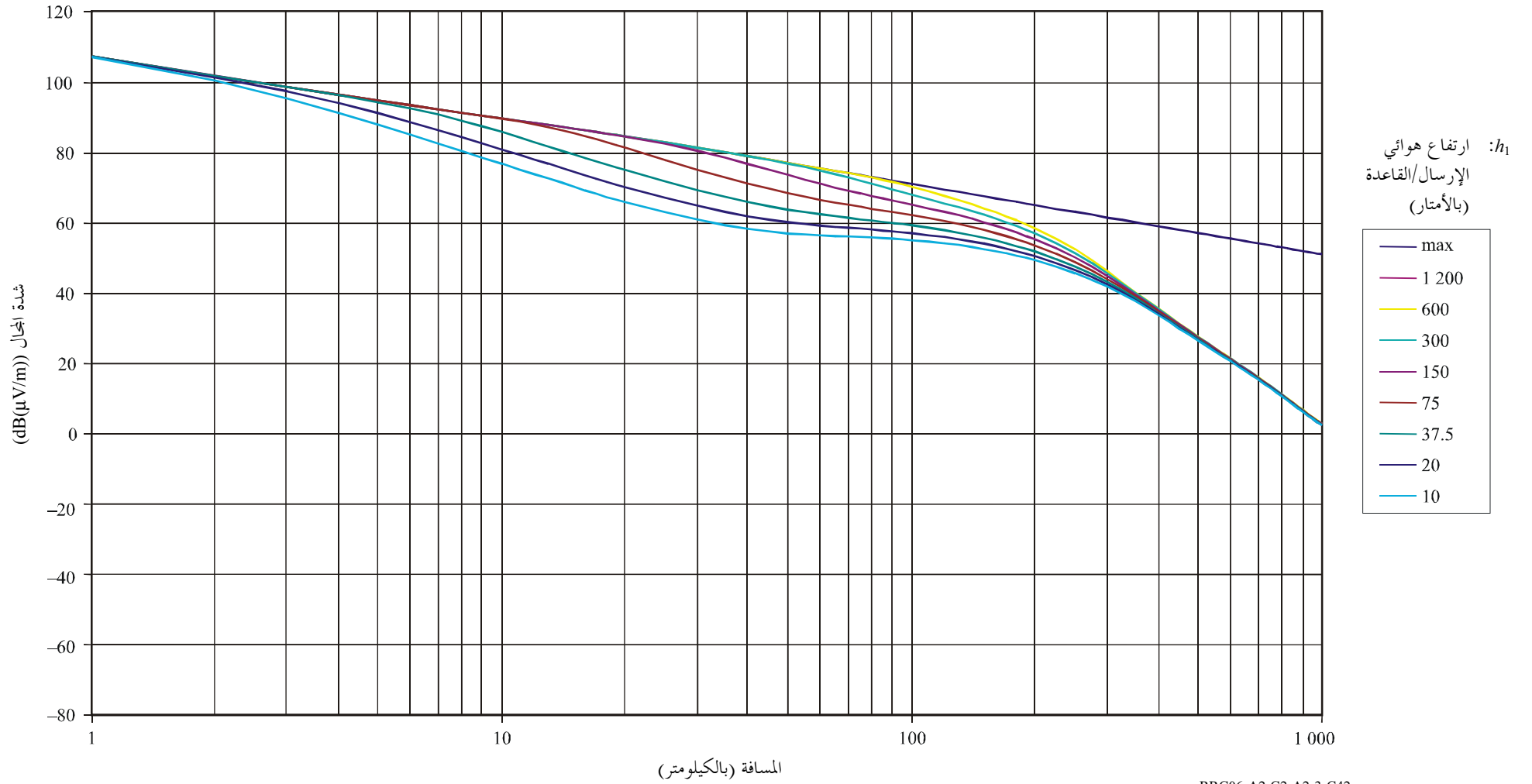
600 MHz، 50% من الوقت، المنطقة 5



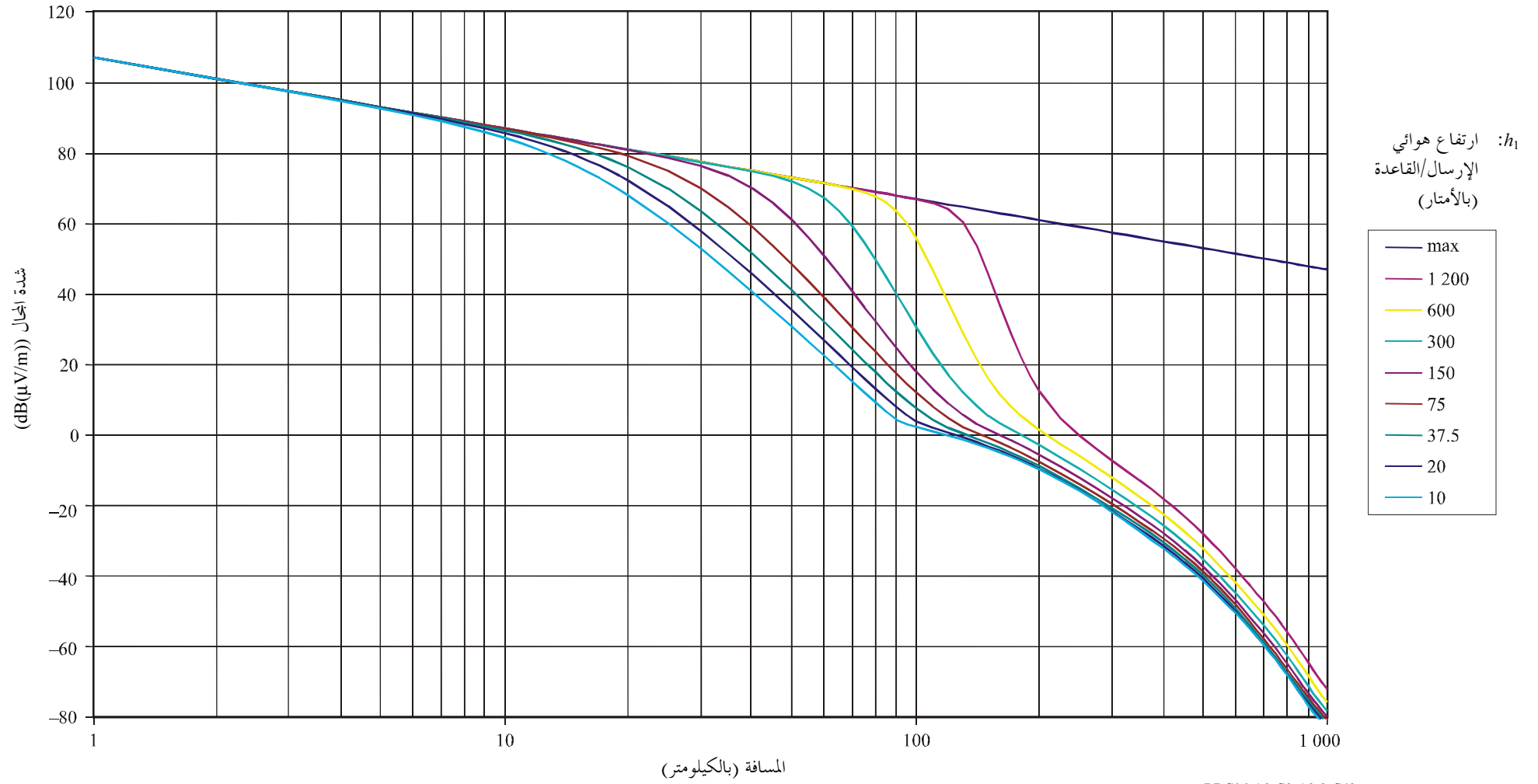
600 MHz، 10% من الوقت، المنطقة 5



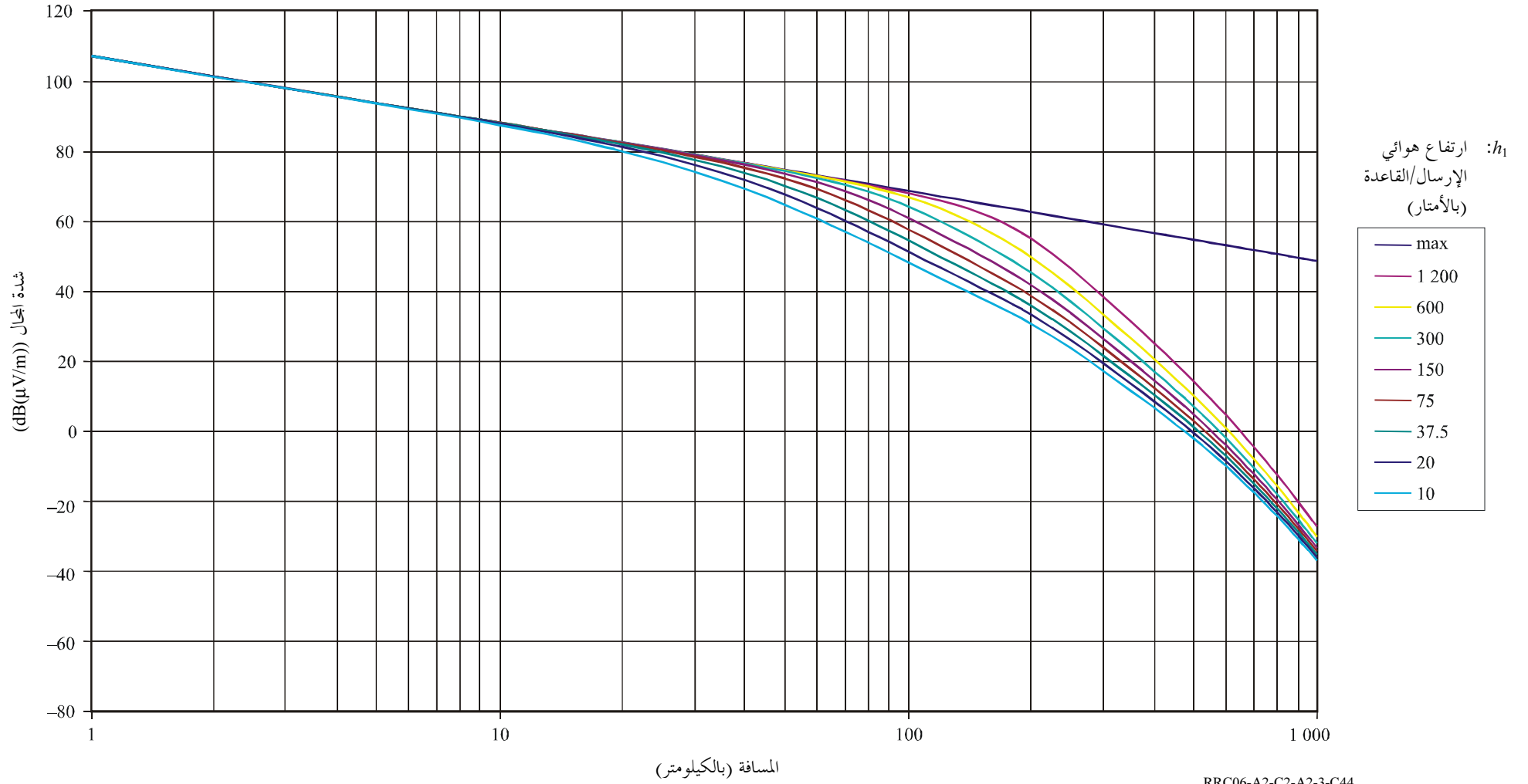
600 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 5



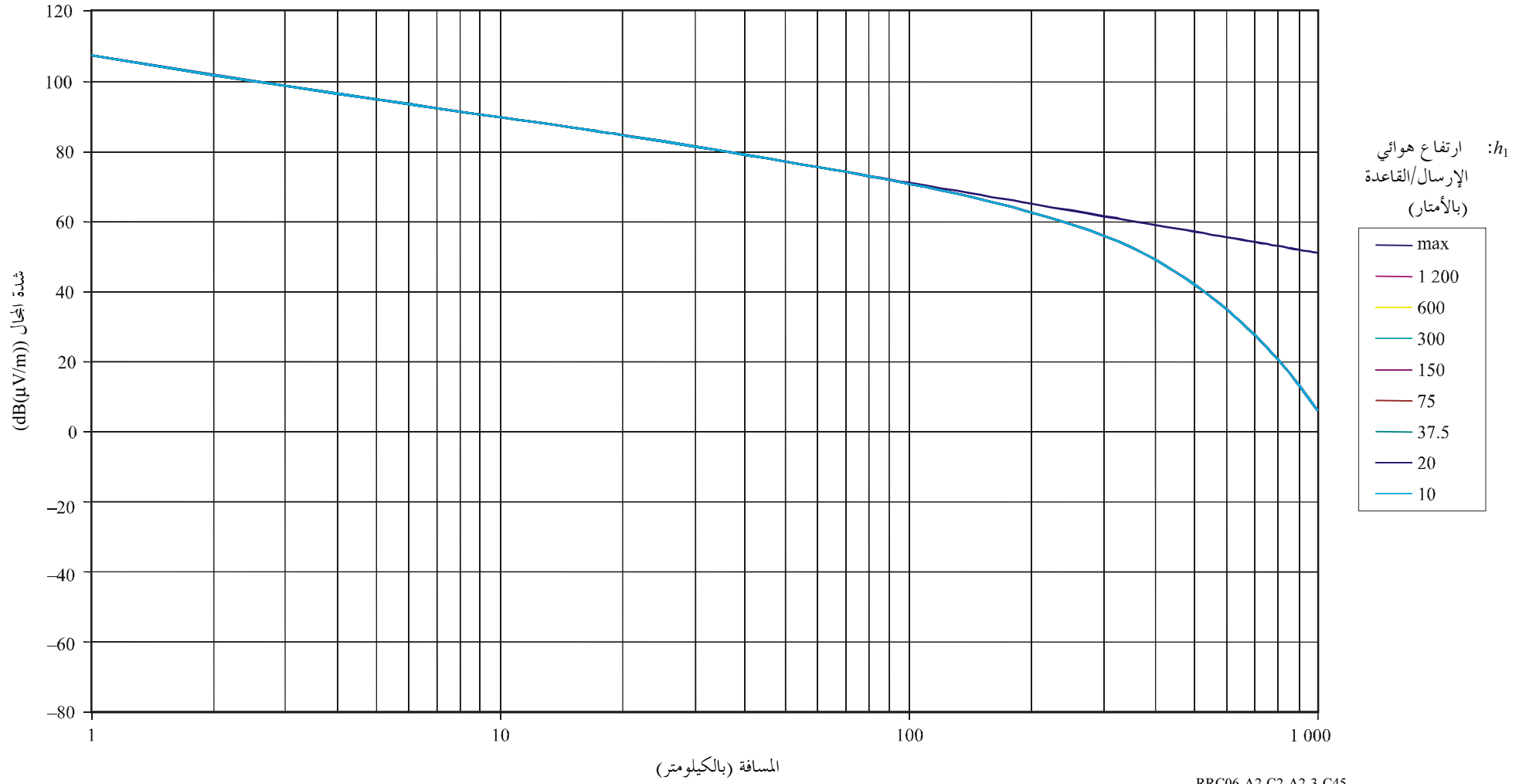
2 000 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة 5



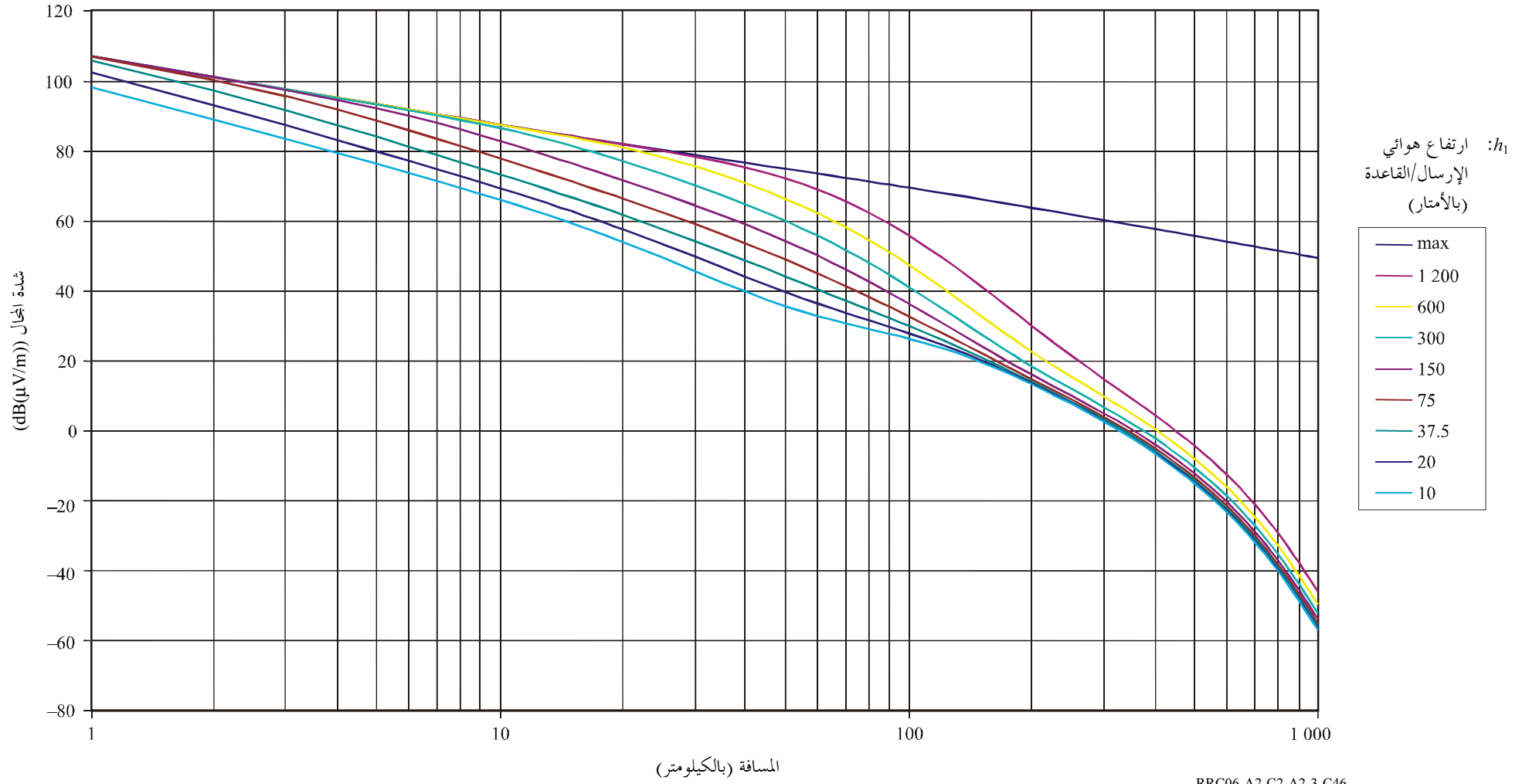
2 000 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة 5



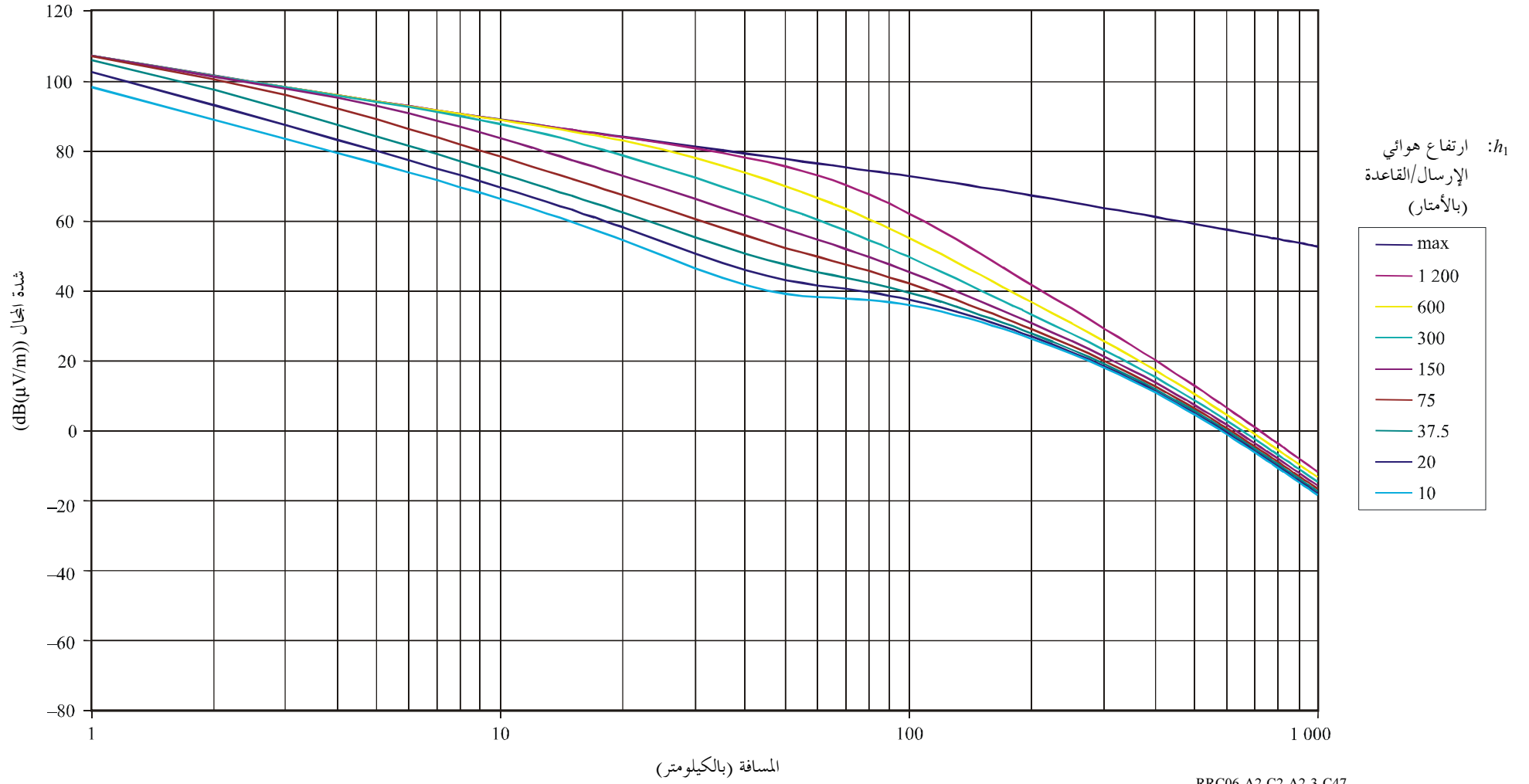
2 000 MHz، 1% من الوقت، المنطقة 5



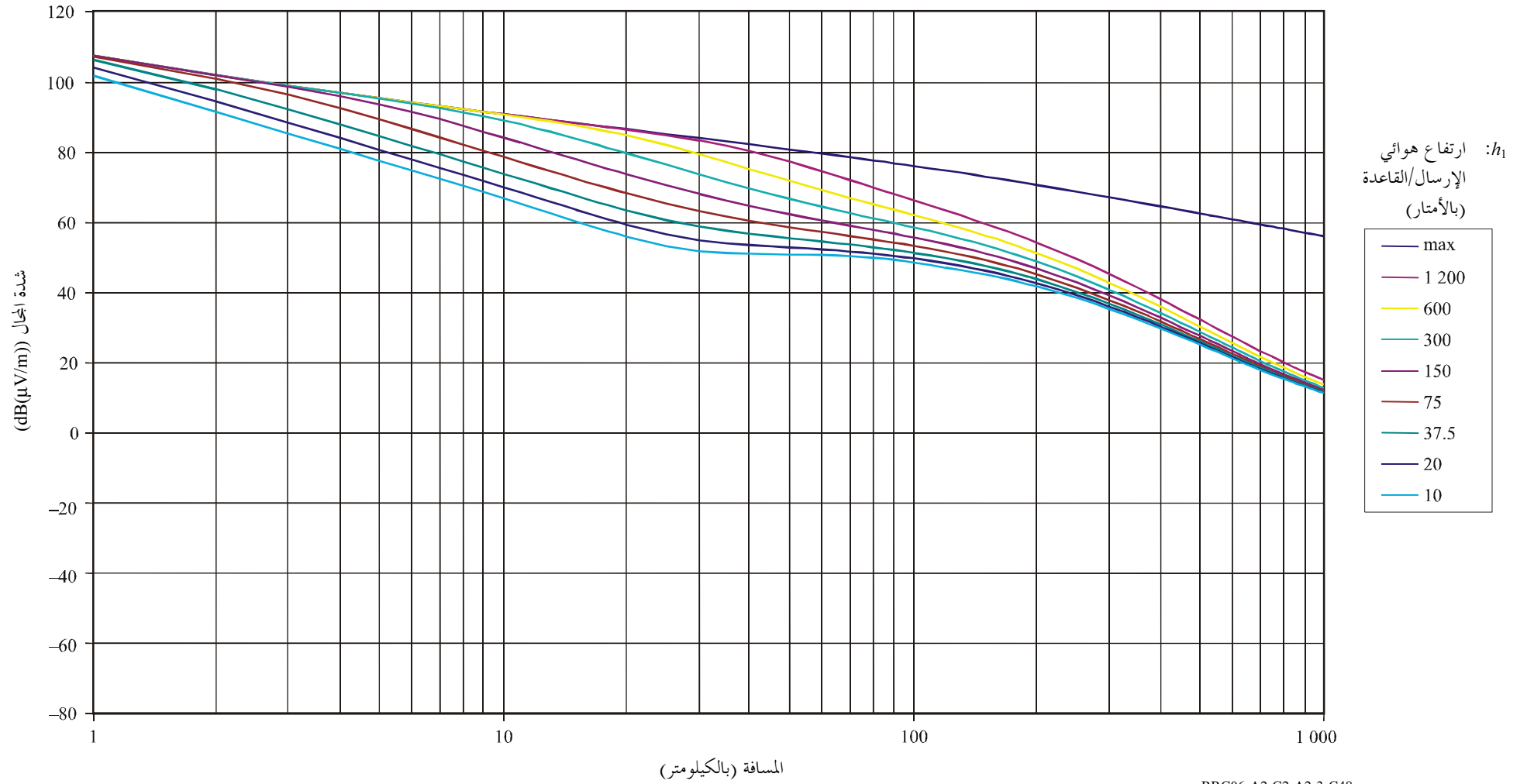
100 MHz، 50% من الوقت، المنطقة A



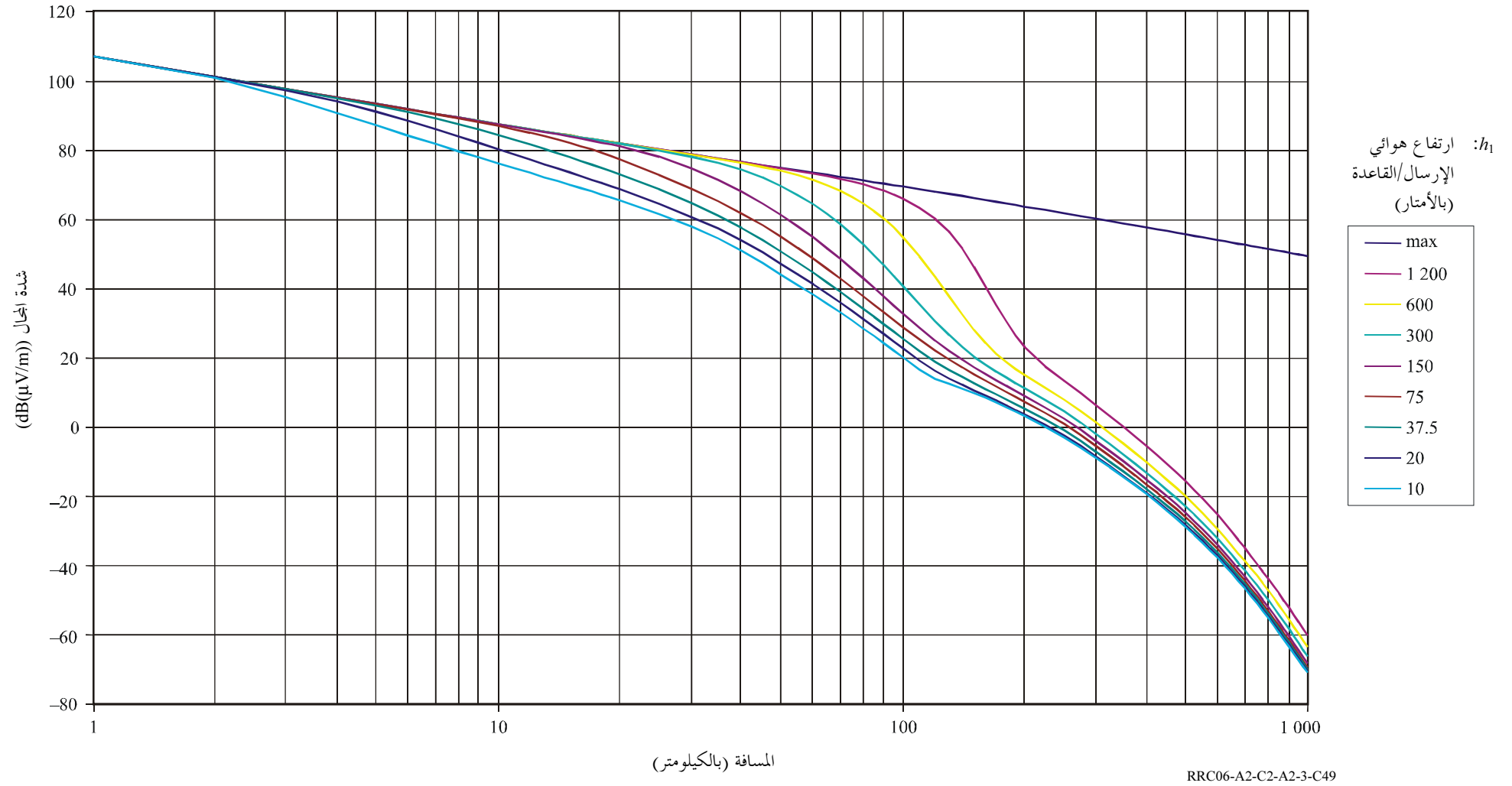
100 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة A



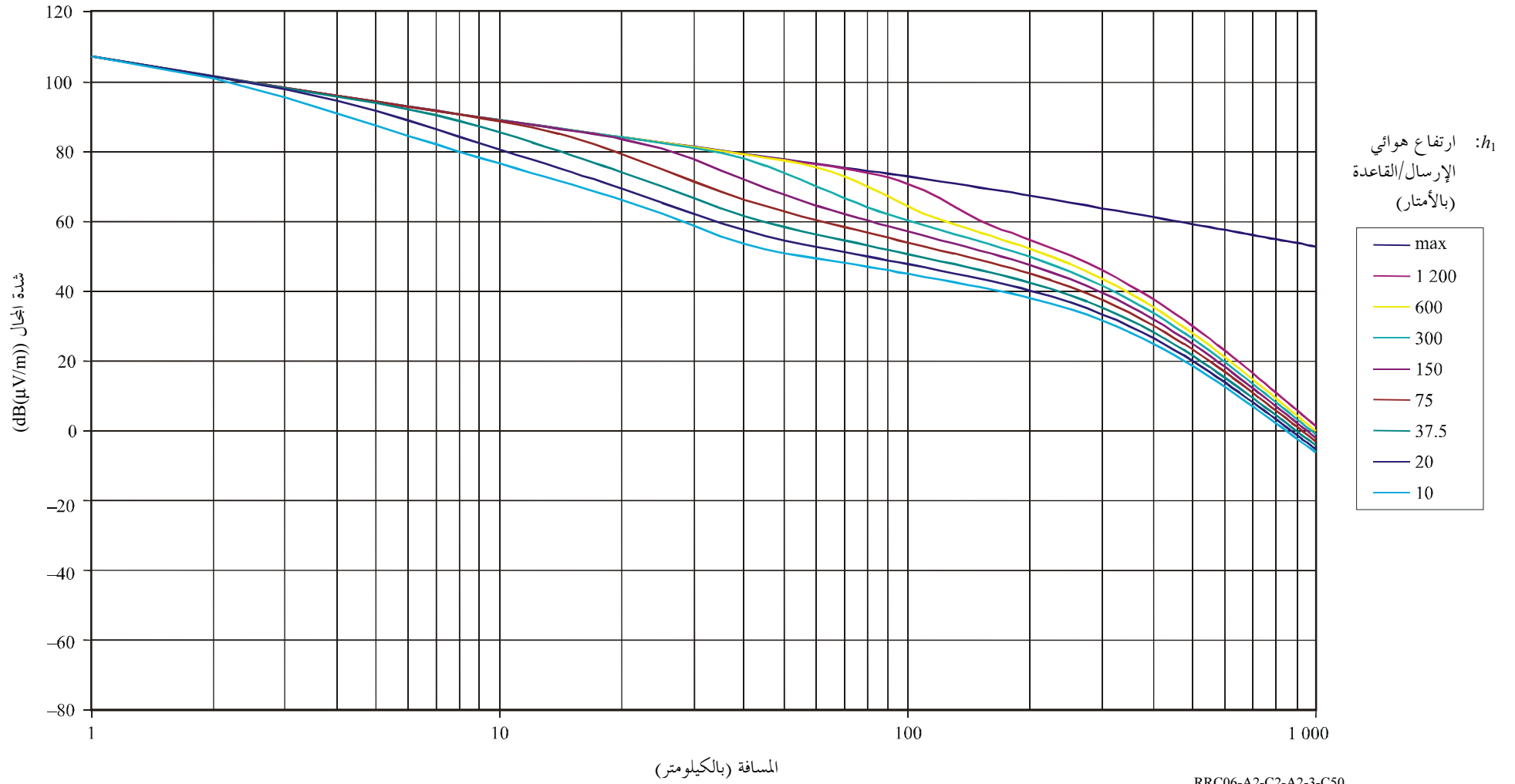
100 MHz، 1% من الوقت، المنطقة A



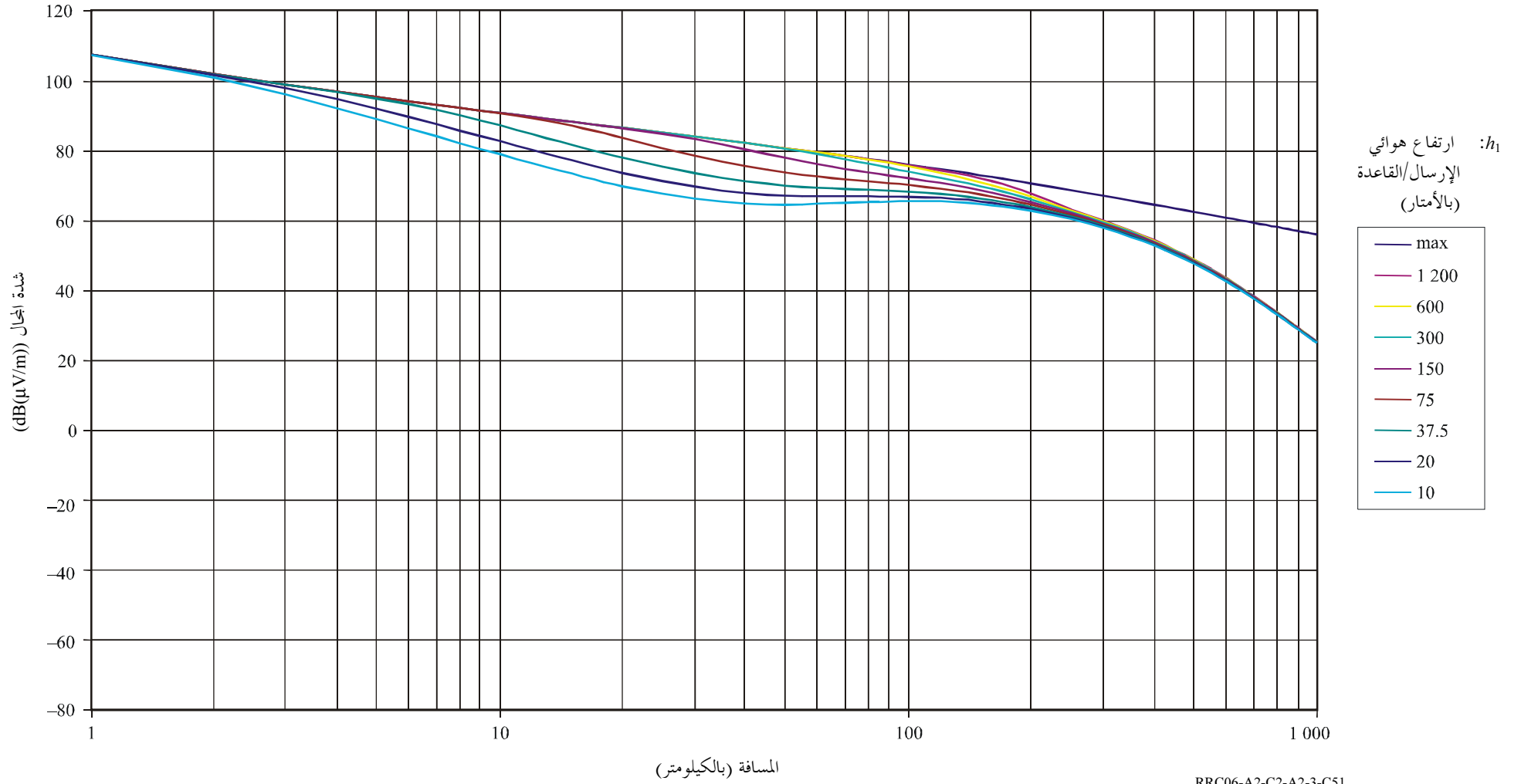
600 MHz، 50% من الوقت، المنطقة A



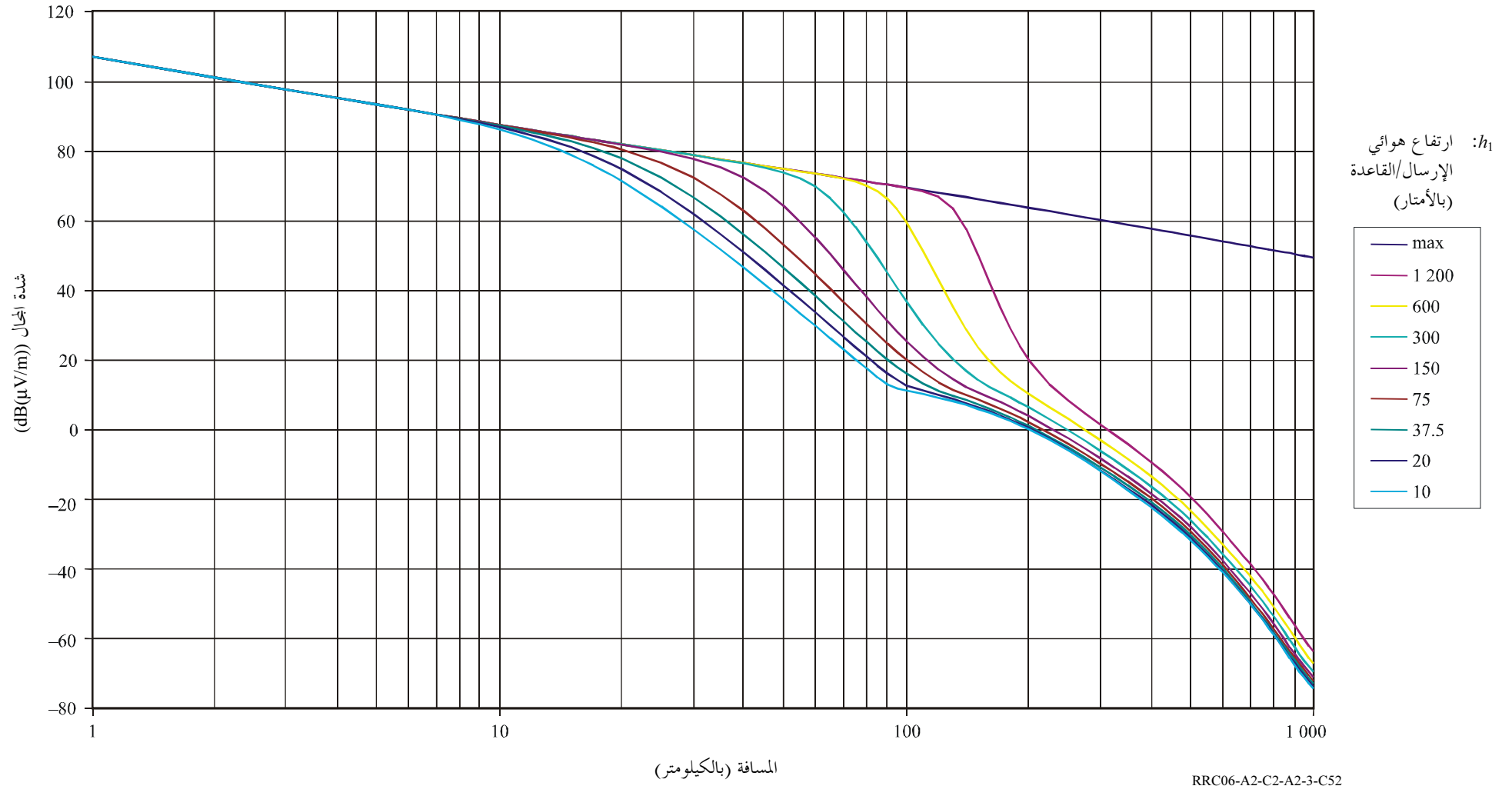
600 MHz، 10% من الوقت، المنطقة A



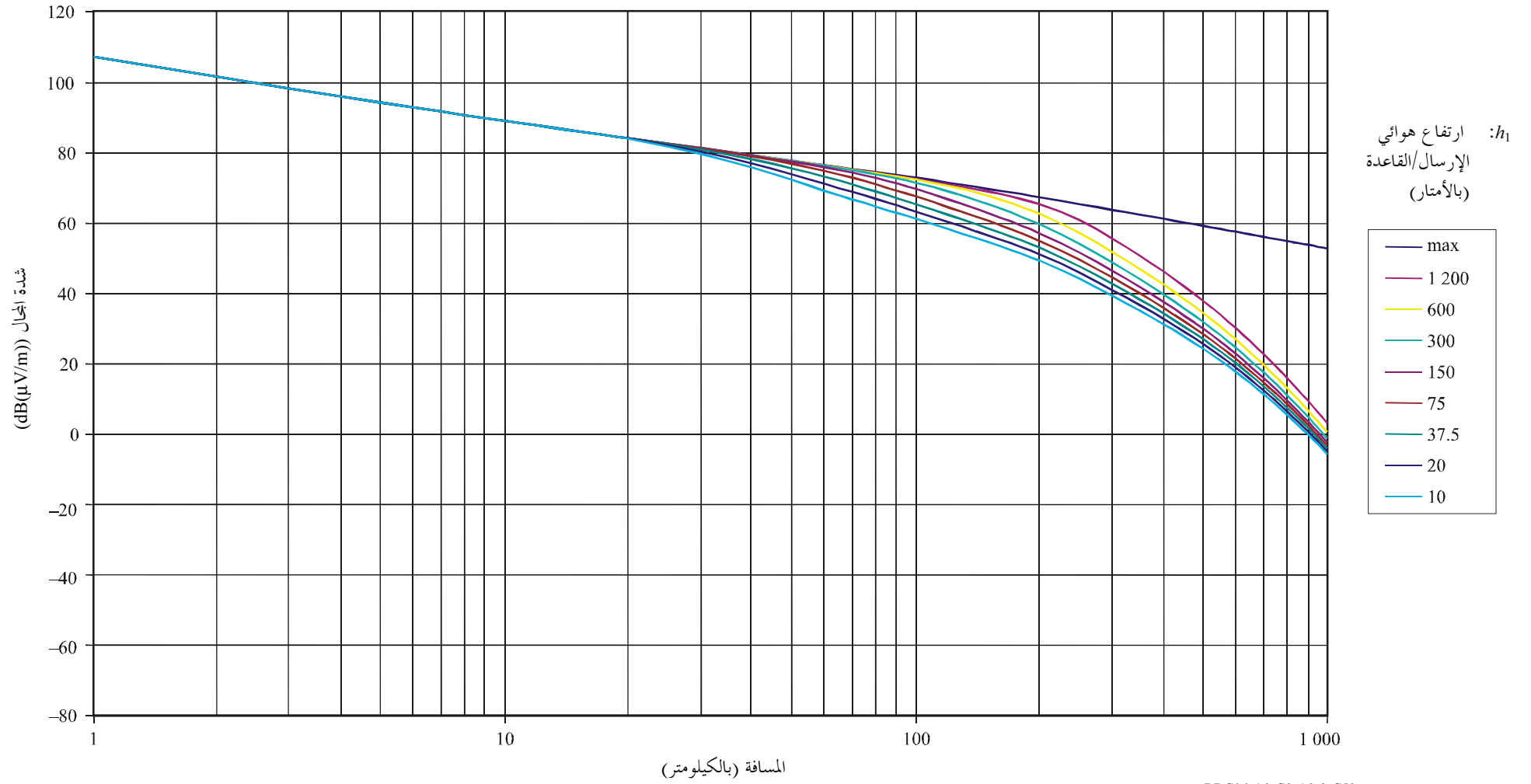
600 MHz، 1% من الوقت، المنطقة A



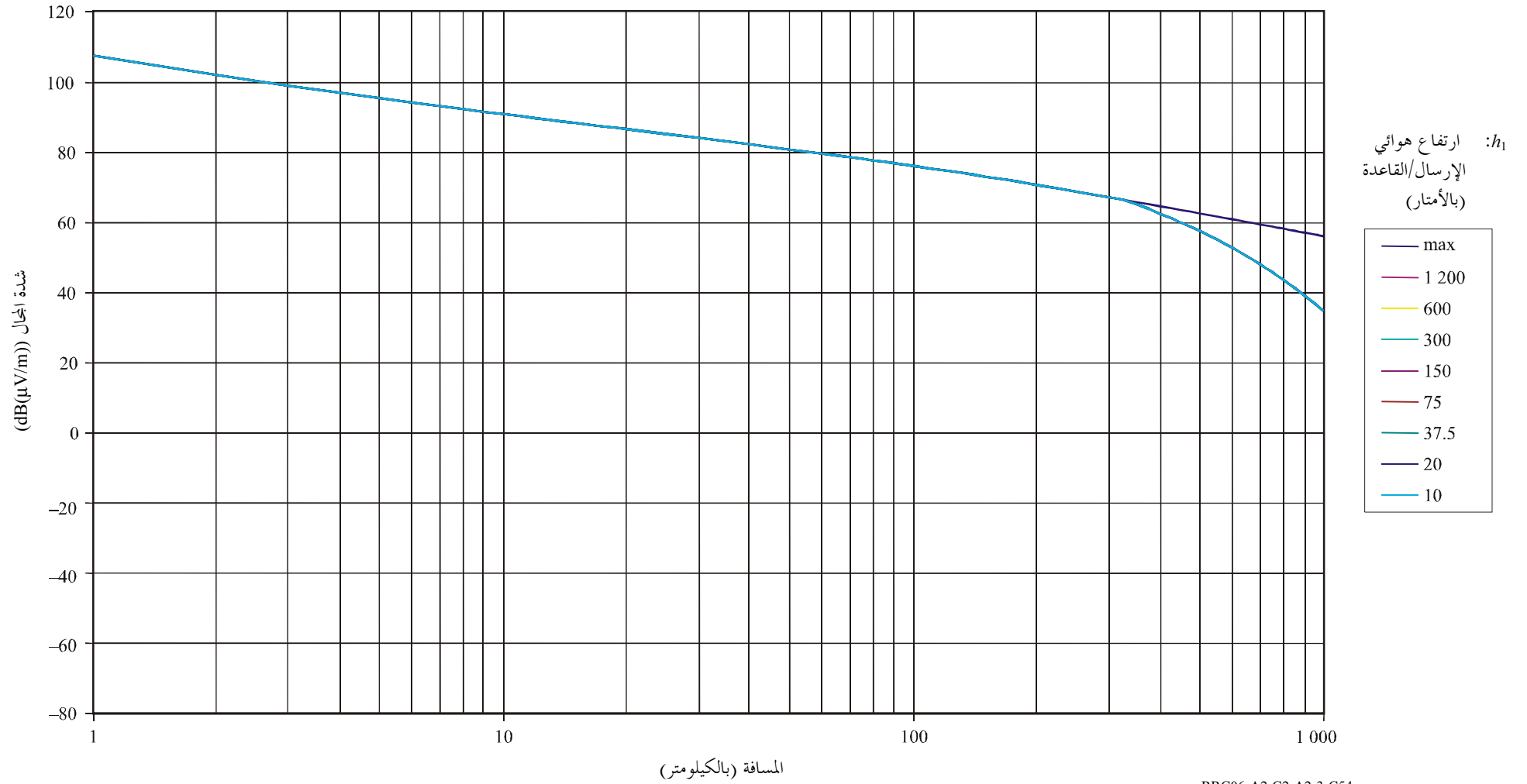
2 000 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة A



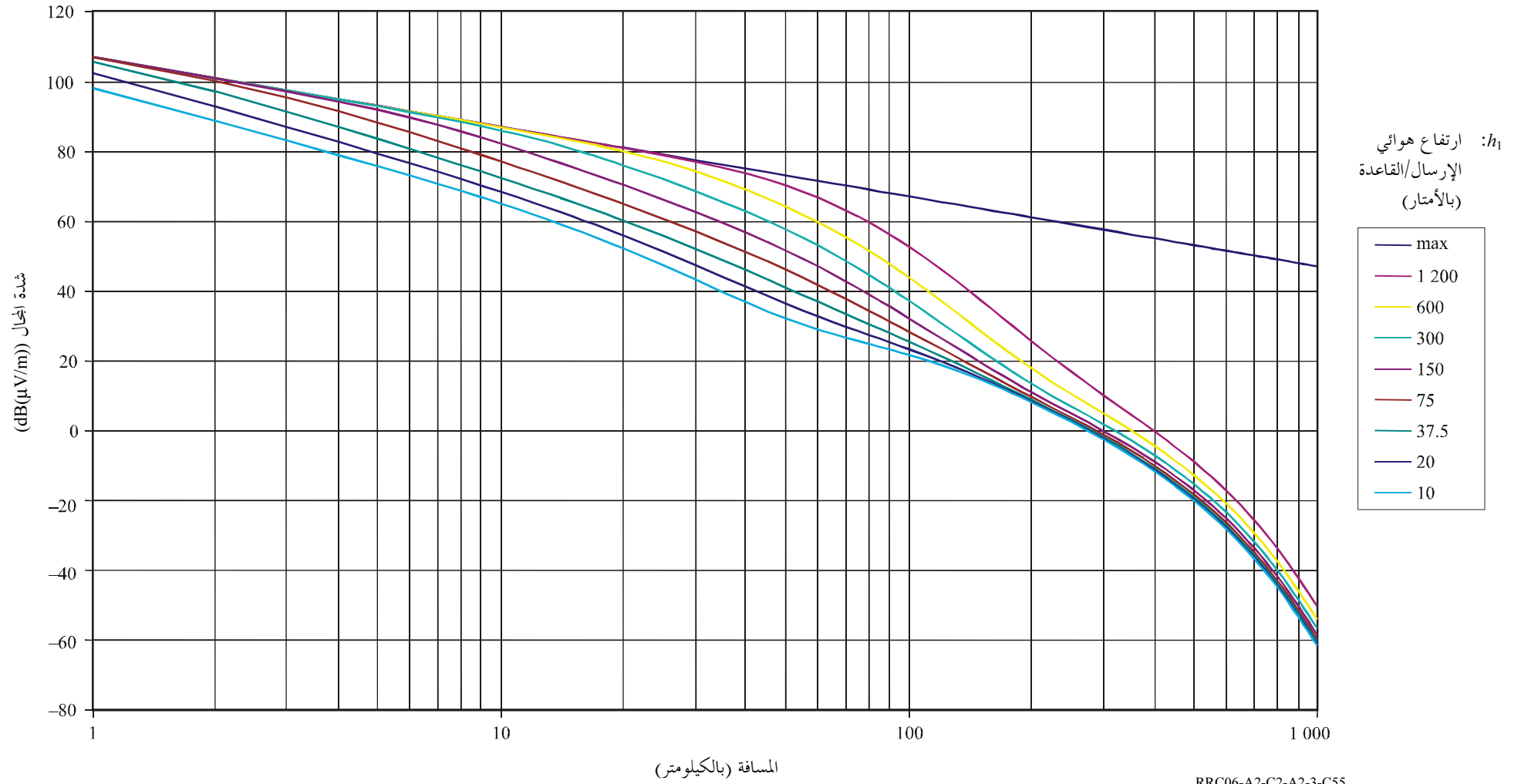
A 2000 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة A



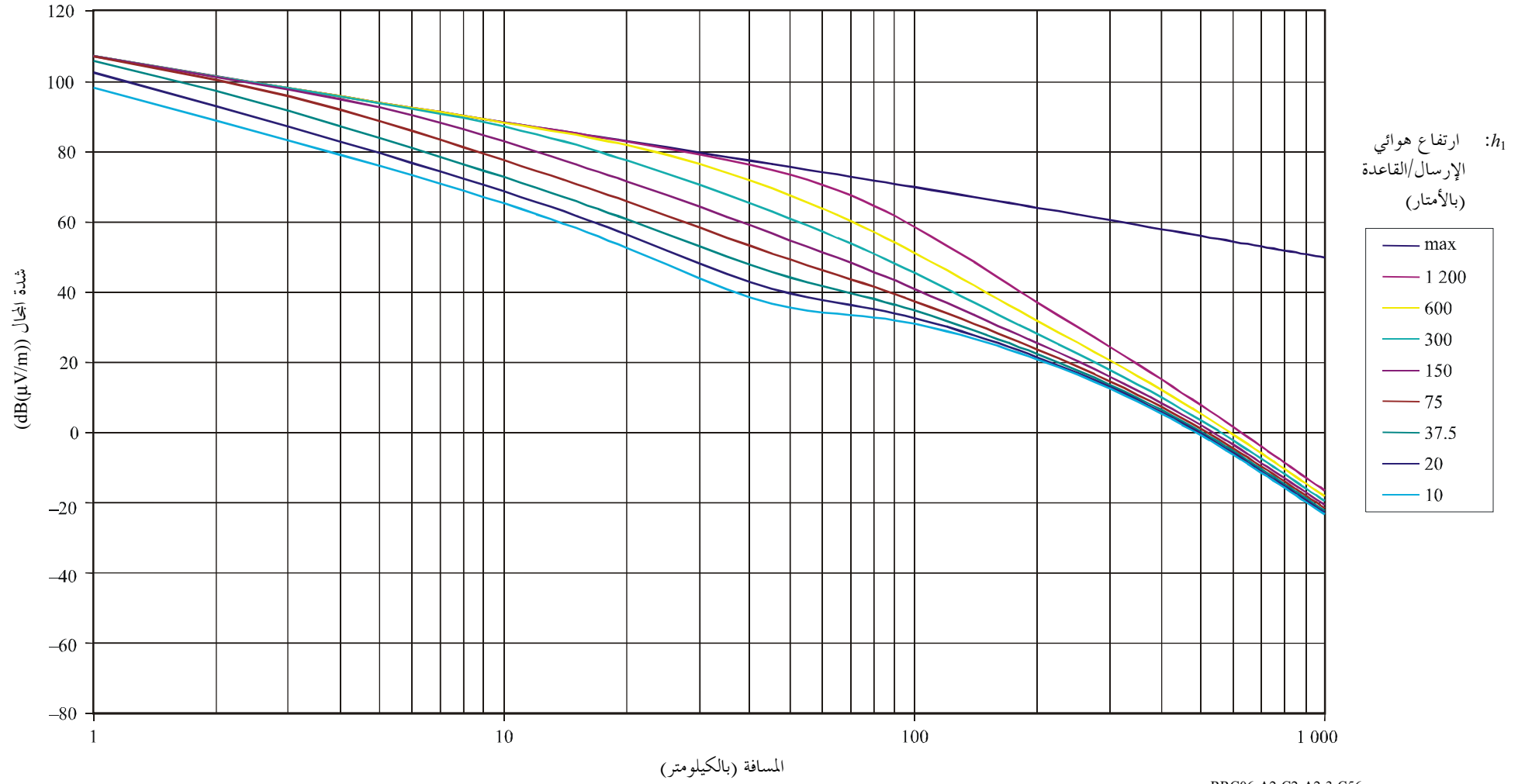
A 2 000 MHz ، 1% من الوقت، المنطقة A



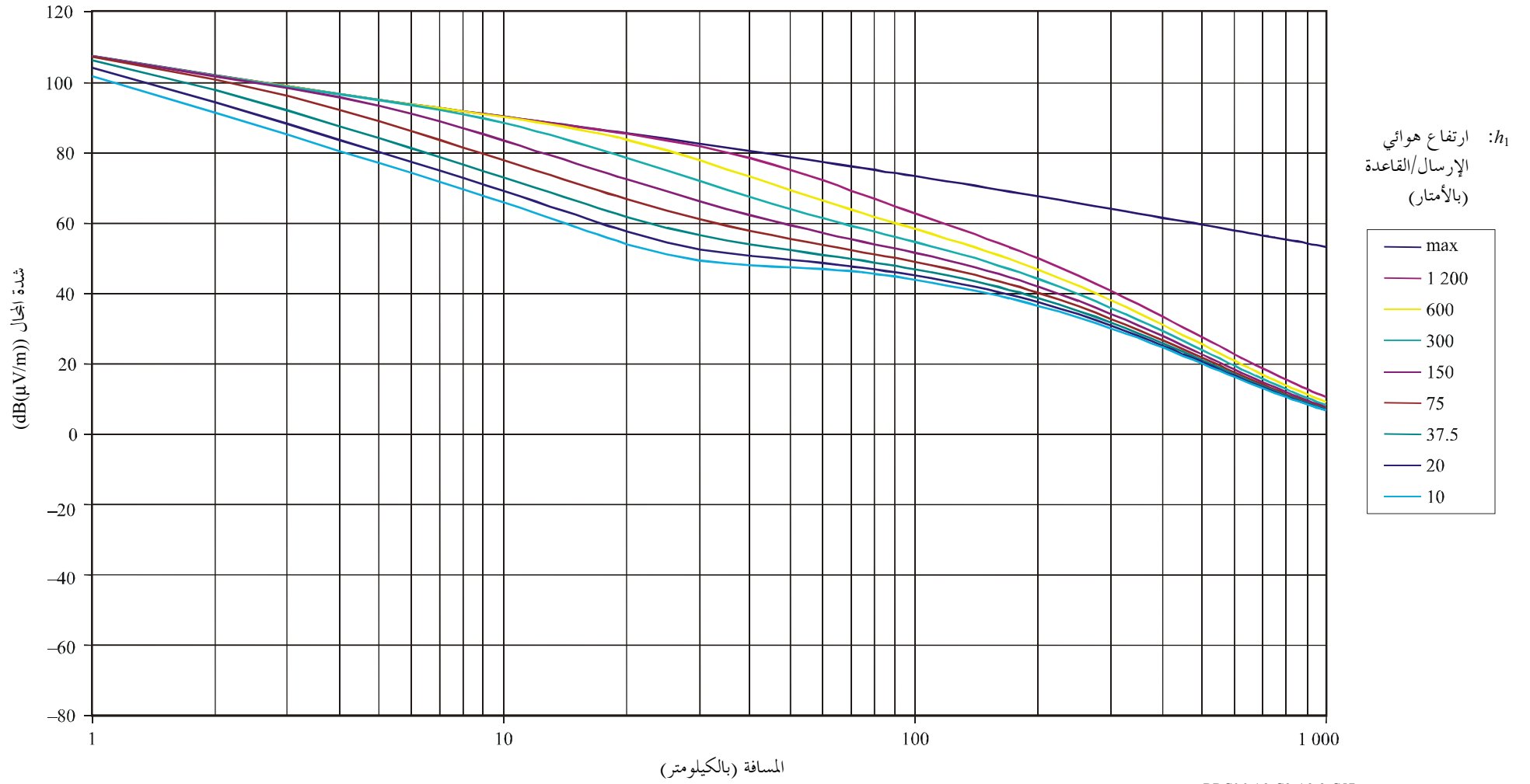
100 MHz، 50% من الوقت، المنطقة B



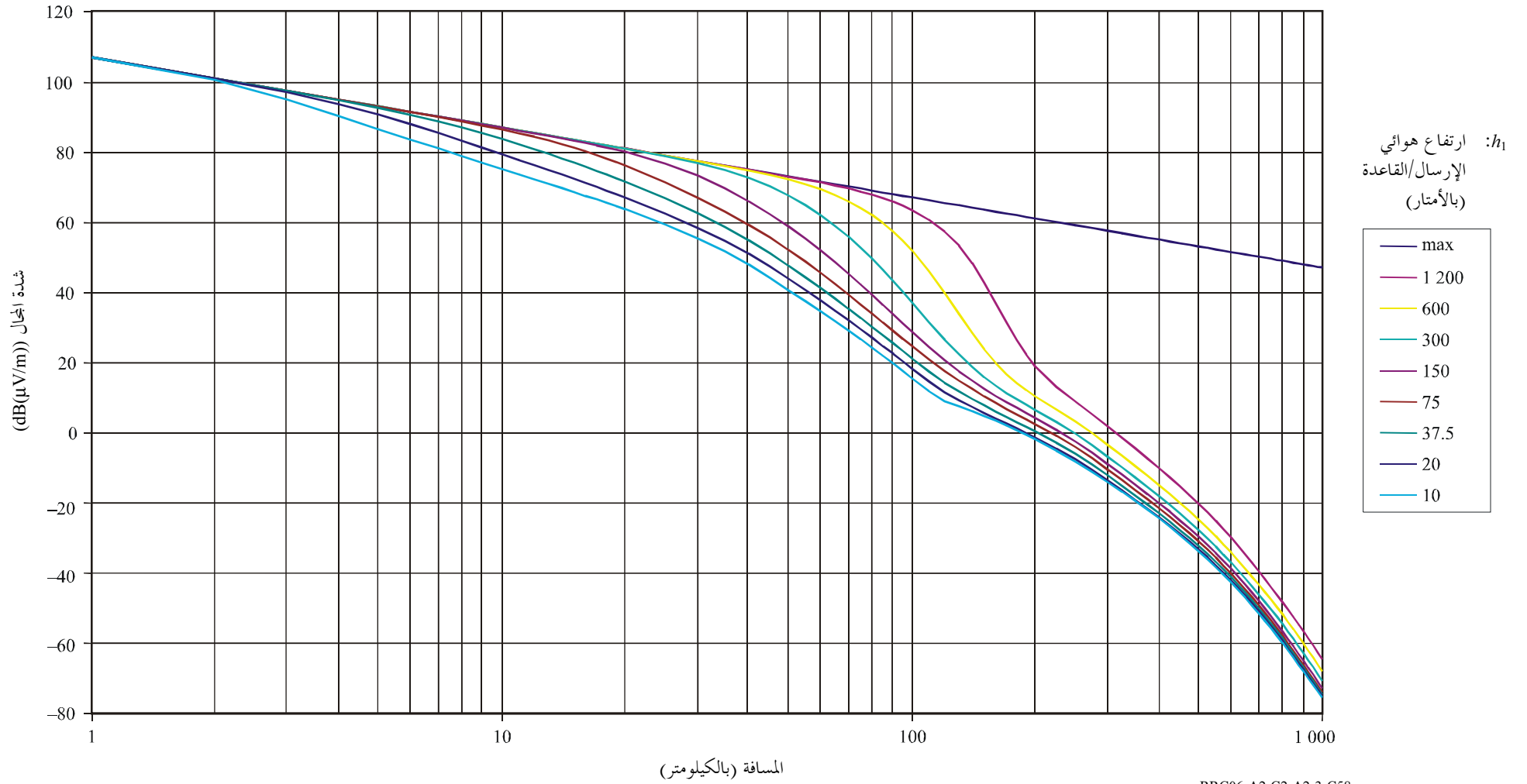
100 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة B



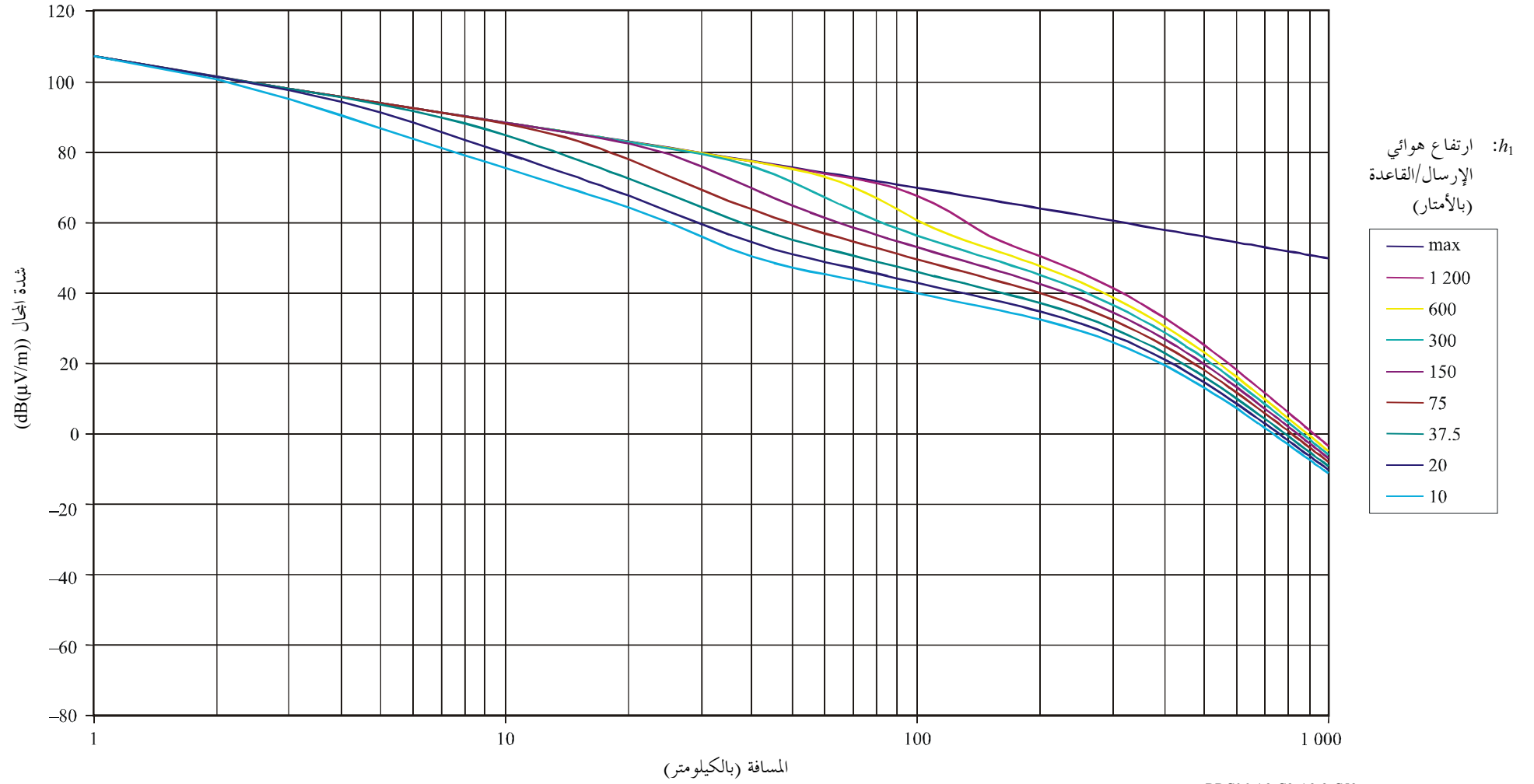
100 MHz، 1% من الوقت، المنطقة B



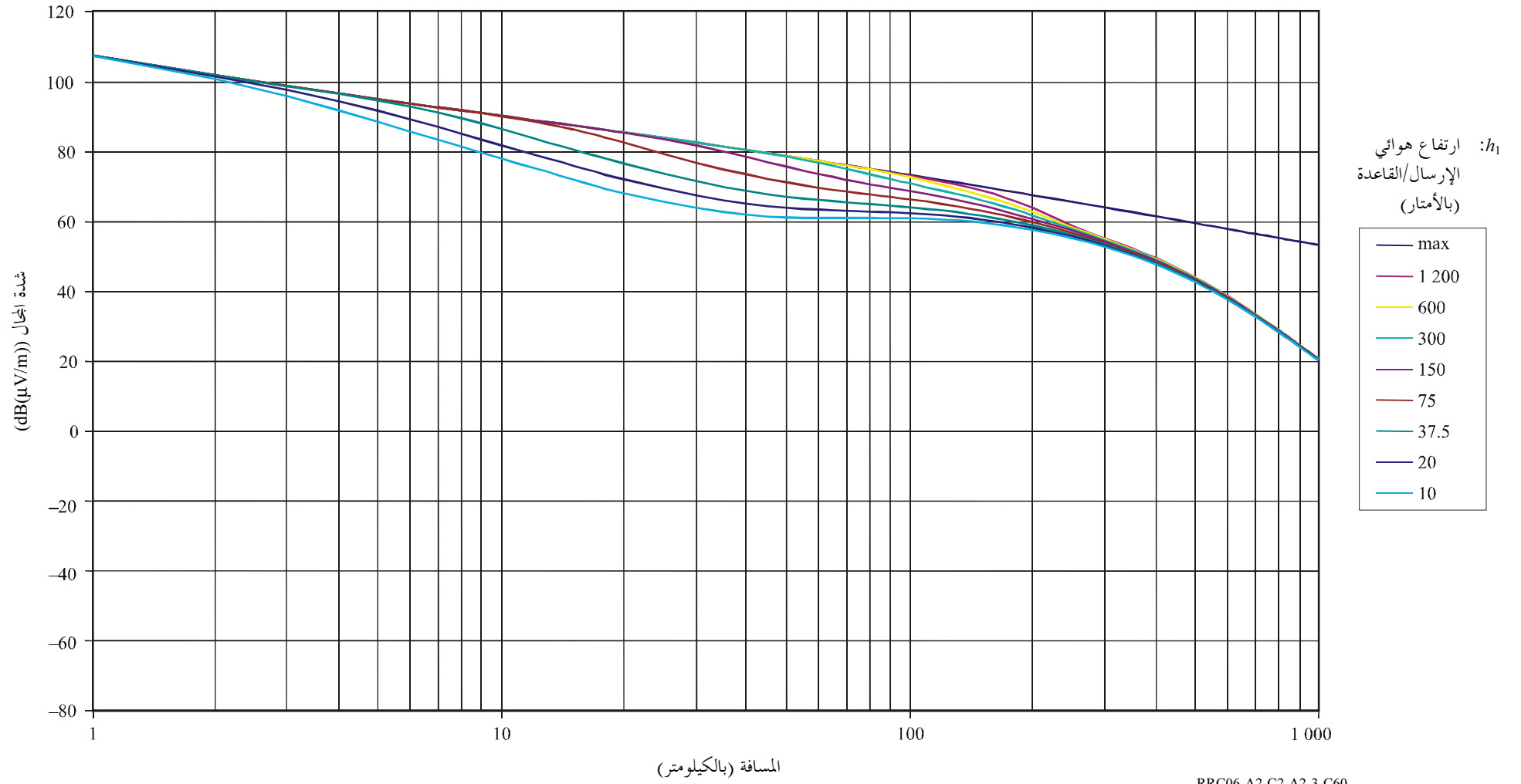
B MHz 600 ، 50% من الوقت، المنطقة B



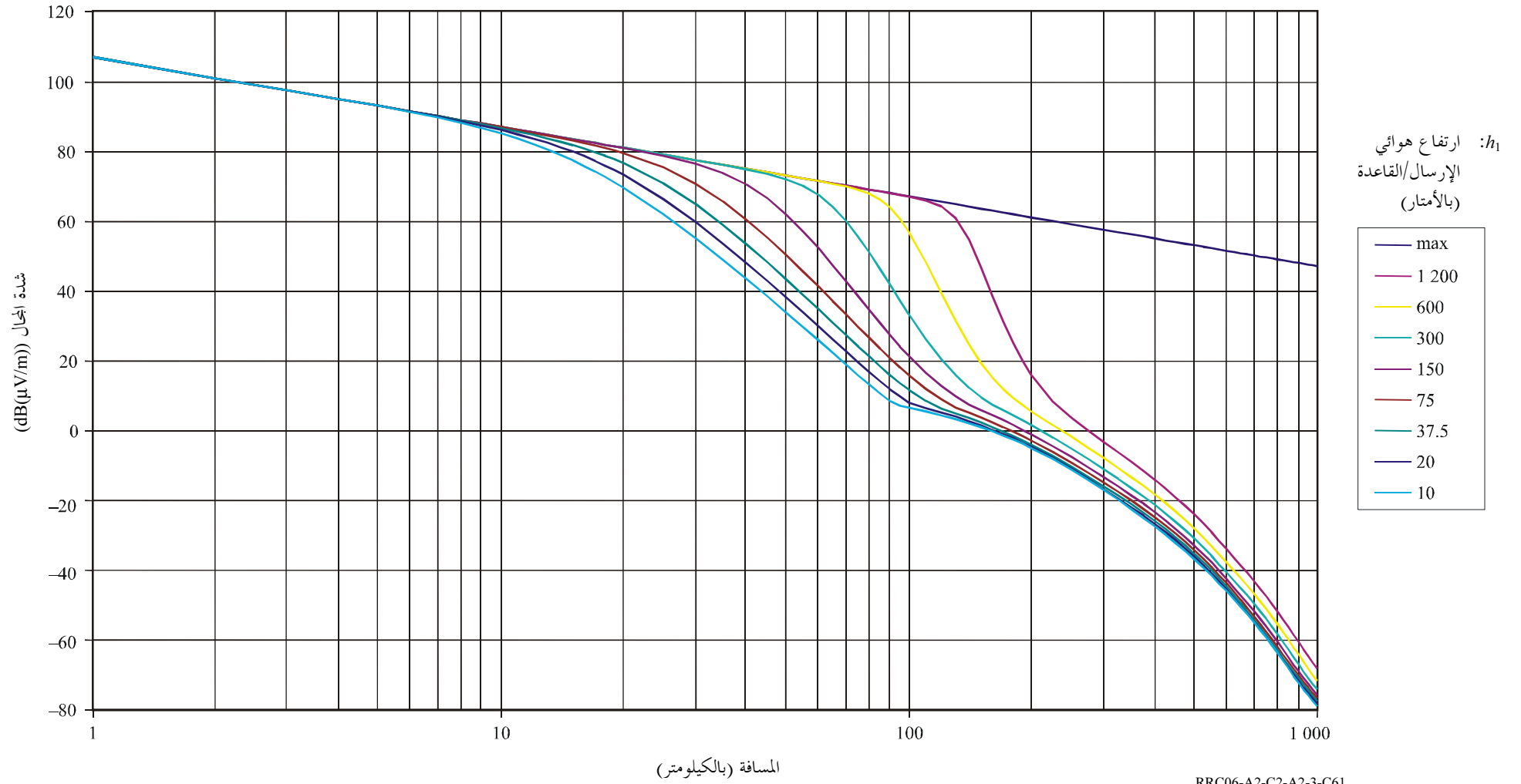
600 MHz، 10% من الوقت، المنطقة B



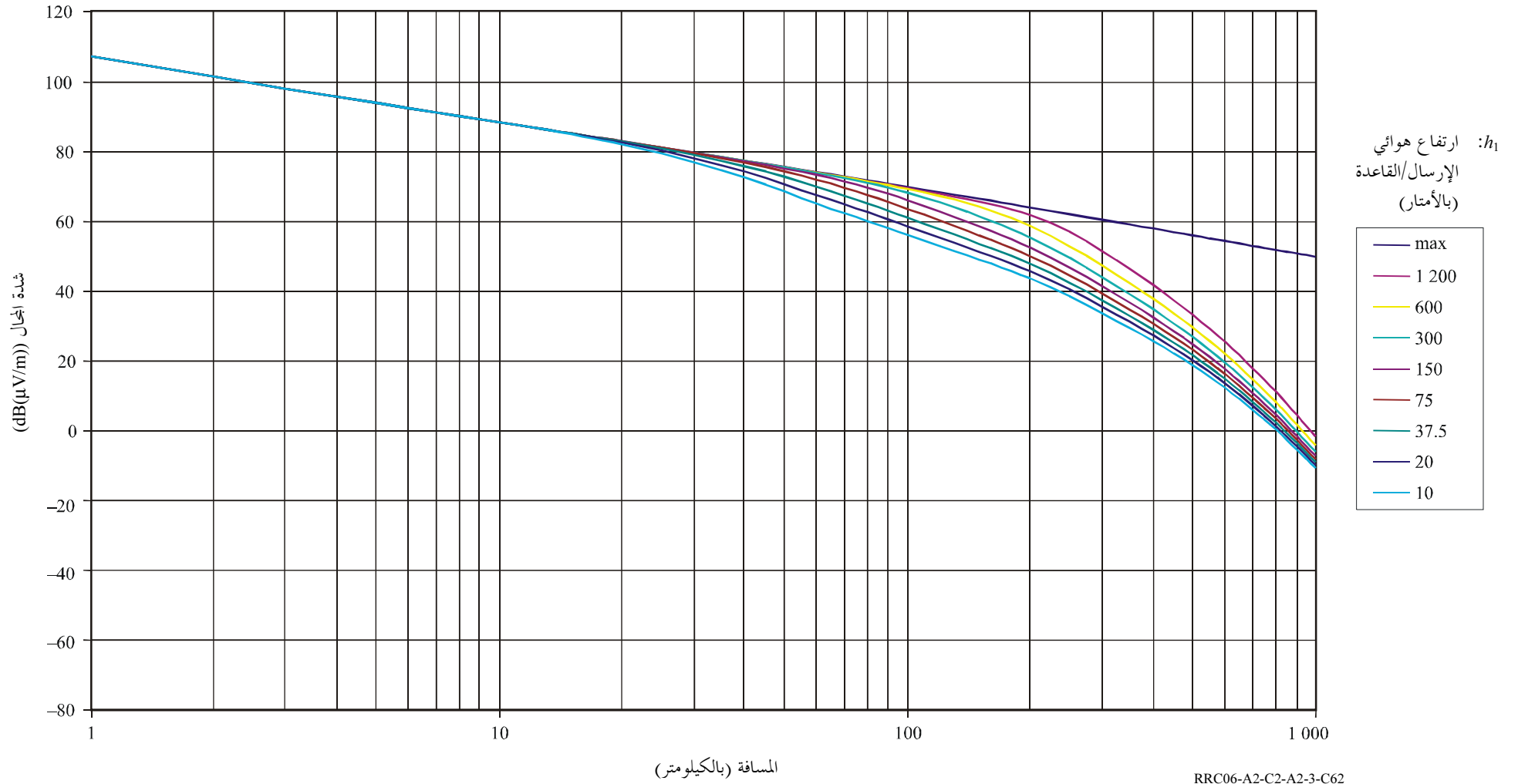
600 MHz، 1% من الوقت، المنطقة B



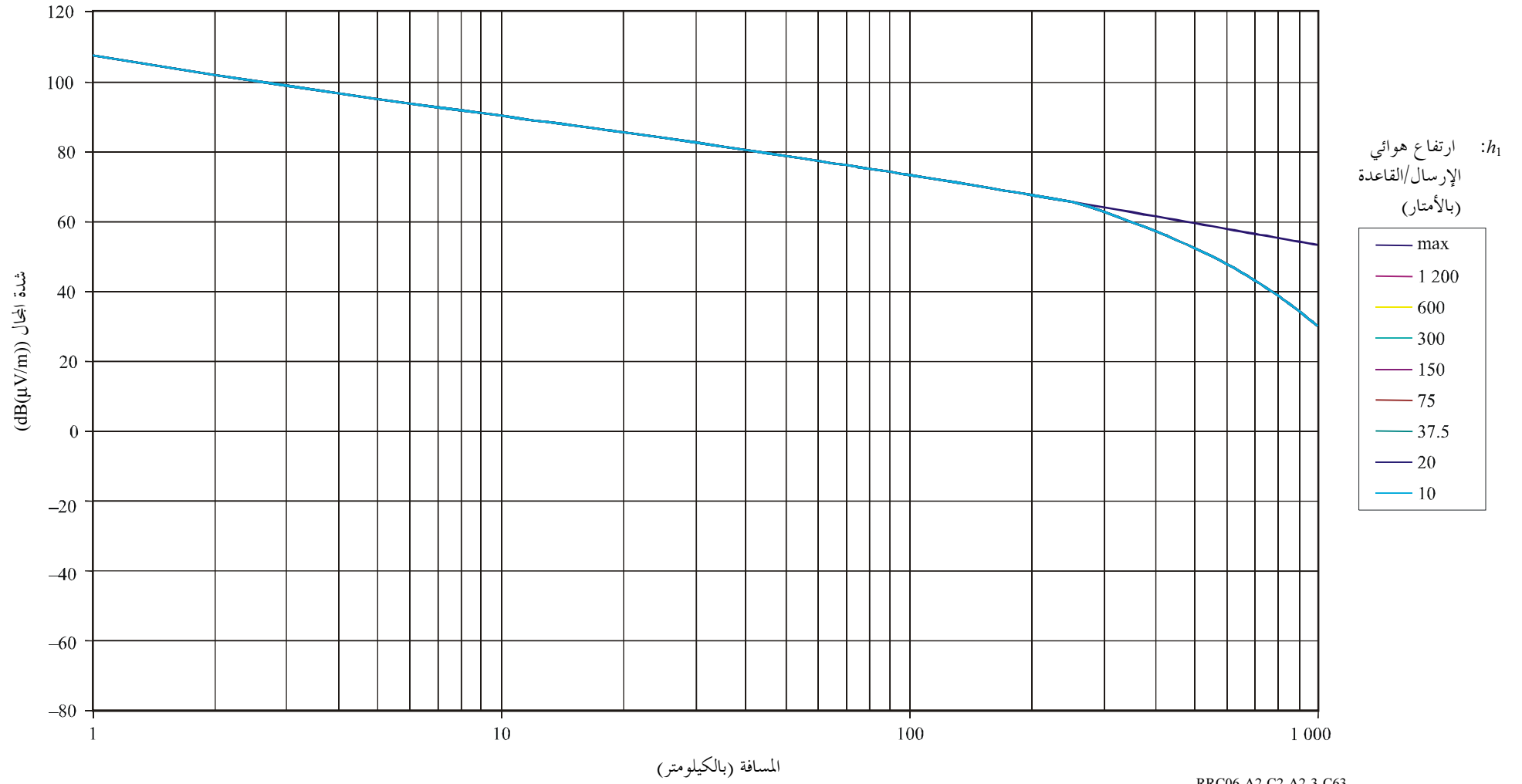
2 000 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة B



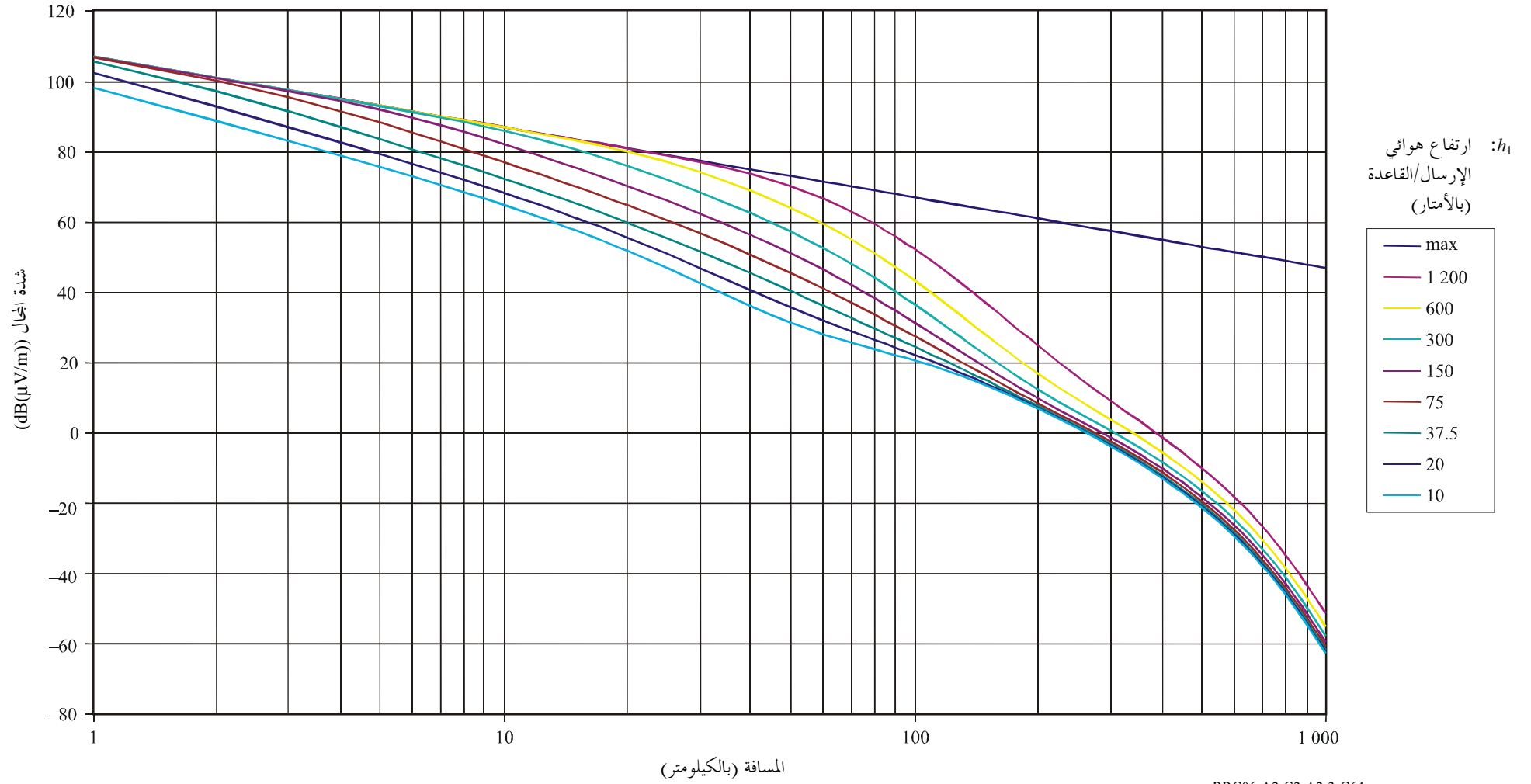
B 2 000 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة B



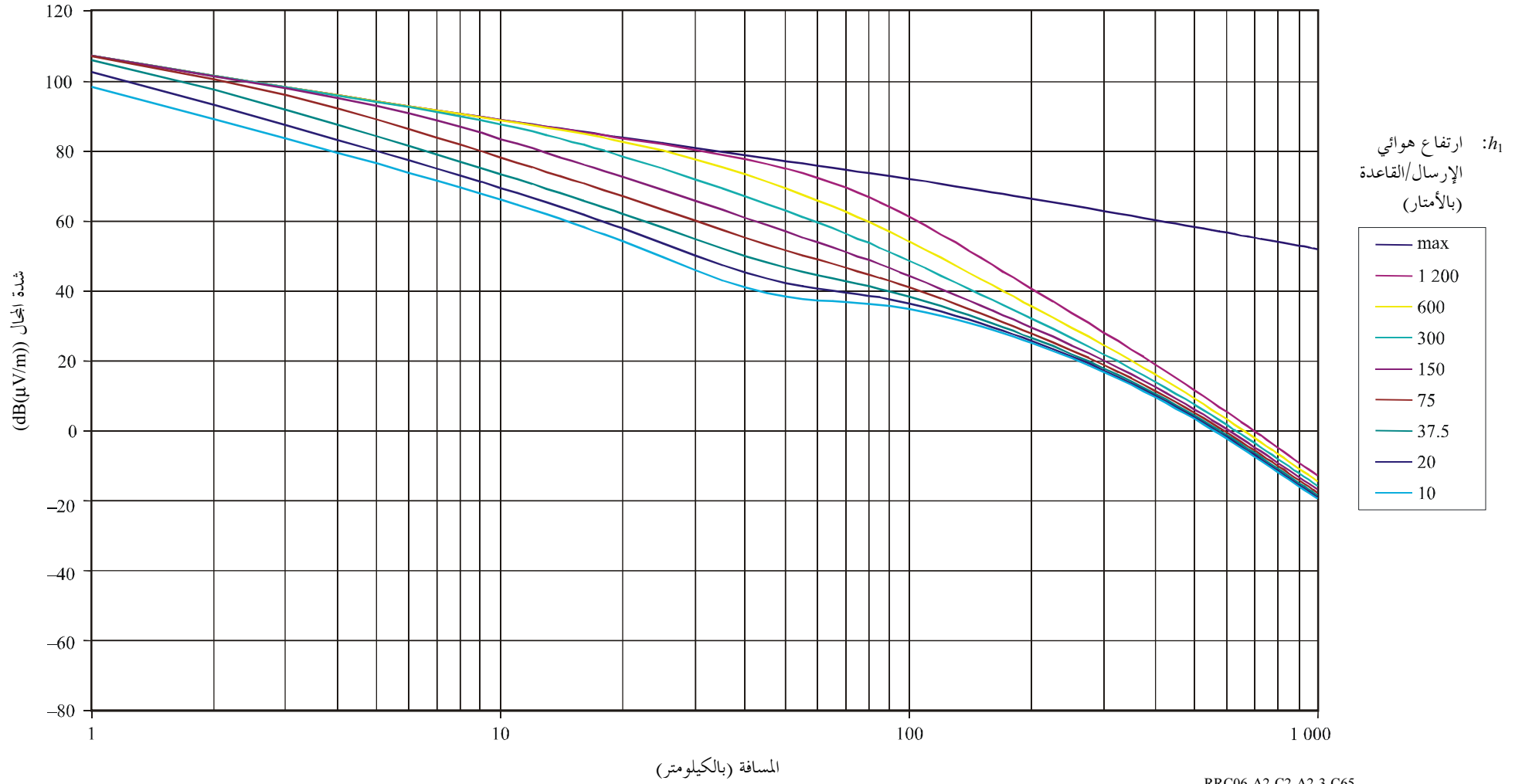
B MHz 2 000 ، 1% من الوقت، المنطقة B



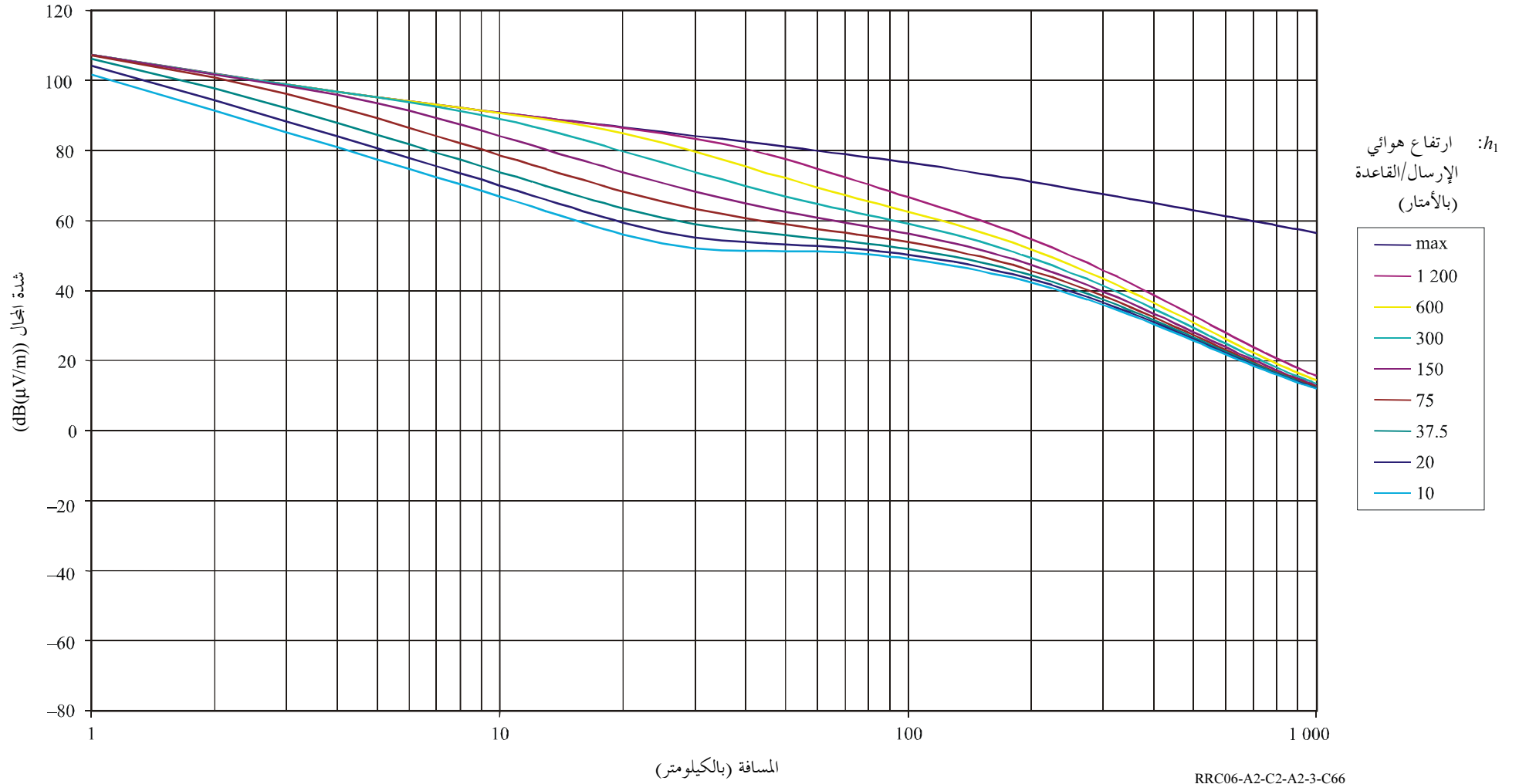
100 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة C



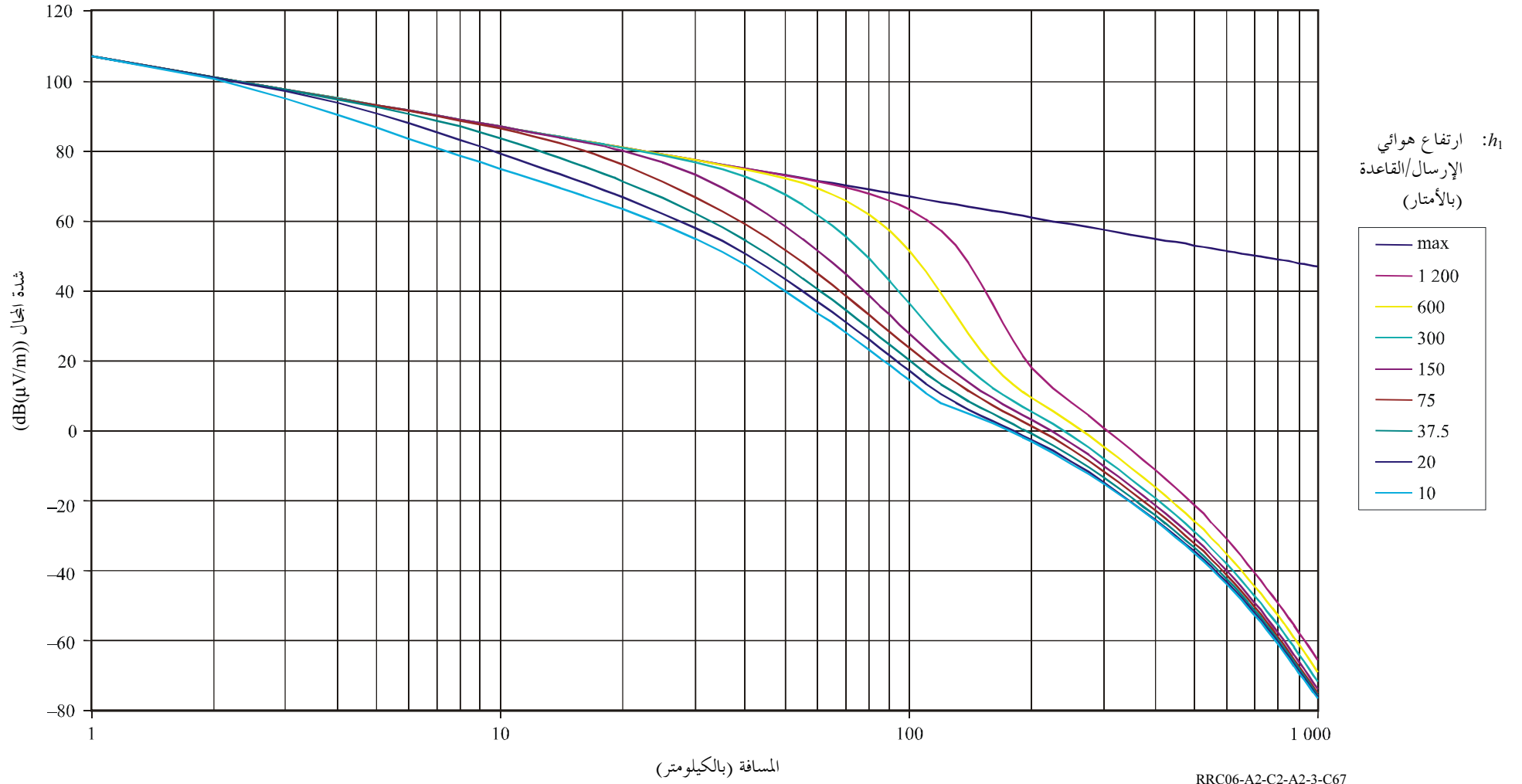
100 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة C



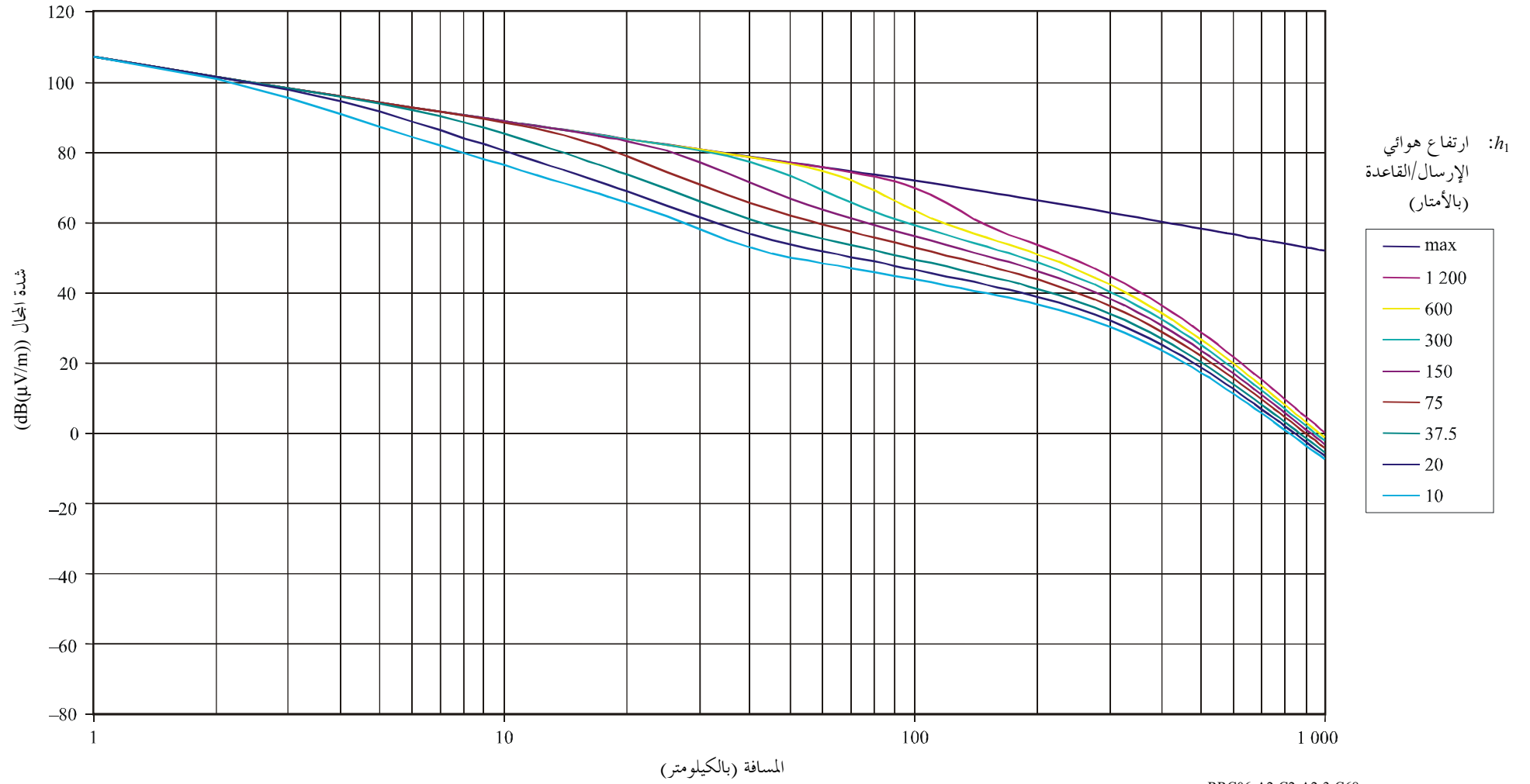
100 MHz، 1% من الوقت، المنطقة C



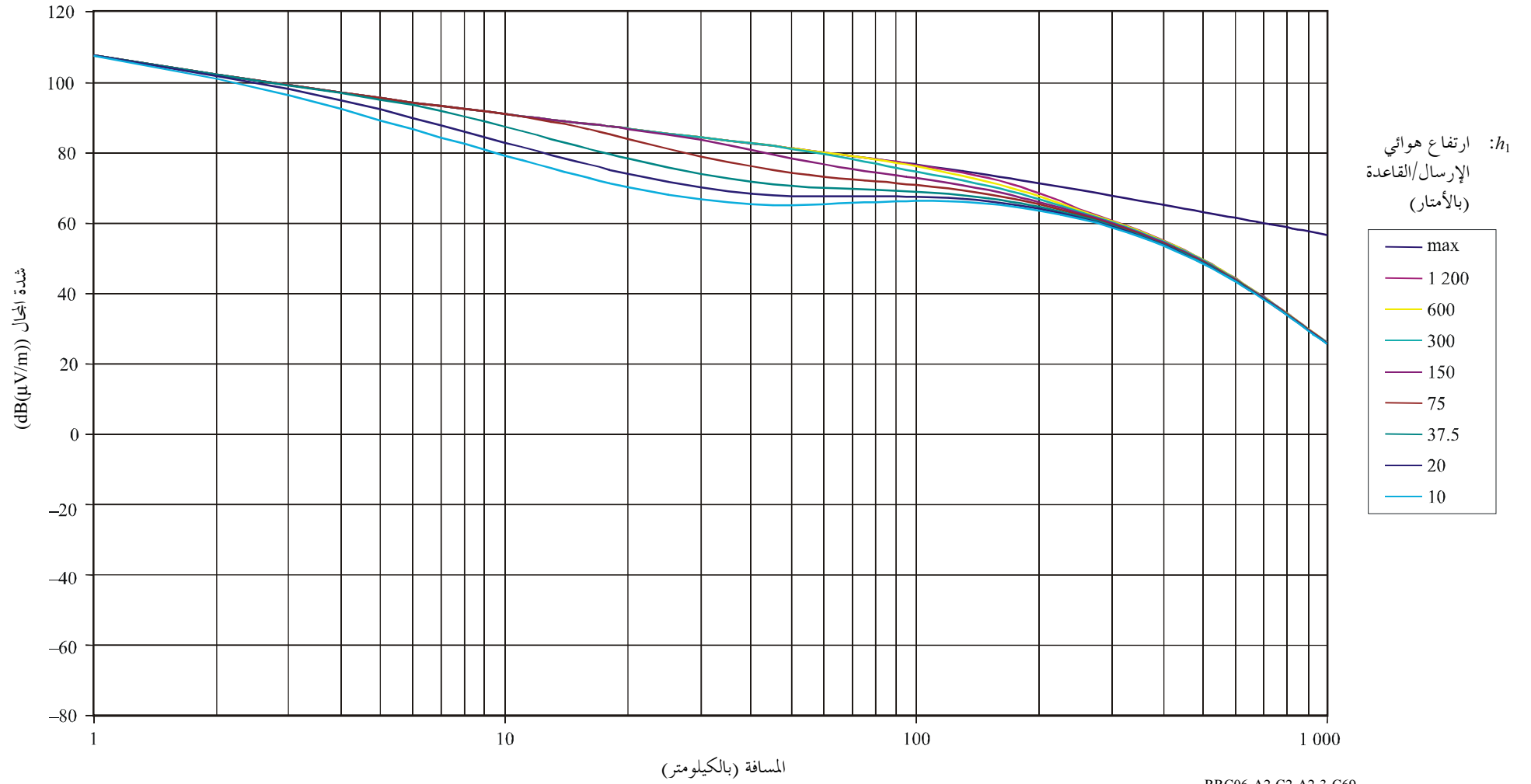
600 MHz، 50% من الوقت، المنطقة C



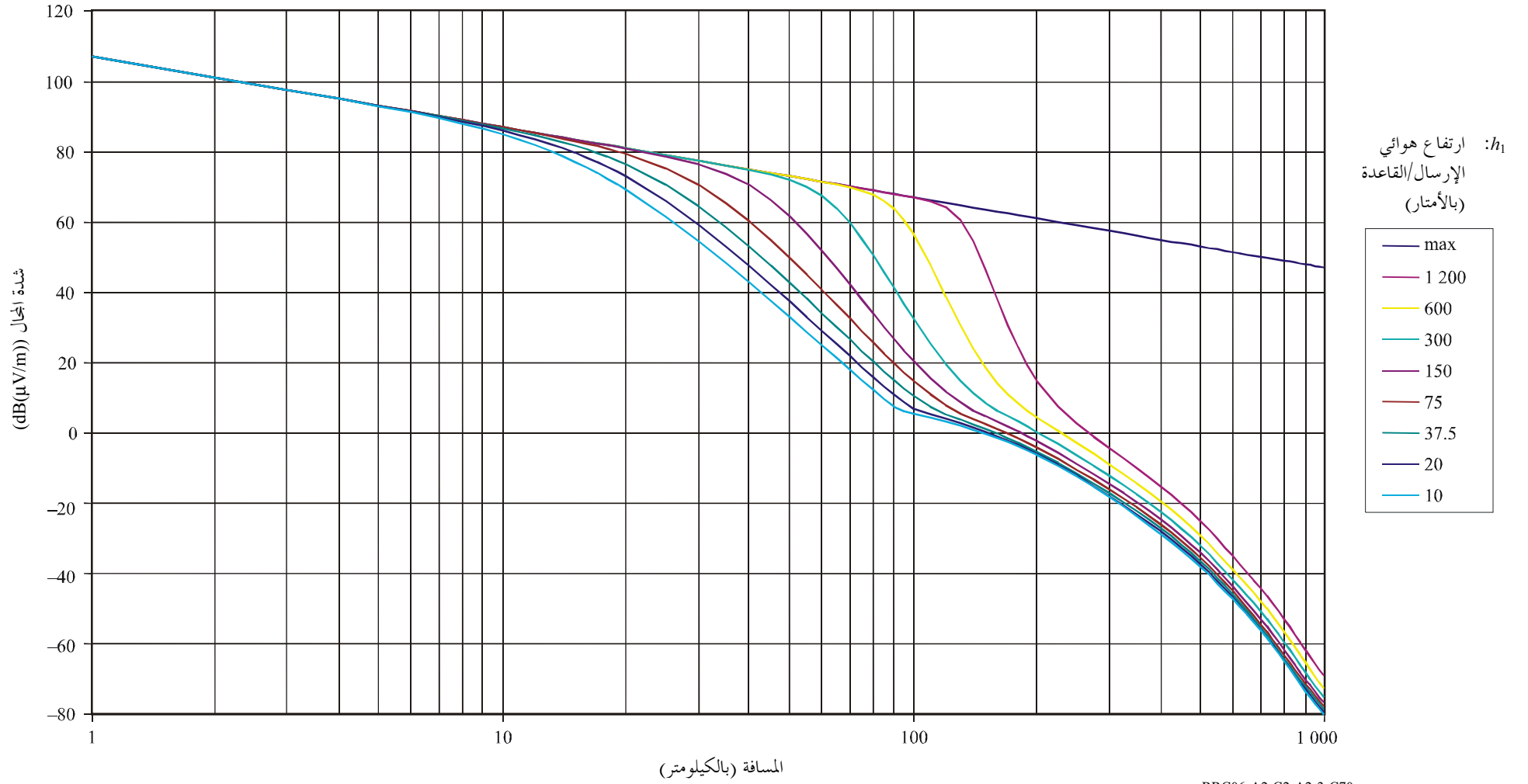
600 MHz، 10% من الوقت، المنطقة C



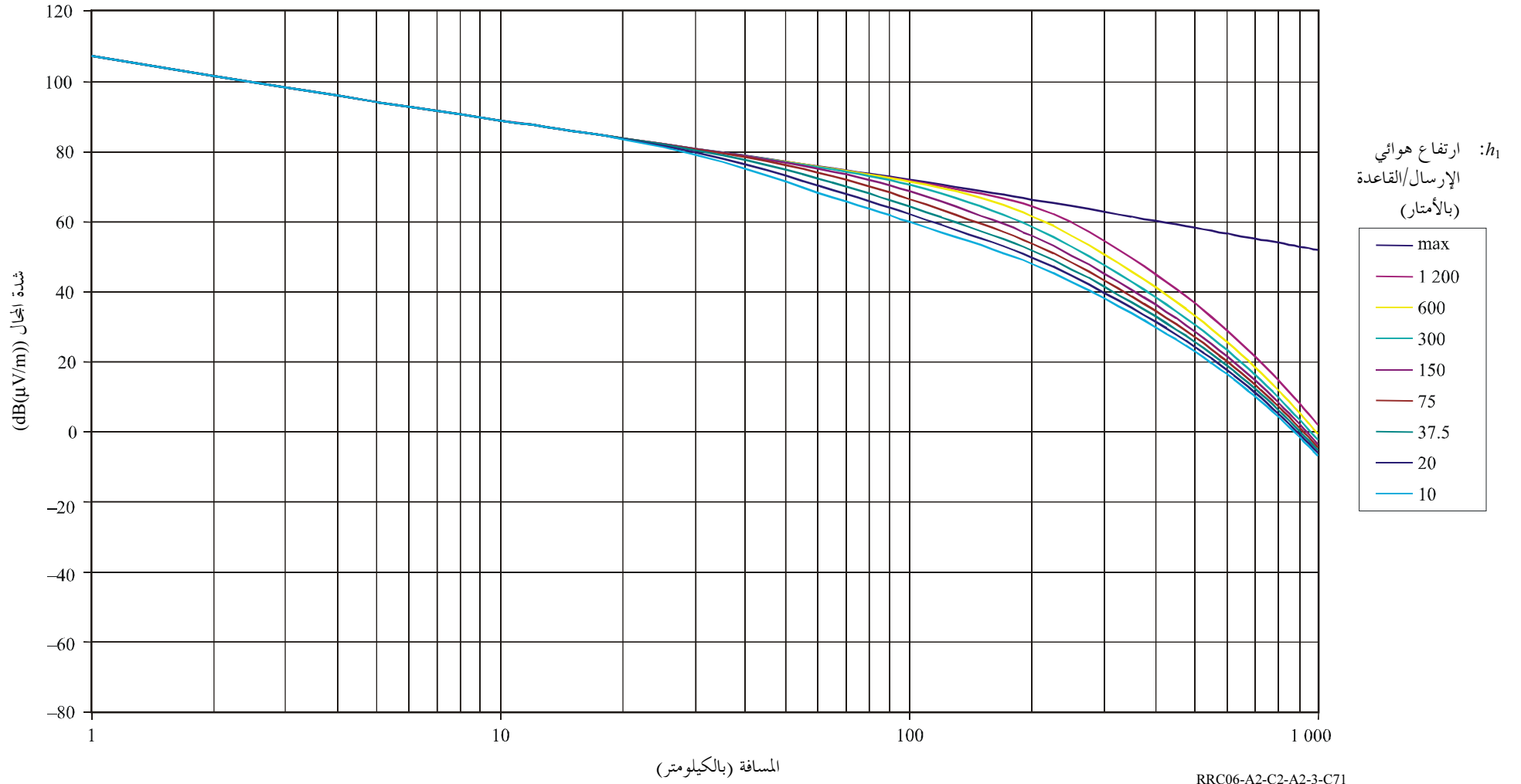
600 MHz، 1% من الوقت، المنطقة C



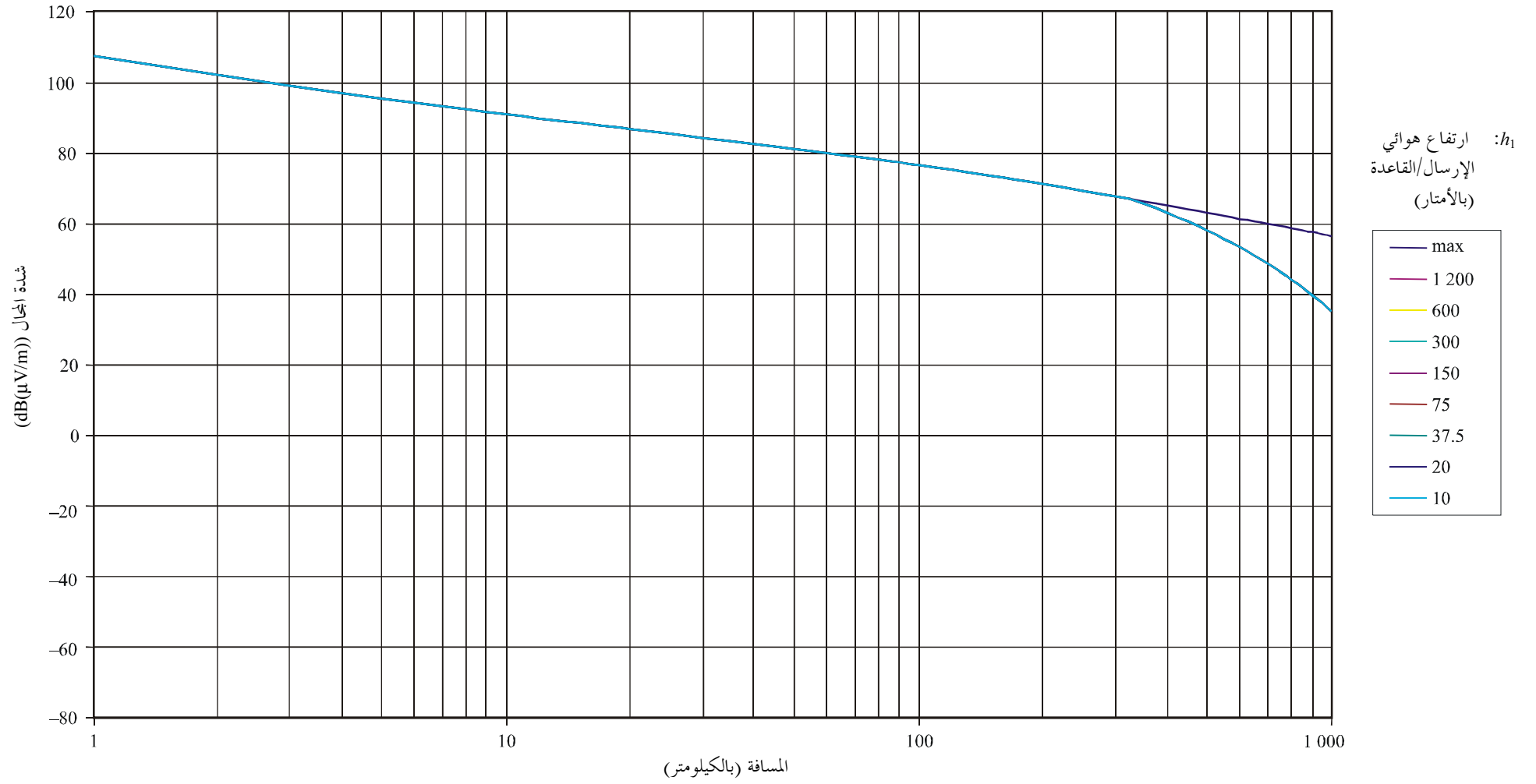
2 000 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة C



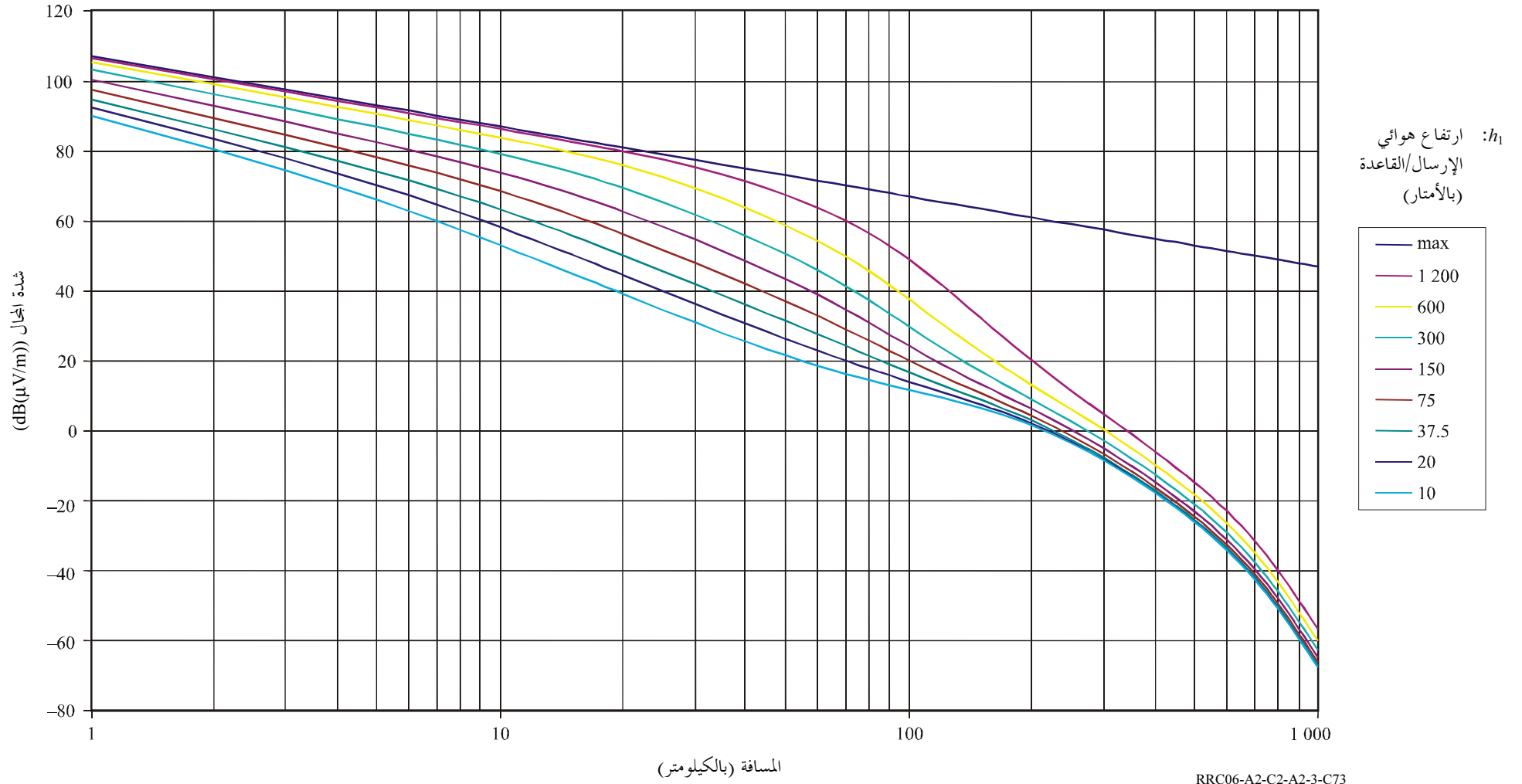
2 000 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة C



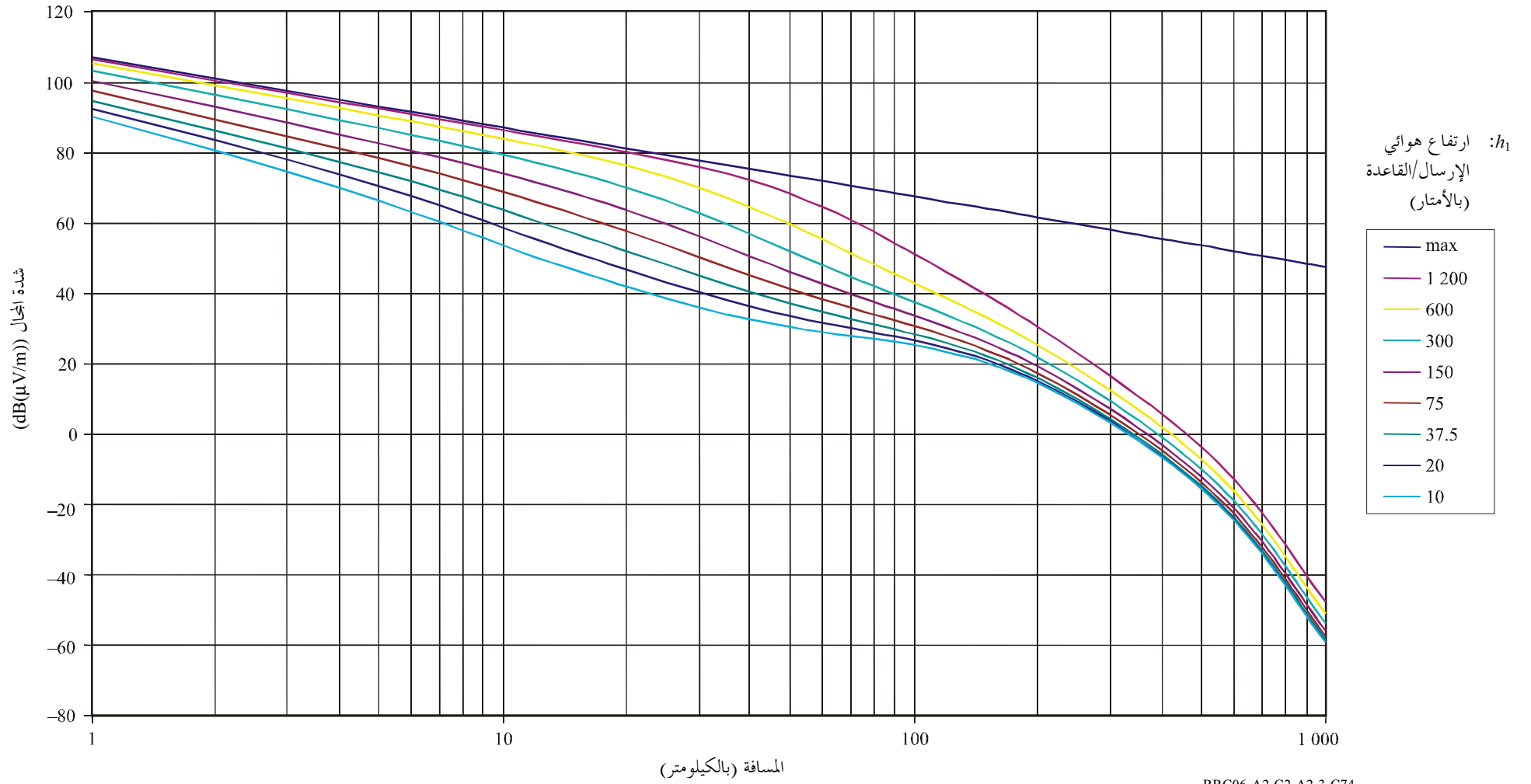
C 2 000 MHz ، 1% من الوقت، المنطقة C



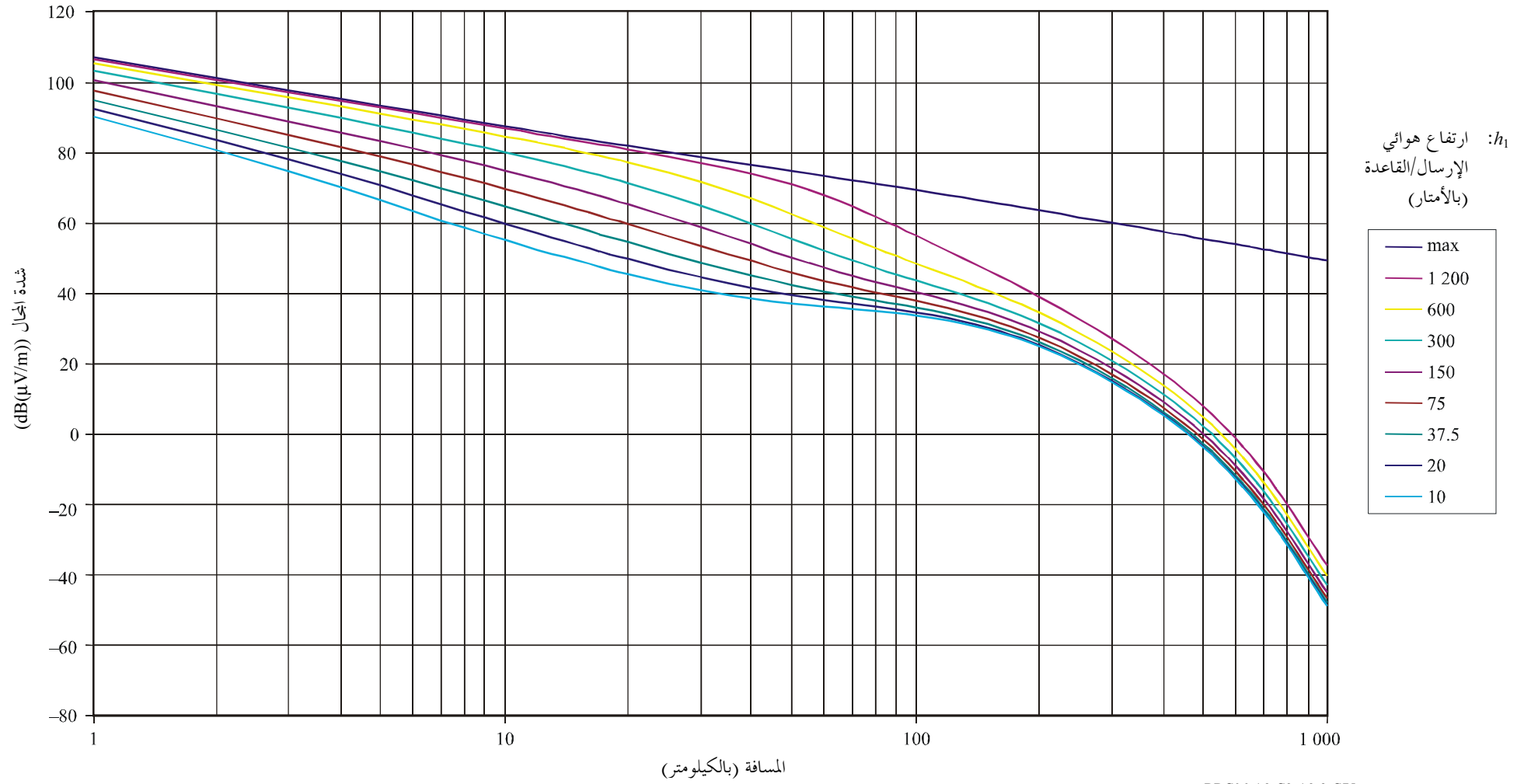
D 100 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة D



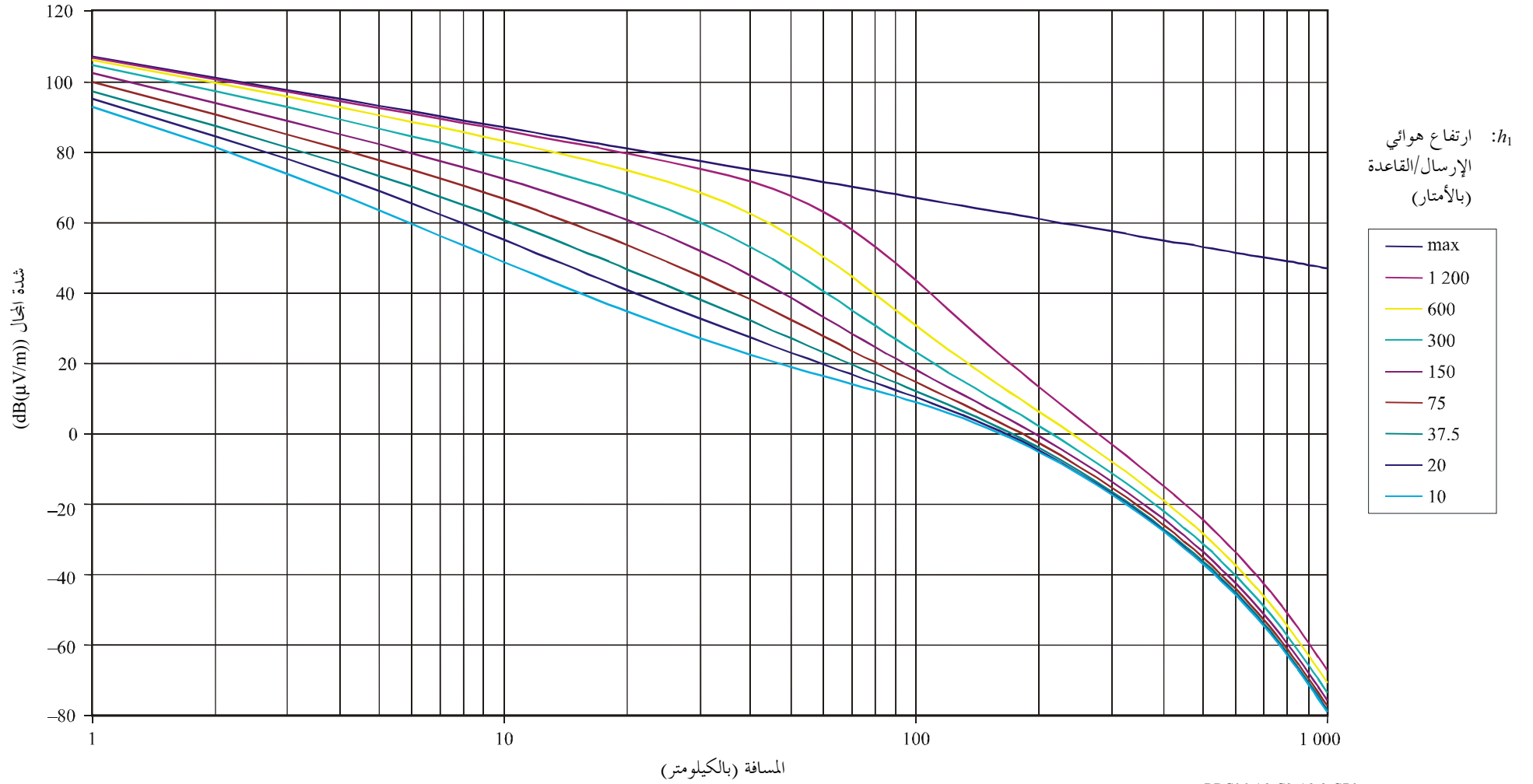
D 100 MHz ، 10% من الوقت، المنطقة D



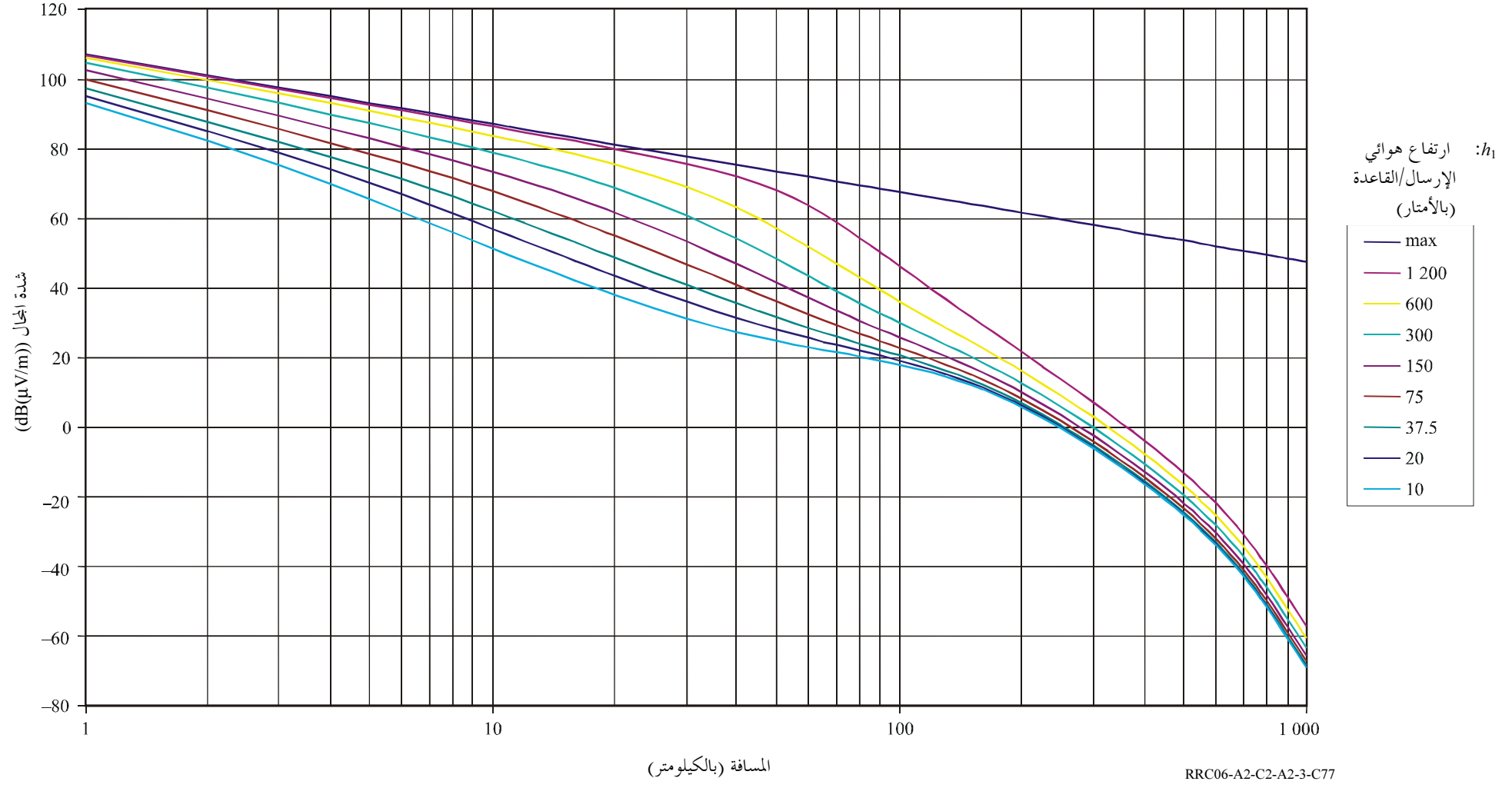
D 100 MHz، 1% من الوقت، المنطقة D



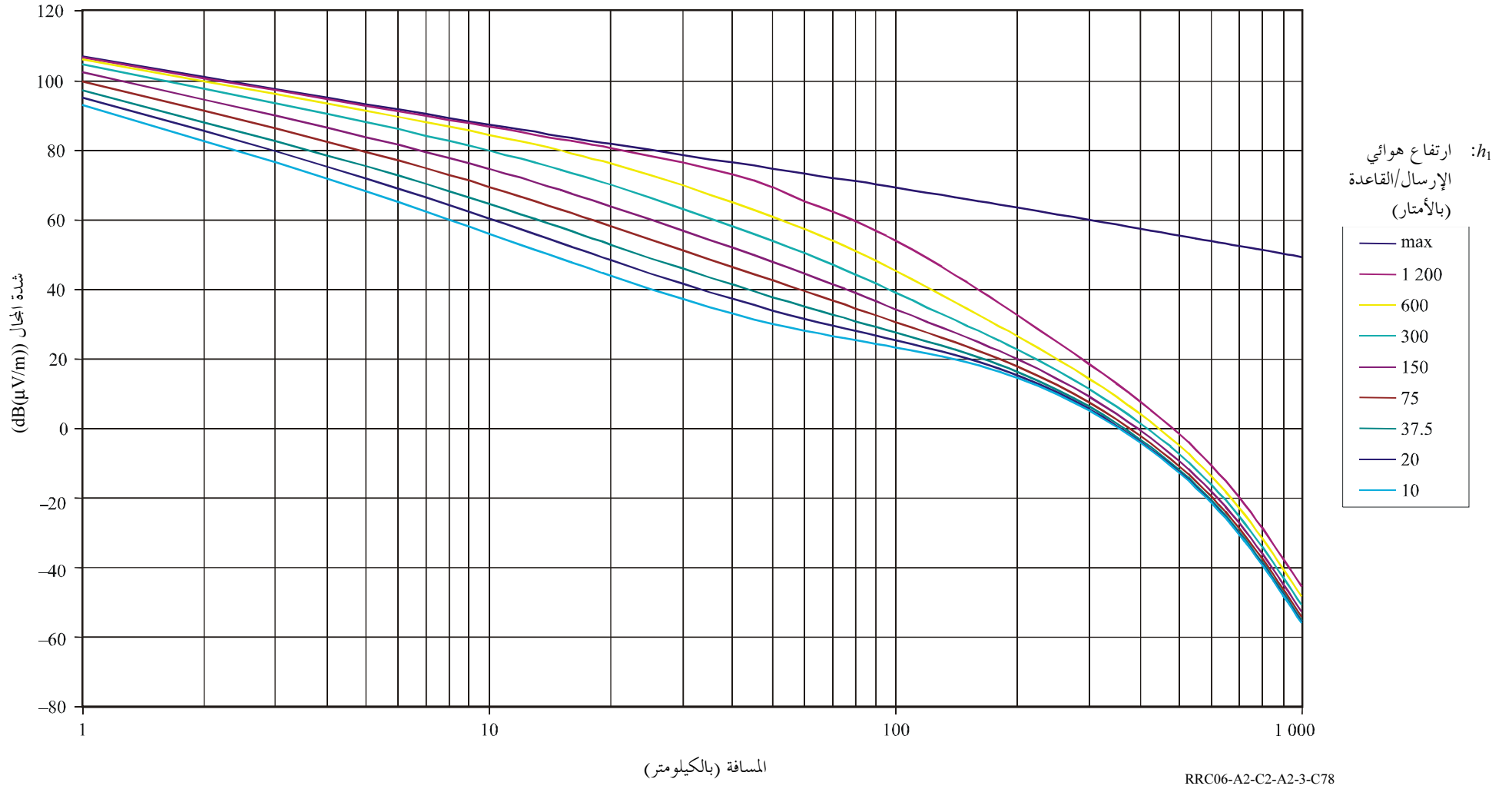
D 600 MHz، 50% من الوقت، المنطقة D



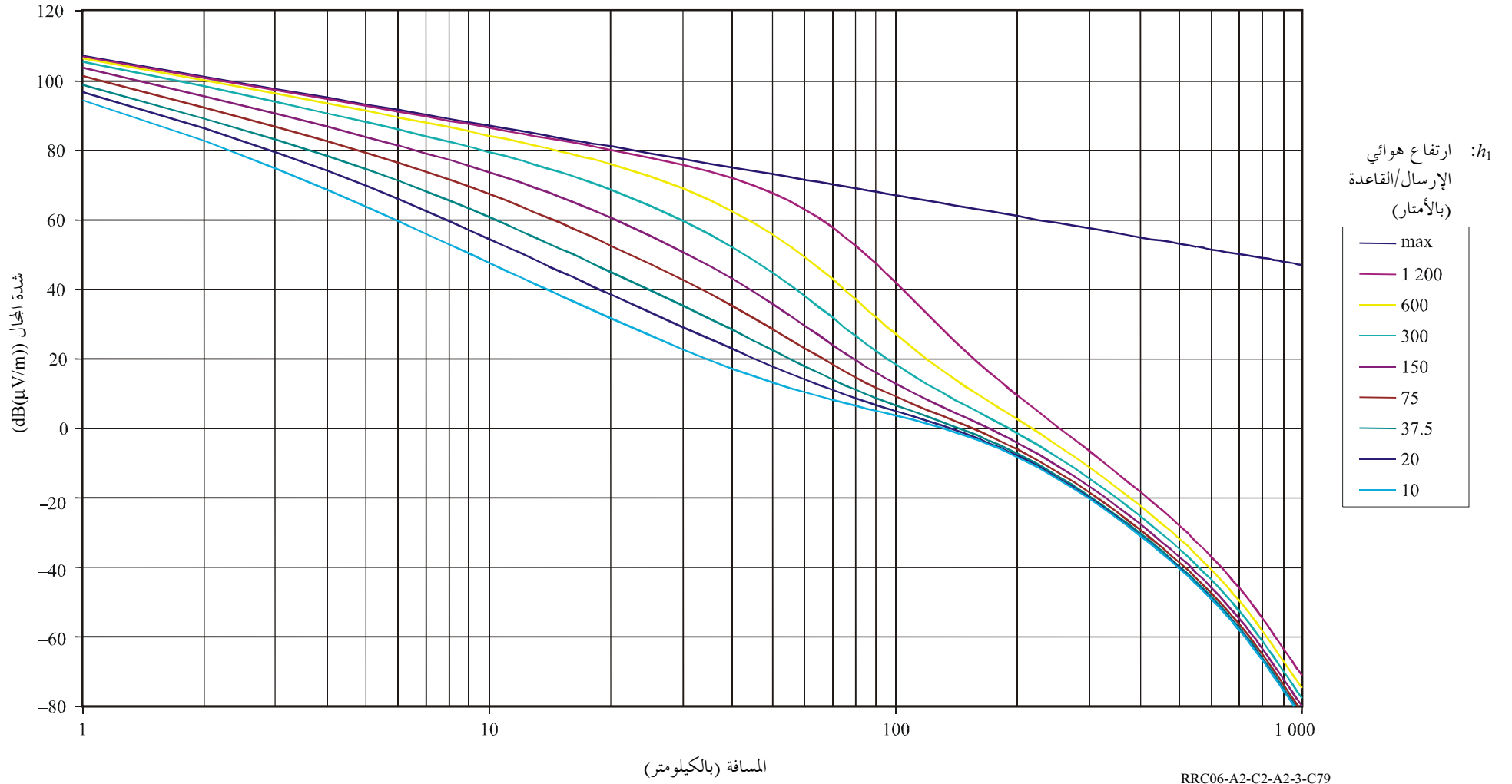
D 600 MHz، 10% من الوقت، المنطقة D



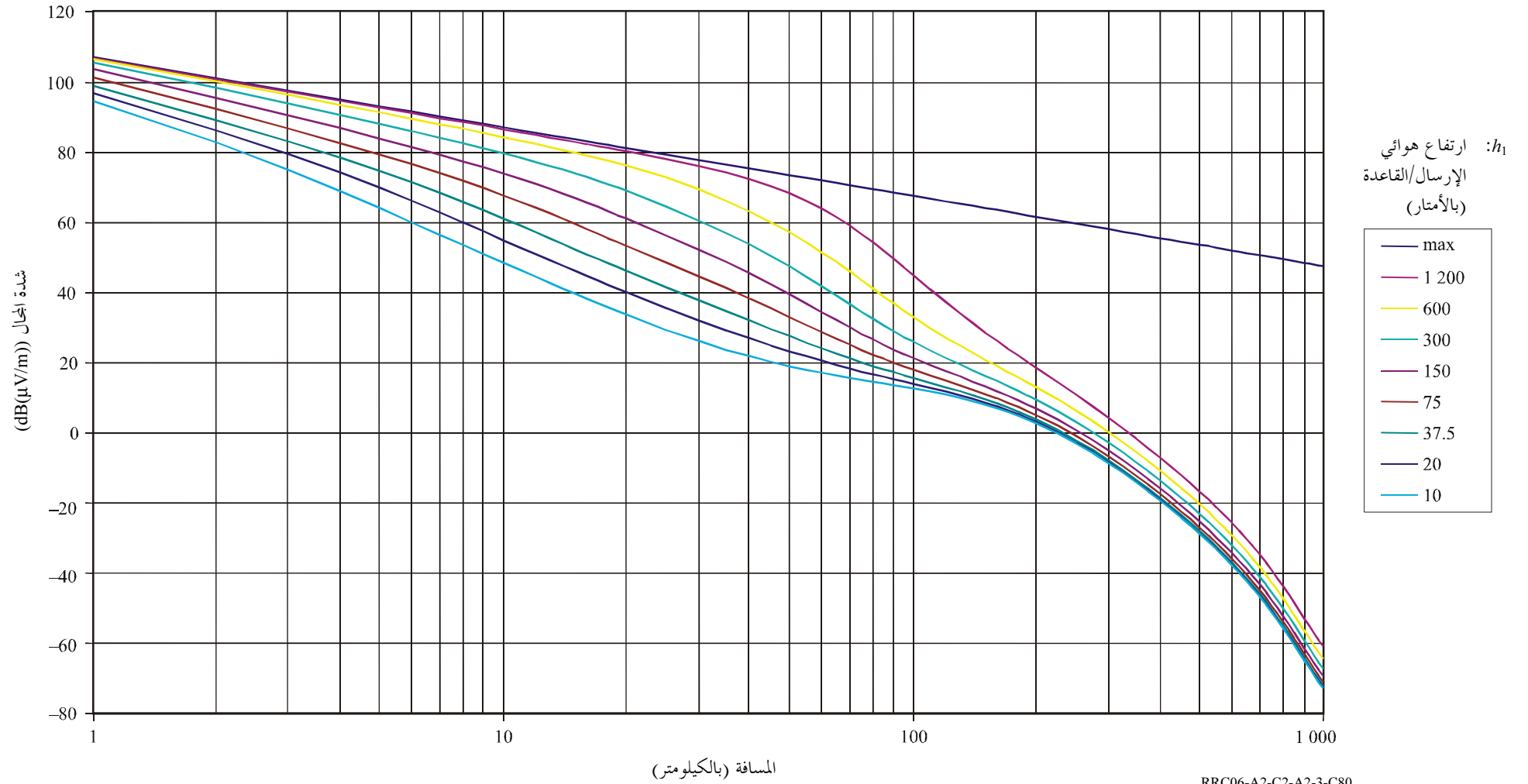
600 MHz، 1% من الوقت، المنطقة D



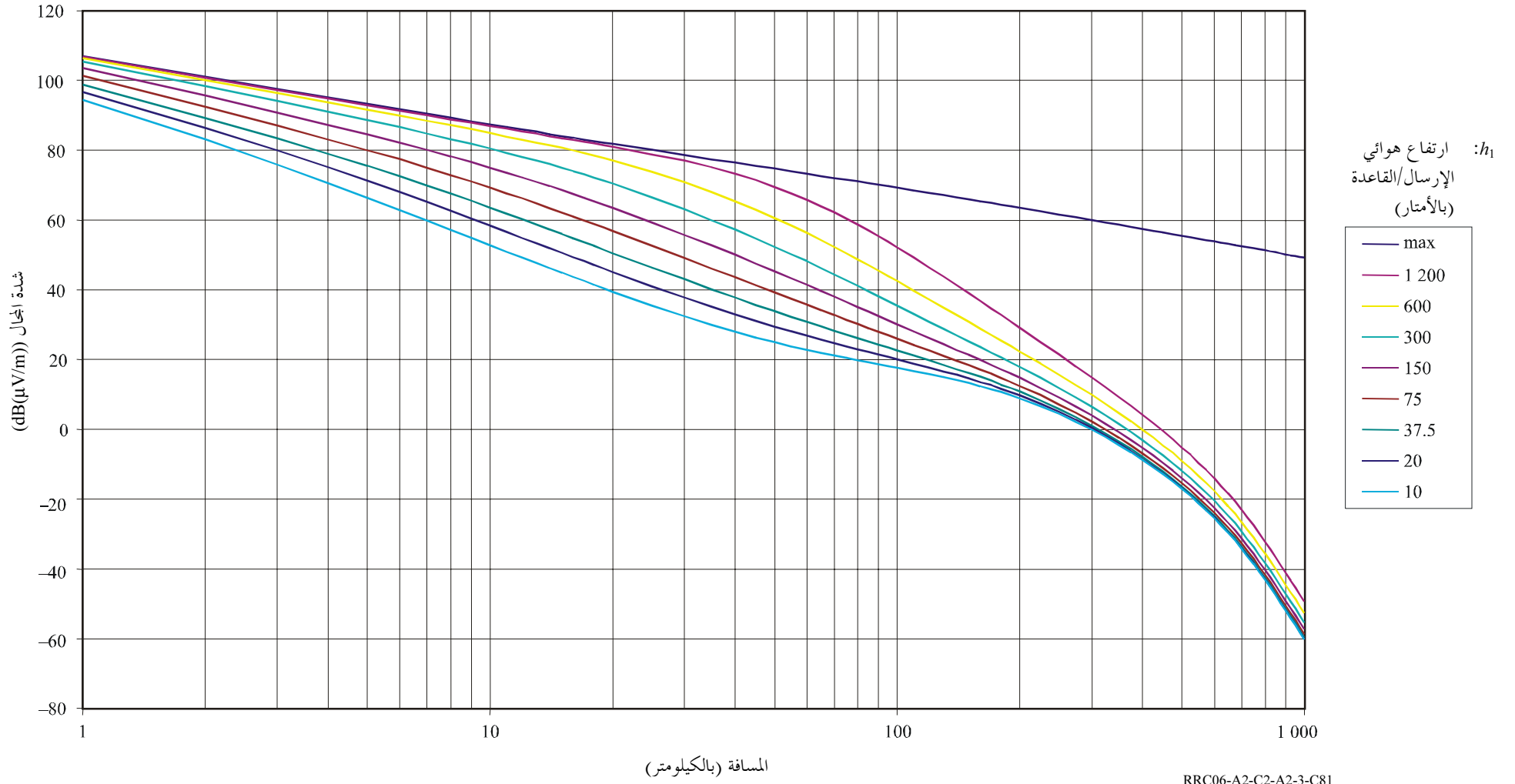
D 2 000 MHz ، 50% من الوقت، المنطقة D



D 2000 MHz، 10% من الوقت، المنطقة D



D 2 000 MHz ، 1% من الوقت، المنطقة D



الفصل 3 للملحق 2

الأسس التقنية للخدمة الإذاعية للأرض

1.3 الأنظمة الإذاعية للأرض ونطاقات التردد والمباعدة بين القنوات وتوزيع القنوات

1.1.3 الأنظمة الإذاعية للأرض في النطاقات III و IV و V

تتضمن الخطة الرقمية بنوداً للإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB) والإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) محددة بمجموعة خصائص مذكورة في الملحق 1 من الاتفاق.

ويتضمن النطاق III بنوداً في الخطة للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) وللإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)، وكذلك للتخصيصات التلفزيونية التماثلية التي يتعين حمايتها في الفترة الانتقالية.

ويتضمن النطاقان IV و V بنوداً في الخطة للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T)، وكذلك للتخصيصات التلفزيونية التماثلية التي يتعين حمايتها في الفترة الانتقالية.

وتتضمن التوصية ITU-R BT.470-7 معلومات تقنية تفصيلية عن الأنظمة التلفزيونية التماثلية التقليدية.

وتتضمن التوصيتان ITU-R BT.1306-3 و ITU-R BT.1368-6 معلومات تقنية تفصيلية عن الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T). ويتضمن الجدول 1-1.3.A في التذييل 1.3 من هذا الفصل معلومات عن رموز تسميات متغيرات أنظمة الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض ومعدلات البتات الصافية المرتبطة بها.

وتتضمن التوصيتان ITU-R BS.1114-5 و ITU-R BS.1660-2 معلومات تقنية تفصيلية عن الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB).

وقد استعملت القيم والمعلومات الواردة في هذا الفصل في وضع الخطة وسوف تستعمل لتعديلها.

2.1.3 نطاقات التردد والمباعدة بين القنوات وتوزيع القنوات

في النطاق III تستعمل مبادعات مختلفة بين القنوات التلفزيونية في كل منطقة التخطيط. والعلاقات بين مبادعة القنوات وتوزيع القنوات للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض بالنسبة لإدارات منطقة التخطيط ترد في الجداول 3-1.3.A إلى 5-1.3.A في التذييل 1.3 من هذا الفصل.

وفي داخل النطاقين IV و V استعملت مباعدة واحدة بين القنوات بمقدار 8 MHz واستخدام قيمة واحدة للطرف الأعلى والطرف الأدنى لكل قناة وتطبيق ذلك على جميع البلدان في منطقة التخطيط.

وفي النطاقين IV و V استعملت نفس مباعدة القنوات وتوزيع القنوات للتلفزيون التماثلي والرقمي. وبالنسبة للتلفزيون الرقمي يرد التردد المخصص بوصفه التردد المركزي. ويتضمن الجدول 2-1.3.A معلومات القنوات ذات الصلة.

والمعلومات عن مباعدة القنوات وتوزيع القنوات للأنظمة التلفزيونية التماثلية في صدد الموجة الحاملة للصورة والموجة الحاملة للصوت ترد في الجداول من 6-1.3.A إلى 14-1.3.A في التذييل 1.3 من هذا الفصل.

وبالنسبة للإذاعة السمعية الرقمية للأرض في النطاق III تستعمل جميع الإدارات نفس فدرات التردد وتوزيع الفدرات. ويتضمن الجدول 15-1.3.A من التذييل 1.3 من هذا الفصل الترددات المخصصة وعرض نطاق الفدرة في النطاق III للإذاعة السمعية الرقمية للأرض.

2.3 أساليب الاستقبال للإذاعة DVB-T وللإذاعة T-DAB

يجري تخطيط الإذاعة DVB-T لعدد من أساليب الاستقبال المختلفة، وهي الاستقبال الثابت والاستقبال المحمول (في الخارج أو في الداخل) والاستقبال المتنقل، باستخدام عدد من الأنظمة المتغيرة واحتمالات المواقع الملائمة.

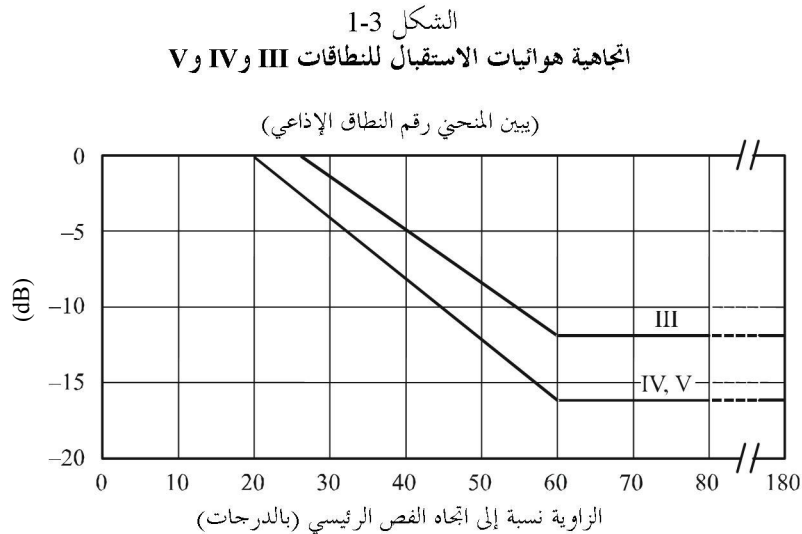
ويجري تخطيط الإذاعة T-DAB للاستقبال المتنقل والاستقبال المحمول في الداخل.

1.2.3 الاستقبال الثابت

إن ارتفاع هوائي الاستقبال المرجعي الذي يعتبر ارتفاعاً تمثيلاً في حساب شدة المجال للاستقبال الثابت هو 10 أمتار فوق مستوى الأرض. ويتطلب استقاء القيمة المتوسطة الدنيا لسويات شدة المجال في النطاقات III و IV و V كسب هوائي الاستقبال وخسارة المغذي من هوائي الاستقبال للترددات المرجعية الواردة في القسمين 2.1.2.3 و 3.1.2.3 من هذا الفصل. ويتضمن التذييل 3.3 من هذا الفصل حساب القيمة المتوسطة الدنيا لسويات شدة المجال للترددات الأخرى التي يتم التوصل إليها بالاستكمال الداخلي.

1.1.2.3 مخططات الإشعاع لهوائيات الاستقبال الثابتة على مستوى الأسطح

إن مخططات الإشعاع القياسية لهوائيات الاستقبال في النطاقات III و IV و V واردة في التوصية ITU-R BT.419-3 (انظر الشكل 1-3).



2.1.2.3 كسب الهوائي

ترد في الجدول 1-3 قيم كسب الهوائي (ثنائي الأقطاب نصف الموجي) المستخدمة في استقاء القيمة المتوسطة الدنيا لسوية الإشارة المطلوبة:

الجدول 1-3

كسب الهوائي (المتعلق بثنائي الأقطاب نصف الموجي) في النطاقات III و IV و V

التردد (MHz)	200	500	800
كسب الهوائي (dBd)	7	10	12

3.1.2.3 خسارة المغذي

قيم خسارة المغذي المستخدمة في استقاء القيمة المتوسطة الدنيا لسوية الإشارة المطلوبة واردة في الجدول 2-3.

الجدول 2-3

خسارة المغذي في النطاقات III و IV و V

التردد (MHz)	200	500	800
خسارة المغذي (dB)	2	3	5

4.1.2.3 احتمالية تغطية المواقع للاستقبال الثابت

بالنسبة للاستقبال الثابت سوف تستخدم احتمالية تغطية المواقع بنسبة 95%.

5.1.2.3 تمييز الاستقطاب للاستقبال الثابت

يمكن الاستفادة من تمييز الاستقطاب للاستقبال الثابت، ولكن في هذه الحالة من الاستقطاب التعامدي لا يمكن حساب التمييز الجمع الذي توفره الاتجاهية والتعامدية بجمع قيمتي التمييز المشار إليهما. وسوف تطبق قيمة تمييز مجمعة بمقدار 16 dB على جميع زوايا السمات في النطاقات من III إلى V.

2.2.3 الاستقبال المحمول والمنتقل

1.2.2.3 اعتبارات بشأن الخسارة بسبب الارتفاع

للاستقبال المحمول (في الداخل وفي الخارج) يستعمل هوائي استقبال بارتفاع 1,5 متر فوق سطح الأرض. ويستخدم هوائي بنفس هذا الارتفاع أيضاً للاستقبال المنتقل. ونظراً لأن كل حسابات شدة المجال بالنسبة إلى هوائي استقبال بارتفاع 10 أمتار فسوف تستخدم معامل خسارة الهوائي بارتفاع 1,5 متر في حساب سويات شدة المجال المتوسطة الدنيا.

ولأغراض التخطيط، ينبغي أن تستخدم قيم الخسارة بسبب الارتفاع الواردة في الجدول 3-3 للاستقبال المحمول والمنتقل. ويتم التوصل إلى مستويات شدة المجال المتوسطة الدنيا للترددات الأخرى بالاستكمال الداخلي الموصوف في التذييل 3.3 من هذا الفصل.

الجدول 3-3

الخسارة بسبب الارتفاع في النطاقات III و IV و V

800	500	200	التردد (MHz)
18	16	12	خسارة الارتفاع (dB)

وهذه القيم هي المتحصل عليها لتغطية الضواحي.

2.2.2.3 خسارة بسبب دخول المباني

يتضمن الجدول 3-4 القيم المتوسطة للخسارة بسبب دخول المباني والانحراف المعياري على VHF و UHF.

الجدول 4-3

خسارة بسبب دخول المباني في النطاقات III و IV و V

الانحراف المعياري	خسارة بسبب دخول المباني	
dB 3	dB 9	VHF
dB 5,5	dB 8	UHF

3.2.2.3 كسب الهوائي للاستقبال المحمول

ترد في الفقرة 1.4 في الملحق 4 بالتوصية ITU-R BT.1368-6 معلومات عن هوائيات الاستقبال المحمول. وسيطبق هوائي متعدد الاتجاهات لاستقبال المحمول. ويرد كسب الهوائي (بالنسبة إلى ثنائي القطب نصف الموجي) في الجدول 3-5.

الجدول 5-3

كسب الهوائي (dBd) للاستقبال المحمول

الكسب (dBd)	النطاق
2-	النطاق III (الموجات VHF)
0	النطاق IV (الموجات UHF)
0	النطاق V (الموجات UHF)

4.2.2.3 احتمالية تغطية المواقع بالنسبة للاستقبال المحمول

النسبة التي ستستعمل لاحتمالية تغطية المواقع للاستقبال الداخلي/الخارجي هي 95%.

5.2.2.3 تمييز الاستقطاب للاستقبال المحمول

لن يؤخذ تمييز الاستقطاب في الاعتبار في تخطيط الترددات للاستقبال المحمول.

6.2.2.3 كسب الهوائي للاستقبال المتنقل

سوف تستخدم قيم كسب الهوائي الواردة في الجدول 6-3 للاستقبال المتنقل.

الجدول 6-3

كسب الهوائي (dBd) للاستقبال المتنقل

النطاق	الكسب (dBd)
النطاق III (الموجات VHF)	-2
النطاق IV (الموجات UHF)	0
النطاق V (الموجات UHF)	0

7.2.2.3 احتمالية تغطية المواقع للاستقبال المتنقل

سوف تستخدم احتمالية تغطية الموقع للاستقبال المتنقل للإذاعة DVB-T بنسبة 95%، وستستخدم نسبة 99% في حالة الإذاعة T-DAB.

8.2.2.3 تمييز الاستقطاب للاستقبال المتنقل

لن يؤخذ في الاعتبار تمييز الاستقطاب في الاستقبال المتنقل.

3.2.3 تشكيلات التخطيط المرجعية

تصف تشكيلات التخطيط جميع الجوانب التقنية ذات الصلة بتنفيذ الخدمة الإذاعية. وترد الجوانب المختلفة لتشكيلات التخطيط بالنسبة لمثال الإذاعة DVB-T، ملخصة في الجدول 7-3.

الجدول 7-3

جوانب تشكيلات التخطيط للإذاعة DVB-T

العنصر	الجانب
ثابت محمول في الخارج محمول في الداخل المتنقل	أسلوب الاستقبال
70% 95% 99%	نوعية التغطية (كنسبة مئوية من المواقع)
شبكة MFN (مرسل وحيد) شبكة SFN شبكة SFN كثيفة	بنية الشبكة
من QPSK 1/2 إلى 64-QAM 7/8	من متغيرات نظام DVB-T
النطاق III النطاق IV النطاق V	نطاق التردد

يتضمن التذييل 5.3 من هذا الفصل مزيداً من المعلومات من تشكيلات التخطيط المرجعية.

3.3 رقم ضوضاء جهاز استقبال الإذاعة T-DAB والإذاعة DVB-T

سوف يستخدم رقم الضوضاء 7 dB لجهاز الاستقبال لكل من الإذاعة DVB-T والإذاعة T-DAB.

4.3 معايير التخطيط

استعملت معايير التخطيط التالية في وضع الخطة في النطاقات III و IV و V، وسوف تستعمل أيضاً في تعديلات الخطة:

- شدة المجال المتوسطة الدنيا؛

- شدة المجال للتداخل؛

محسوبة على أساس:

- قيم نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء (C/N)؛

- نسب الحماية؛

- خسارة بسبب دخول المبنى بالنسبة للاستقبال داخل المباني؛

- عوامل تصحيح الموقع والنسبة المثوية من الوقت؛

- ربما مع الضوابط الخاصة بقناع الطيف المطبقة على الإرسال الرقمي.

1.4.3 قيم نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء (C/N) في مجال التخطيط

بالنسبة للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T)، تكون قيم نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء على أساس المستقبلات الحالية في الأساليب غير التراتبية. وقيم نسب الموجة الحاملة إلى الضوضاء، بالنسبة لمتغيرات نظام DVB-T المختلفة لحالات الاستقبال المختلفة، مبينة في الجدول 1-2.3.A بالتذييل 2.3 من هذا الفصل.

وسوف تستخدم قيم C/N المعطاة للقناة الريسية (Ricean) في حالة الاستقبال الثابت، وتستخدم القيم المعطاة لقناة رايلي (Rayleigh) في حالات الاستقبال المحمول والمنتقل.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن قيم C/N المرجعية لتشكيلات التخطيط المرجعية (RPC) الثلاث للإذاعة DVB-T مبينة في الجدول 1-5.3.A بالتذييل 5.3 من هذا الفصل.

وبالنسبة للإذاعة T-DAB، فإن قيمة C/N هي 15 dB وهي مستخلصة من التوصية 2-ITU-R BS.1660.

وفي حالة الإذاعة T-DAB، فإن أسلوب الاستقبال المحمول في الداخل والمنتقل يؤخذان في الاعتبار لأغراض التخطيط. وتعتبر قيمة C/N المرجعية الفريدة بقيمة 15 dB هي القيمة المستخدمة لأسلوب استقبال T-DAB، كما هو مبين في الجدول 2-5.3.A بالتذييل 5.3 من هذا الفصل بالنسبة لتشكيلات التخطيط المرجعية (RPC).

2.4.3 نسب الحماية

تتضمن الجداول الواردة في التذييل 3.3 من هذا الفصل ملخصاً لنسب الحماية.

بالنسبة للإذاعة DVB-T (مقابل التلفزيون DVB-T والإذاعة T-DAB والتلفزيون التماثلي، وبالعكس)، فإن نسب الحماية المبينة في التذييل 3.3 من الفصل الحالي تستند إلى نسب الحماية الواردة في التوصية 6-ITU-R BT.1368، وخاصة الملحق 2 لهذه التوصية - معايير التخطيط لنظام التلفزيون الرقمي DVB-T في النطاقين UHF/VHF.

وفي حالات التراكب الجزئي بين الإذاعة T-DAB والإذاعة DVB-T (8 MHz) تستخدم نسبة الحماية للتراكب الكامل.

وبالنسبة للإذاعة T-DAB مقابل الإذاعة T-DAB، تستعمل نسبة الحماية 15 dB.

وبالنسبة للإذاعة T-DAB التي يحدث فيها تداخل من الإذاعة DVB-T أو من التلفزيون التماثلي، تستعمل نسب الحماية الواردة في التذييل 3.3 من هذا الفصل، وتستند نسب الحماية هذه إلى التوصية ITU-R BS.1660-2.

وبالنسبة للتلفزيون التماثلي الذي يتعرض للتداخل من الإذاعة T-DAB أو من التلفزيون التماثلي، تستخدم نسب الحماية المبينة في التوصية ITU-R BT.655-7.

3.4.3 السويات الدنيا للإشارة في أنظمة الإذاعة الرقمية

بالنسبة لأساليب الاستقبال المختلفة فإن شدة المجال المطلوبة لتوفير احتمالية الموقع لاستقبال الإشارة المطلوبة يمكن مقارنتها على أفضل وجه باستخدام ارتفاع مرجعي لهوائي الاستقبال، واحتمالية الموقع والنسبة المئوية من الوقت، على النحو التالي:

- ارتفاع هوائي الاستقبال: 10 أمتار فوق مستوى الأرض

- احتمالية الموقع: 50%

- النسبة المئوية من الوقت: 50%.

وشدة المجال المقابلة لهذه الظروف يطلق عليها "شدة المجال المتوسطة الدنيا"، ويشار إليها بالرمز E_{med} في التذييلات 2.3 و 4.3 و 5.3 من هذا الفصل. وشدة هذه المجالات تقابلها المستويات الدنيا للإشارة اللازمة للتغلب على الضوضاء الطبيعية والتي هي من صنع الإنسان (في حالة عدم وجود تداخل من أجهزة إرسال أخرى) وهي تعرف أيضاً باسم "الحدود الدنيا لشدة المجال القابلة للاستعمال".

4.4.3 سويات الإشارة الدنيا لأنظمة الإذاعة التماثلية

بالنسبة إلى التلفزيون التماثلي يستخدم الحد الأدنى لشدة المجال والمعلومات المرجعية لتمثيل شدة المجال مبينة في التوصية ITU-R BT.417-5.

5.4.3 عوامل تصحيح الموقع والنسبة المئوية من الوقت

نظراً للتدهور الحاد في النوعية، الذي يحدث عندما لا يتم الحصول على النسبة المطلوبة للموجة الحاملة إلى التداخل أو النسبة المطلوبة للموجة الحاملة إلى الضوضاء، ينبغي استعمال نسبة مئوية أعلى لاحتمالية الموقع بالنسبة لشدة المجال المطلوبة (ونسبة مئوية أدنى بالنسبة لإشارات التداخل). وبالتالي ينبغي إجراء تصحيح للقيمة المستقاة من الجداول والمنحنيات الواردة في الفصل 2 للملحق 2 من الاتفاق، ويطلق على ذلك عامل تصحيح الموقع.

وحسابات التوافق بالنسبة لأنظمة الإذاعة الرقمية تستند إلى منحنيات الانتشار في 50% من الوقت بالنسبة لشدة المجال المطلوبة وفي 1% بالنسبة لشدة المجال غير المطلوبة، كما هو مبين في الفصل 2 للملحق 2 من الاتفاق.

وحسابات التوافق بالنسبة لأنظمة التلفزيون التماثلية تستند إلى المنحنيات المبينة في الفصل 2 للملحق 2 من الاتفاق. ويعامل التداخل التروبوسفيري أو المستمر كما هو مبين في الملحق 2 من التوصية ITU-R BT.655-7.

1.5.4.3 تغييرات الإشارة في المواقع خارج الأماكن

تعطي التوصية ITU-R P.1546-2 انحرافاً معيارياً متباعداً بمقدار 5,5 dB لإشارات النطاق العريض. وتستخدم هذه القيمة في تحديد تغييرات شدة المجال في المواقع خارج الأماكن، والتي تؤخذ في الحسبان باستعمال "عامل تصحيح الموقع".
وعوامل تصحيح الموقع للمتغيرات المتباعدة (انظر الصيغ المبينة في الملحق 4.3 من هذا الفصل) مبينة في الجدول 8-3.

الجدول 8-3

التغطية المستهدفة (احتمالية تغطية الموقع) (%)	عامل تصحيح الموقع (النطاقان VHF و UHF) (dB)
99	13
95	9
70	3

2.5.4.3 تغييرات الإشارة في المواقع داخل الأماكن

تغير شدة المجال في المواقع داخل الأماكن هو النتيجة المجمعة للتغير في المواقع خارج الأماكن والتغير الناتج عن توهين المبني. ففي النطاق VHF حيث تكون الانحرافات القياسية للإشارة 5,5 dB و 3 dB على التوالي، تكون القيمة المجمعة 6,3 dB. وفي النطاق UHF حيث تكون الانحرافات القياسية للإشارة 5,5 dB، تكون القيمة المجمعة 7,8 dB.
ويرد عامل تصحيح الموقع للتغيرات الكلية النطاق في المواقع داخل الأماكن، في الجدول 9-3:

الجدول 9-3

عامل تصحيح الموقع (UHF) (dB)	عامل تصحيح الموقع (VHF) (dB)	التغطية المستهدفة (احتمالية تغطية الموقع) (%)
13	10	95
4	3	70

3.5.4.3 عامل التصحيح المجمع للمواقع

يستخدم عامل التصحيح المجمع للمواقع لتحويل قيمة شدة المجال المطلوبة والضوء التي تشير إلى 50% من الموقع إلى القيمة المقابلة للنسبة المثوية من الموقع اللازمة للخدمة المطلوبة.

ويتم حساب عامل التصحيح المجمع للمواقع كما يلي:

$$CF = \mu \sqrt{\sigma_w^2 + \sigma_n^2} \quad (\text{dB})$$

حيث:

σ_w : الانحراف المعياري لتغير الموقع بالنسبة للإشارة المطلوبة (dB)

σ_n : الانحراف المعياري لتغير الموقع بالنسبة لإشارة الضوضاء (dB)

μ : عامل التوزيع 0,52 بالنسبة لـ 70% من المواقع، 1,64 بالنسبة لـ 95% من المواقع و 2,33 بالنسبة لـ 99% من المواقع ويمكن حسابها كما يلي:

$$\mu = Q_i(1 - x/100)$$

حيث:

Q_i : عامل المضاعفة المبين في الفقرة 12.1.2 بالتذييل 1.2 بالفصل 2 للملحق 2 من الاتفاق.

x : النسبة المئوية للموقع المطلوب تصحيحه.

5.3 طريقة مجموع القدرة

طريقة مجموع القدرة هي قيمة لوغاريتمية لمجموع شدة المجال في كل حالة معبراً عنها بالصيغة الحسابية التالية:

$$\text{Sum} = 10 \log \left(\sum 10^{\frac{E_i}{10}} \right)$$

حيث E_i تمثل شدة المجال في كل حالة (dB(μV/m)).

6.3 القناع الطيفي

وبالنسبة للتعديلات على الخطة ينبغي استخدام قناع طيفي ذي أداء لا يقل عن مقدرة القناع الذي يعمل في الحالات غير الحرجة للإذاعة السمعية الرقمية للأرض T-DAB والإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض DVB-T على السواء.

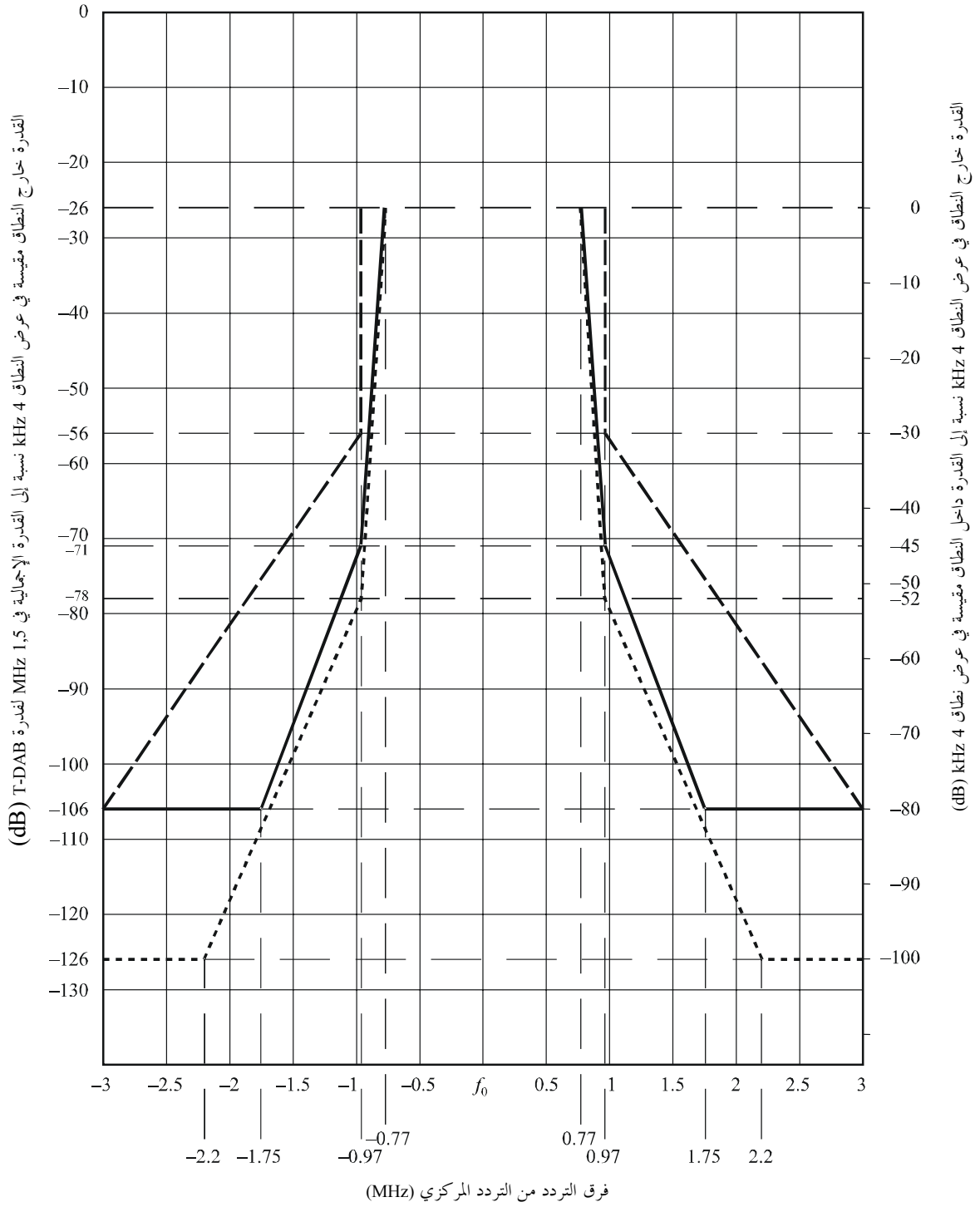
أما أقنعة الطيف التي تعمل في الحالات الحساسة فيحوز استخدامها لتسهيل التنسيق بين الإدارات.

1.6.3 القناع الطيفي للإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)

ينبغي أن يتقيد طيف الإشارة المشعة خارج النطاق في أي نطاق من 4 kHz بأحد الأقنعة الواردة في الشكل 2-3 والجدول 10-3 المصاحب له.

الشكل 2-3

أقنعة الطيف خارج النطاق من أجل إشارة إرسال الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)



----- القناعات الطيفية 1 لمرسلات الإذاعة العاملة في الحالات غير الحرجة

———— القناعات الطيفية 2 لمرسلات الإذاعة العاملة في الحالات الحساسة

..... القناعات الطيفية 3 لمرسلات T-DAB العاملة في الحالات الحساسة في بعض المناطق التي تستعمل فيها فدرة التردد 12D

الجدول 10-3

جدول الطيف خارج النطاق لإشارة إرسال
الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)

السوية النسبية (dB)	التردد المتصل بمركز القناة MHz 1,54 (MHz)	
26-	0,97±	القناعات الطيفي لمرسلات T-DAB العاملة في الحالات غير الدرجة
56-	0,97±	
106-	3,0±	
26-	0,77±	القناعات الطيفي لمرسلات T-DAB العاملة في الحالات الحساسية
71-	0,97±	
106-	1,75±	
106-	3,0±	
26-	0,77±	القناعات الطيفي لمرسلات T-DAB العاملة في الحالات الحساسية في بعض المناطق التي تستعمل فيها فدرة التردد 12D
78-	0,97±	
126-	2,2±	
126-	3,0±	

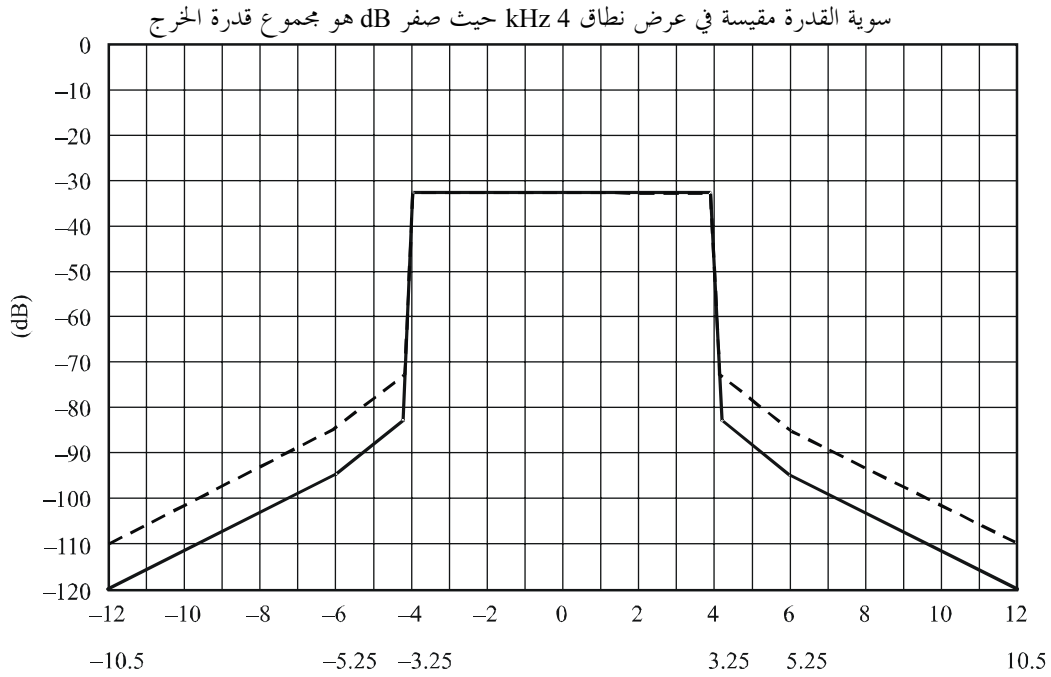
ويحدد الخط المتقطع القناعات الطيفي لمرسلات الإذاعة السمعية الرقمية للأرض T-DAB العاملة في الحالات غير الدرجة (القناعات الطيفي 1). ويحدد الخط المتواصل القناعات الطيفي لمرسلات الإذاعة السمعية الرقمية للأرض T-DAB العاملة في الحالات الدرجة (القناعات الطيفي 2) ويحدد الخط المنقط القناعات الطيفي لمرسلات الإذاعة السمعية الرقمية للأرض العاملة في الحالات الحساسية في بعض المناطق التي تستعمل فيها فدرة تردد D12 (القناعات الطيفي 3) 2.

2.6.3 قناعات طيفي للإذاعة DVB-T في القناتين 8 MHz و 7 MHz

ويظهر في الشكل 3-3 والجدول 3-11 المصاحب له قناعات طيفيان متناظران. ويحدد المنحني العلوي القناعات الطيفي للحالات غير الدرجة، أما المنحني السفلي فيحدد القناعات الطيفي للحالات الحساسية.

الشكل 3-3

الأقنعة الطيفية المتناظرة للحالات غير الحرجة والحالات الحساسة



التردد نسبة إلى مركز القناة الإذاعية DVB-T (MHz)

التدرج العلوي = قناة 8 MHz؛ التدرج السفلي = قناة 7 MHz

----- قناع الطيف للحالات غير الحرجة بالنسبة إلى DVB-T

———— قناع الطيف للحالات الحساسة بالنسبة إلى DVB-T

RRC06-A2-C3-3

الجدول 11-3

الأقنعة الطيفية المتناظرة للحالات غير الحرجة والحالات الحساسة

نقاط القطع					
القنوات 7 MHz			القنوات 8 MHz		
حالات حساسة	حالات غير حرجة	التردد النسبي (MHz)	حالات حساسة	حالات غير حرجة	التردد النسبي (MHz)
السوية النسبية (dB)	السوية النسبية (dB)		السوية النسبية (dB)	السوية النسبية (dB)	
120-	110-	10,5-	120-	110-	12-
95-	85-	5,25-	95-	85-	6-
83-	73-	3,7-	83-	73-	4,2-
32,8-	32,8-	3,35-	32,8-	32,8-	3,9-
32,8-	32,8-	3,35+	32,8-	32,8-	3,9+
83-	73-	3,7+	83-	73-	4,2+
95-	85-	5,25+	95-	85-	6+
120-	110-	10,5+	120-	110-	12+

التذييل 1.3

متغيرات أنظمة DVB-T

الجدول 1-1.3.A

متغيرات أنظمة DVB-T وقيم معدل البتات الصافي (Mbit/s) لمختلف فترات الحراسة (GI)

معدل البتات الصافي (Mbit/s) لمختلف فترات الحراسة (GI)				معدل الشفرة	التشكيل	تسمية متغيرات الأنظمة
GI = 1/32	GI = 1/16	GI = 1/8	GI = 1/4			
متغيرات التردد 8 MHz						
6,03	5,85	5,53	4,98	1/2	QPSK	A1
8,04	7,81	7,37	6,64	2/3	QPSK	A2
9,05	8,78	8,29	7,46	3/4	QPSK	A3
10,05	9,76	9,22	8,29	5/6	QPSK	A5
10,56	10,25	9,68	8,71	7/8	QPSK	A7
12,06	11,71	11,06	9,95	1/2	16-QAM	B1
16,09	15,61	14,75	13,27	2/3	16-QAM	B2
18,10	17,56	16,59	14,93	3/4	16-QAM	B3
20,11	19,52	18,43	16,59	5/6	16-QAM	B5
21,11	20,49	19,35	17,42	7/8	16-QAM	B7
18,10	17,56	16,59	14,93	1/2	64-QAM	C1
24,13	23,42	22,12	19,91	2/3	64-QAM	C2
27,14	26,35	24,88	22,39	3/4	64-QAM	C3
30,16	29,27	27,65	24,88	5/6	64-QAM	C5
31,67	30,74	29,03	26,13	7/8	64-QAM	C7
متغيرات التردد 7 MHz						
5,28	5,12	4,84	4,35	1/2	QPSK	D1
7,04	6,83	6,45	5,81	2/3	QPSK	D2
7,92	7,68	7,26	6,53	3/4	QPSK	D3
8,80	8,54	8,06	7,26	5/6	QPSK	D5
9,24	8,97	8,47	7,62	7/8	QPSK	D7
10,56	10,25	9,68	8,71	1/2	16-QAM	E1
14,08	13,66	12,90	11,61	2/3	16-QAM	E2
15,83	15,37	14,52	13,06	3/4	16-QAM	E3
17,59	17,08	16,13	14,52	5/6	16-QAM	E5
18,47	17,93	16,93	15,24	7/8	16-QAM	E7
15,83	15,37	14,51	13,06	1/2	64-QAM	F1
21,11	20,49	19,35	17,42	2/3	64-QAM	F2
23,75	23,05	21,77	19,60	3/4	64-QAM	F3
26,39	25,61	24,19	21,77	5/6	64-QAM	F5
27,71	26,90	25,40	22,86	7/8	64-QAM	F7

ترقيم القنوات وحدود القنوات

الجدول 2-1.3.A

ترتيب قنوات DVB-T في النطاقين IV و V

التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
النطاق IV			
474	478	470	21
482	486	478	22
490	494	486	23
498	502	494	24
506	510	502	25
514	518	510	26
522	526	518	27
530	534	526	28
538	542	534	29
546	550	542	30
554	558	550	31
562	566	558	32
570	574	566	33
578	582	574	34
النطاق V			
586	590	582	35
594	598	590	36
602	606	598	37
610	614	606	38
618	622	614	39
626	630	622	40
634	638	630	41
642	646	638	42
650	654	646	43
658	662	654	44
666	670	662	45
674	678	670	46
682	686	678	47
690	694	686	48
698	702	694	49

الجدول 2-1.3.A (تتمة)

التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
706	710	702	50
714	718	710	51
722	726	718	52
730	734	726	53
738	742	734	54
746	750	742	55
754	758	750	56
762	766	758	57
770	774	766	58
778	782	774	59
786	790	782	60
794	798	790	61
802	806	798	62
810	814	806	63
818	822	814	64
826	830	822	65
834	838	830	66
842	846	838	67
850	854	846	68
858	862	854	69

الجدول 3-1.3.A

ترتيب قنوات DVB-T في النطاق III

(ينطبق على المناطق الجغرافية التالية: ALB ، ALG ، AND ، ARS ، AUT ، BEL ، BHR ، BIH ، BUL ، CME ، CNR ، CVA ، CZE ، CYP ، DJI ، D ، E ، EGY ، ETH ، EST ، F ، FIN ، FRO ، GHA ، GIB ، GNB ، GNE ، GRC ، HNG ، I ، HRV ، HOL ، ISL ، IRQ ، IRN ، IRL ، ISR ، JOR ، KEN ، KWT ، LBN ، LBR ، LIE ، LBY ، LVA ، LUX ، LTU ، MDR ، MDA ، MAU ، MNE ، MLC ، MKD ، MRC ، MTN ، NOR ، NIG ، OMA ، POL ، POR ، QAT ، ROU ، S ، SRRW ، SDN ، SEY ، SMR ، SOM ، SRB ، SRL ، STP ، SUI ، SVK ، SVN ، SYR ، TCD ، TUR ، TUN ، UGA ، UAE ، UKR ، YEM ، ZMB)

التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
177,50	181	174	5
184,50	188	181	6
191,50	195	188	7
198,50	202	195	8
205,50	209	202	9
212,50	216	209	10
219,50	223	216	11
226,50	230	223	12

الجدول 4-1.3.A

ترتيب قنوات DVB-T في النطاق III

(ينطبق على المناطق الجغرافية التالية: ARM ، AZE ، BLR ، GEO ، KAZ ، KGZ ، RUS ، TJK ، TKM ، UZB)

التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
178	182	174	6
186	190	182	7
194	198	190	8
202	206	198	9
210	214	206	10
218	222	214	11
226	230	222	12

الجدول 5-1.3.A

ترتيب قنوات DVB-T في النطاق III

(ينطبق على المناطق الجغرافية التالية: COM ، COG ، COD ، CAF ، BFA ، BEN ، BDI ،
(TGO ، SEN ، REU ، NGR ، MYT ، MDG ، GUI ، GAB ، CTI ، CPV

و

(ينطبق على المناطق الجغرافية التالية: LSO ، GMB ، G ، BOT ، ASC ، AGL ، AFS ،
(TZA ، TRC ، SHN ، NMB ، MWI

و

(ينطبق على المناطق الجغرافية التالية: ZWE ، SWZ ، MOZ)

التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة*	رقم القناة
178	182	174	4	5
186	190	182	5	6
194	198	190	6	7
202	206	198	7	8
210	214	206	8	9
218	222	214	9	10
226	230	222	10	11

* في REU و MYT.

الجدول 6-1.3.A

النظام التلفزيوني التماثلي B في النطاق III

يستخدم في المناطق الجغرافية التالية:

، EGY ، E ، DNK ، DJI ، D ، CYP ، CVA ، CNR ، CME ، BIH ، BHR ، BEL ، AUT ، ARS ، ALG ، ALB ،
، ISR ، ISL ، IRQ ، IRN ، HRV ، HOL ، GRC ، GNE ، GNB ، GIB ، GHA ، FRO ، FIN ، ETH ، ERI ،
MNE ، MLT ، MLI ، MKD ، MDR ، MAU ، LUX ، LIE ، LBY ، LBR ، LBN ، KWT ، KEN ، JOR ،
، STP ، SRL ، SRB ، SOM ، SEY ، SDN ، S ، RRW ، QAT ، POR ، OMA ، NOR ، NIG ، MTN ،
ZMB ، YEM ، UGA ، UAE ، TUR ، TUN ، TCD ، SYR ، SVN ، SUI

الموجة الحاملة لنظام NICAM (MHz)	الموجة المزوجة الثانية الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
181,1	180,99	180,75	175,25	177,50	181	174	5
188,1	187,99	187,75	182,25	184,50	188	181	6
195,1	194,99	194,75	189,25	191,50	195	188	7
202,1	201,99	201,75	196,25	198,50	202	195	8
209,1	208,99	208,75	203,25	205,50	209	202	9
216,1	215,99	215,75	210,25	212,50	216	209	10
223,1	222,99	222,75	217,25	219,50	223	216	11
230,1	229,99	229,75	224,25	226,50	230	223	12
237,1	236,99	236,75	231,25	233,50	237	230	*13
252,98	252,87	252,63	247,43	249,68	253,18	246,18	*14

* مستخدمة في المنطقة ZMB فقط (خارج النطاقات المخططة للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006).

الجدول 7-1.3.A

النظام التلفزيوني التماثلي B في النطاق III

ينطبق على المناطق الجغرافية التالية:

SMR ، I

الموجة المزوجة الثانية الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
180,99	180,75	175,25	177,50	181,00	174,00	D
188,49	189,25	183,75	186,00	189,50	182,50	E
197,99	197,75	192,25	194,50	198,00	191,00	F
206,99	206,75	201,25	203,50	207,00	200,00	G
215,99	215,75	210,25	212,50	216,00	209,00	H
222,99	222,75	217,25	219,50	223,00	216,00	H1
229,99	229,75	224,25	226,50	230,00	223,00	H2

الجدول 8-1.3.A

النظام التلفزيوني التماثلي B في النطاق III

ينطبق على المناطق الجغرافية التالية:

MRC

الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
168,75	163,25	165,50	169	162	*4
176,75	171,25	173,50	177	170	*5
184,75	179,25	181,50	185	178	6
192,75	187,25	189,50	193	186	7
200,75	195,25	197,50	201	194	8
208,75	203,25	205,50	209	202	9
216,75	211,25	213,50	217	210	10
222,75	217,25	219,50	223	216	11
229,75	224,25	226,50	230	223	12

* خارج النطاقات المخططة (أو خارجها جزئياً) للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006.

الجدول 9-1.3.A

النظام التلفزيوني التماثلي B1 في النطاق III

ينطبق على المناطق الجغرافية التالية:

EST ،SVK

الموجة الحاملة للنظام NICAM (MHz)	الموجة المزدوجة الثانية الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
181,1	180,99	180,75	175,25	178,00	182	174	6
189,1	188,99	188,75	183,25	186,00	190	182	7
197,1	196,99	196,75	191,25	194,00	198	190	8
205,1	204,99	204,75	199,25	202,00	206	198	9
213,1	212,99	212,75	207,25	210,00	214	206	10
221,1	220,99	220,75	215,25	218,00	222	214	11
229,1	228,99	228,75	223,25	226,00	230	222	12

الجدول 10-1.3.A

النظام التلفزيوني التماثلي D في النطاق III

ينطبق على المناطق الجغرافية التالية:

،LTU ،KGZ ،KAZ ،HNG ،GEO ،CZE ،BUL ،BLR ،AZE ،ARM
UZB ،UKR ،TKM ،TJK ،SVK ،RUS ،ROU ،MDA ،LVA

النظام التلفزيوني التماثلي D1 في النطاق III

المستخدم في المناطق الجغرافية التالية:

POL ،LVA ،LTU

النظام التلفزيوني التماثلي K1 في النطاق III

المستخدم في المناطق الجغرافية التالية:

،GUI ،GAB ،CTI ،CPV ،COM ،COG ،COD ،CAF ،BFA ،BEN ،BDI
TGO ،SEN ،REU ،NGR ،MYT ،MDG

الموجة الحاملة للنظام NICAM (MHz)	الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة النظامان D1 و D	رقم القناة النظام K1
180,10	180,75	174,25	177,00	181	173	*6A	
181,10	181,75	175,25	178,00	182	174	6	5
189,10	189,75	183,25	186,00	190	182	7	6
197,10	197,75	191,25	194,00	198	190	8	7
205,10	205,75	199,25	202,00	206	198	9	8
213,10	213,75	207,25	210,00	214	206	10	9
221,10	221,75	215,25	218,00	222	214	11	10
229,10	229,75	223,25	226,00	230	222	12	11

* النظام D فقط.

الجدول 11-1.3.A

النظام التلفزيوني التماثلي I في النطاق III

ينطبق على المناطق الجغرافية التالية:

TZA ، TRC ، SHN ، NMB ، MWI ، LSO ، IRL ، GMB ، G ، BOT ، ASC ، AGL ، AFS

الموجة الحاملة للنظام NICAM (MHz)	الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة ST61	رقم القناة GE89
181,80	181,25	175,25	178,00	182	174	D	5
189,80	189,25	183,25	186,00	190	182	E	6
197,80	197,25	191,25	194,00	198	190	F	7
205,80	205,25	199,25	202,00	206	198	G	8
213,80	213,25	207,25	210,00	214	206	H	9
221,80	221,25	215,25	218,00	222	214	J	10
229,80	229,25	223,25	226,00	230	222	K	11
237,80	237,25	231,25	234,00	238	230	-	*12
253,98	253,43	247,43	250,18	254,18	246,18	-	*13

* مستخدمة في المناطق AFS ، BOT ، MWI ، NMB فقط (خارج النطاقات المخططة للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006).

الجدول 12-1.3.A

النظام التلفزيوني التماثلي L في النطاق III

ينطبق على المناطق الجغرافية التالية:

F

الموجة الحاملة للنظام NICAM (MHz)	الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
181,85	182,50	176,00	178,75	182,75	174,75	5
189,85	190,50	184,00	186,75	190,75	182,75	6
197,85	198,50	192,00	194,75	198,75	190,75	7
205,85	206,50	200,00	202,75	206,75	198,75	8
213,85	214,50	208,00	210,75	214,75	206,75	9
221,85	222,50	216,00	218,75	222,75	214,75	10

الجدول 13-1.3.A

النظام التلفزيوني التماثلي G في النطاق III

ينطبق على المناطق الجغرافية التالية:

ZWE ،SWZ ،MOZ

الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	التردد المخصص (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
180,75	175,25	178,00	182,00	174,00	5
188,75	183,25	186,00	190,00	182,00	6
196,75	191,25	194,00	198,00	190,00	7
204,75	199,25	202,00	206,00	198,00	8
212,75	207,25	210,00	214,00	206,00	9
220,75	215,25	218,00	222,00	214,00	10
228,75	223,25	226,00	230,00	222,00	11
236,75	231,25	234,00	238,00	230,00	*12
252,93	247,43	250,18	254,18	246,18	*13

* مستخدمة في المنطقتين MOZ و ZWE فقط (خارج النطاقات المخططة للمؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006).

الجدول 14-1.3.A

الأنظمة التلفزيونية التماثلية D1 و G و H و I و II و K و K1 و L في النطاقين IV و V

النظام I والنظام II الموجة الحاملة للنظام NICAM (MHz)	النظام K والنظام L والنظام K1 والنظام D1 الموجة الحاملة للصوت (MHz)	النظام I والنظام II الموجة الحاملة للصوت (MHz)	النظام G والنظام L والنظام D1 الموجة الحاملة للنظام NICAM (MHz)	النظام G الموجة المزدوجة الثانية الحاملة للصوت FM (MHz)	النظامان G و H، الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
477,8	477,75	477,25	477,1	476,99	476,75	471,25	478	470	21
485,8	485,75	485,25	485,1	484,99	484,75	479,25	486	478	22
493,8	493,75	493,25	493,1	492,99	492,75	487,25	494	486	23
501,8	501,75	501,25	501,1	500,99	500,75	495,25	502	494	24
509,8	509,75	509,25	509,1	508,99	508,75	503,25	510	502	25
517,8	517,75	517,25	517,1	516,99	516,75	511,25	518	510	26
525,8	525,75	525,25	525,1	524,99	524,75	519,25	526	518	27
533,8	533,75	533,25	533,1	532,99	532,75	527,25	534	526	28
541,8	541,75	541,25	541,1	540,99	540,75	535,25	542	534	29
549,8	549,75	549,25	549,1	548,99	548,75	543,25	550	542	30
557,8	557,75	557,25	557,1	556,99	556,75	551,25	558	550	31
565,8	565,75	565,25	565,1	564,99	564,75	559,25	566	558	32
573,8	573,75	573,25	573,1	572,99	572,75	567,25	574	566	33
581,8	581,75	581,25	581,1	580,99	580,75	575,25	582	574	34
589,8	589,75	589,25	589,1	588,99	588,75	583,25	590	582	35

الجدول 14-1.3.A (تتمة)

النظام I والنظام II الموجة الحاملة للنظام NICAM (MHz)	النظام K والنظام L والنظام K1 والنظام D1 الموجة الحاملة للصوت (MHz)	النظام I والنظام II الموجة الحاملة للصوت (MHz)	النظام G والنظام L والنظام D1 الموجة الحاملة للنظام NICAM (MHz)	النظام G الموجة المزدوجة الثانية الحاملة للصوت FM (MHz)	النظامان G H، الموجة الحاملة للصوت (MHz)	الموجة الحاملة للصورة (MHz)	حدود القناة (MHz)		رقم القناة
597,8	597,75	597,25	597,1	596,99	596,75	591,25	598	590	36
605,8	605,75	605,25	605,1	604,99	604,75	599,25	606	598	37
613,8	613,75	613,25	613,1	612,99	612,75	607,25	614	606	38
621,8	621,75	621,25	621,1	620,99	620,75	615,25	622	614	39
629,8	629,75	629,25	629,1	628,99	628,75	623,25	630	622	40
637,8	637,75	637,25	637,1	636,99	636,75	631,25	638	630	41
645,8	645,75	645,25	645,1	644,99	644,75	639,25	646	638	42
653,8	653,75	653,25	653,1	652,99	652,75	647,25	654	646	43
661,8	661,75	661,25	661,1	660,99	660,75	655,25	662	654	44
669,8	669,75	669,25	669,1	668,99	668,75	663,25	670	662	45
677,8	677,75	677,25	677,1	676,99	676,75	671,25	678	670	46
685,8	685,75	685,25	685,1	684,99	684,75	679,25	686	678	47
693,8	693,75	693,25	693,1	692,99	692,75	687,25	694	686	48
701,8	701,75	701,25	701,1	700,99	700,75	695,25	702	694	49
709,8	709,75	709,25	709,1	708,99	708,75	703,25	710	702	50
717,8	717,75	717,25	717,1	716,99	716,75	711,25	718	710	51
725,8	725,75	725,25	725,1	724,99	724,75	719,25	726	718	52
733,8	733,75	733,25	733,1	732,99	732,75	727,25	734	726	53
741,8	741,75	741,25	741,1	740,99	740,75	735,25	742	734	54
749,8	749,75	749,25	749,1	748,99	748,75	743,25	750	742	55
757,8	757,75	757,25	757,1	756,99	756,75	751,25	758	750	56
765,8	765,75	765,25	765,1	764,99	764,75	759,25	766	758	57
773,8	773,75	773,25	773,1	772,99	772,75	767,25	774	766	58
781,8	781,75	781,25	781,1	780,99	780,75	775,25	782	774	59
789,8	789,75	789,25	789,1	788,99	788,75	783,25	790	782	60
797,8	797,75	797,25	797,1	796,99	796,75	791,25	798	790	61
805,8	805,75	805,25	805,1	804,99	804,75	799,25	806	798	62
813,8	813,75	813,25	813,1	812,99	812,75	807,25	814	806	63
821,8	821,75	821,25	821,1	820,99	820,75	815,25	822	814	64
829,8	829,75	829,25	829,1	828,99	828,75	823,25	830	822	65
837,8	837,75	837,25	837,1	836,99	836,75	831,25	838	830	66
845,8	845,75	845,25	845,1	844,99	844,75	839,25	846	838	67
853,8	853,75	853,25	853,1	852,99	852,75	847,25	854	846	68
861,8	861,75	861,25	861,1	860,99	860,75	855,25	862	854	69

الجدول 15-1.3.A
فدرات الترددات T-DAB في النطاق III

مدى التردد* (MHz)	نطاق الحراسة الأعلى (kHz)	نطاق الحراسة الأدنى (kHz)	عرض نطاق القدرة (MHz)	التردد المركزي (MHz)	رقم القدرة T-DAB
181,0-174,0	176	-	175,696-174,160	174,928	5A
	176	176	177,408-175,872	176,640	5B
	176	176	179,120-177,584	178,352	5C
	336	176	180,832-179,296	180,064	5D
188,0-181,0	176	336	182,704-181,168	181,936	6A
	176	176	184,416-182,880	183,648	6B
	176	176	186,128-184,592	185,360	6C
	320	176	187,840-186,304	187,072	6D
195,0-188,0	176	320	189,696-188,160	188,928	7A
	176	176	191,408-189,872	190,640	7B
	176	176	193,120-191,584	192,352	7C
	336	176	194,832-193,296	194,064	7D
202,0-195,0	176	336	196,704-195,168	195,936	8A
	176	176	198,416-196,880	197,648	8B
	176	176	200,128-198,592	199,360	8C
	320	176	201,840-200,304	201,072	8D
209,0-202,0	176	320	203,696-202,160	202,928	9A
	176	176	205,408-203,872	204,640	9B
	176	176	207,120-205,584	206,352	9C
	336	176	208,832-207,296	208,064	9D
216,0-209,0	176	336	210,704-209,168	209,936	10A
	176	176	212,416-210,880	211,648	10B
	176	176	214,128-212,592	213,360	10C
	320	176	215,840-214,304	215,072	10D
223,0-216,0	176	320	217,696-216,160	216,928	11A
	176	176	219,408-217,872	218,640	11B
	176	176	221,120-219,584	220,352	11C
	336	176	222,832-221,296	222,064	11D
230,0-223,0	176	336	224,704-223,168	223,936	12A
	176	176	226,416-224,880	225,648	12B
	176	176	228,128-226,592	227,360	12C
	-	176	229,840-228,304	229,072	12D

* مجالات التردد المذكورة تقابل القنوات للنظام B/PAL بعرض نطاق يبلغ 7 MHz. وليس لها دلالة أخرى.

التذييل 2.3

قيم الموجة الحاملة إلى الضوضاء (C/N) والقيم الدنيا لمتوسط شدة المجال
لمختلف أنواع متغيرات النظام DVB-T لظروف استقبال مختلفة

الجدول 1-2.3.A

قيم C/N (dB) لمختلف أنواع متغيرات الأنظمة DVB-T للقنوات الغوسية والرايسية والرايلية، والقيم المناظرة
لحالة الاستقبال الثابت (FX) والاستقبال المحمول خارج المبنى (PO) والاستقبال المحمول
داخل المبنى (PI) والاستقبال المتنقل (MO)

قناة رايلية			قناة رايسية	قناة غوسية	معدل الشفرة	التشكيل	أنواع متغيرات النظام
MO	PI	PO	FX				
11,1	8,1	8,1	5,9	4,9	1/2	QPSK	D1 ، A1
13,2	10,2	10,2	7,9	6,8	2/3	QPSK	D2 ، A2
14,5	11,5	11,5	9,1	7,9	3/4	QPSK	D3 ، A3
15,8	12,8	12,8	10,3	9,0	5/6	QPSK	D5 ، A5
16,9	13,9	13,9	11,3	9,9	7/8	QPSK	D7 ، A7
16,8	13,8	13,8	11,6	10,6	1/2	16-QAM	E1 ، B1
19,4	16,4	16,4	14,1	13,0	2/3	16-QAM	E2 ، B2
21,1	18,1	18,1	15,7	14,5	3/4	16-QAM	E3 ، B3
22,4	19,4	19,4	16,9	15,6	5/6	16-QAM	E5 ، B5
23,1	20,1	20,1	17,5	16,1	7/8	16-QAM	E7 ، B7
22,4	19,4	19,4	17,2	16,2	1/2	64-QAM	F1 ، C1
24,8	21,8	21,8	19,5	18,4	2/3	64-QAM	F2 ، C2
26,6	23,6	23,6	21,2	20,0	3/4	64-QAM	F3 ، C3
28,2	25,2	25,2	22,7	21,4	5/6	64-QAM	F5 ، C5
29,3	26,3	26,3	23,7	22,3	7/8	64-QAM	F7 ، C7

الجدول 2-2.3.A

القيم الدنيا لمتوسط شدة المجال (dB(μV/m) لمختلف أنواع متغيرات النظام DVB-T في حالة الاستقبال الثابت (FX) والاستقبال المحمول خارج المبنى (PO) والاستقبال المحمول داخل المبنى (PI) والاستقبال المتنقل (MO) لترددين مرجعيين هما 200 MHz و 500 MHz

MO	PI	PO	FX	MHz	معدّل الشفرة	التشكيل	أنواع متغيرات النظام
59,10	66,10	56,10	34,90	200,0	1/2	QPSK	D1 ،A1
61,20	68,20	58,20	36,90	200,0	2/3	QPSK	D2 ،A2
62,50	69,50	59,50	38,10	200,0	3/4	QPSK	D3 ،A3
63,80	70,80	60,80	39,30	200,0	5/6	QPSK	D5 ،A5
64,90	71,90	61,90	40,30	200,0	7/8	QPSK	D7 ،A7
64,80	71,80	61,80	40,60	200,0	1/2	16-QAM	E1 ،B1
67,40	74,40	64,40	43,10	200,0	2/3	16-QAM	E2 ،B2
69,10	76,10	66,10	44,70	200,0	3/4	16-QAM	E3 ،B3
70,40	77,40	67,40	45,90	200,0	5/6	16-QAM	E5 ،B5
71,10	78,10	68,10	46,50	200,0	7/8	16-QAM	E7 ،B7
70,40	77,40	67,40	46,20	200,0	1/2	64-QAM	F1 ،C1
72,80	79,80	69,80	48,50	200,0	2/3	64-QAM	F2 ،C2
74,60	81,60	71,60	50,20	200,0	3/4	64-QAM	F3 ،C3
76,20	83,20	73,20	51,70	200,0	5/6	64-QAM	F5 ،C5
77,30	84,30	74,30	52,70	200,0	7/8	64-QAM	F7 ،C7
67,10	76,10	64,10	38,90	500,0	1/2	QPSK	D1 ،A1
69,20	78,20	66,20	40,90	500,0	2/3	QPSK	D2 ،A2
70,50	79,50	67,50	42,10	500,0	3/4	QPSK	D3 ،A3
71,80	80,80	68,80	43,30	500,0	5/6	QPSK	D5 ،A5
72,90	81,90	69,90	44,30	500,0	7/8	QPSK	D7 ،A7
72,80	81,80	69,80	44,60	500,0	1/2	16-QAM	E1 ،B1
75,40	84,40	72,40	47,10	500,0	2/3	16-QAM	E2 ،B2
77,10	86,10	74,10	48,70	500,0	3/4	16-QAM	E3 ،B3
78,40	87,40	75,40	49,90	500,0	5/6	16-QAM	E5 ،B5
79,10	88,10	76,10	50,50	500,0	7/8	16-QAM	E7 ،B7
78,40	87,40	75,40	50,20	500,0	1/2	64-QAM	F1 ،C1
80,80	89,80	77,80	52,50	500,0	2/3	64-QAM	F2 ،C2
82,60	91,60	79,60	54,20	500,0	3/4	64-QAM	F3 ،C3
84,20	93,20	81,20	55,70	500,0	5/6	64-QAM	F5 ،C5
85,30	94,30	82,30	56,70	500,0	7/8	64-QAM	F7 ،C7

تعطى القيم الدنيا لمتوسط شدة المجال الواردة في الجدول 2-2.3.A من أجل 200 MHz (النطاق III) و 500 MHz (النطاق V/IV). وبالنسبة للترددات الأخرى ينبغي أن تستعمل قاعدة الاستكمال الداخلي التالية:

$$E_{med}(f) = E_{med}(f_r) + \text{Corr} \quad -$$

للاستقبال الثابت، $\text{Corr} = 20 \log_{10}(f/f_r)$ ، حيث f هي التردد الفعلي و f_r التردد المرجعي للنطاق المعني المذكور أعلاه؛

للاستقبال المحمول والاستقبال المتنقل، $\text{Corr} = 30 \log_{10}(f/f_r)$ ، حيث f هي التردد الفعلي و f_r التردد المرجعي للنطاق المعني المذكور أعلاه.

التذييل 3.3

نسب الحماية للأنظمة الإذاعية للأرض

1.3.3.A مجمل جداول نسب الحماية

الجدول	الإشارة غير المطلوبة	الإشارة المطلوبة
1-3.3.A	DVB-T بقناة مشتركة	DVB-T
2-3.3.A	DVB-T بقناة مجاورة	DVB-T
3-3.3.A	تلفزيون تماثلي بقناة مشتركة	DVB-T
4-3.3.A	تلفزيون تماثلي بقناة سفلية	DVB-T
5-3.3.A	تلفزيون تماثلي بقناة علوية	DVB-T
6-3.3.A	تلفزيون تماثلي 7 MHz قنوات متراكبة	(MHz 8) DVB-T
7-3.3.A	تلفزيون تماثلي 7 MHz قنوات متراكبة	(MHz 7) DVB-T
8-3.3.A	تلفزيون تماثلي 8 MHz قنوات متراكبة	(MHz 8) DVB-T
9-3.3.A	تلفزيون تماثلي 8 MHz قنوات متراكبة	(MHz 7) DVB-T
10-3.3.A	بقناة مشتركة T-DAB	DVB-T
11-3.3.A	بقناة مشتركة DVB-T	DVB-T (for RPCs)
12-3.3.A	بقناة مشتركة T-DAB	DVB-T (for RPCs)
13-3.3.A	(MHz 8) DVB-T	T-DAB
14-3.3.A	(MHz 7) DVB-T	T-DAB
15-3.3.A	تلفزيون تماثلي - I/PAL	T-DAB
16-3.3.A	تلفزيون تماثلي - B/PAL	T-DAB
17-3.3.A	تلفزيون تماثلي - D/SECAM	T-DAB
18-3.3.A	تلفزيون تماثلي - L/SECAM	T-DAB
19-3.3.A	تلفزيون تماثلي - B/PAL (T2), B/SECAM	T-DAB
20-3.3.A	تلفزيون تماثلي - D/PAL	T-DAB
21-3.3.A	تلفزيون تماثلي - G/PAL	T-DAB
22-3.3.A	تلفزيون تماثلي - K1/SECAM	T-DAB
23-3.3.A	DVB-T بقناة مشتركة	تلفزيون تماثلي
24-3.3.A	قنوات متراكبة 7 MHz DVB-T	تلفزيون تماثلي
25-3.3.A	قنوات متراكبة 8 MHz DVB-T	تلفزيون تماثلي

ملاحظات لجميع الجداول:

- :FX استقبال ثابت
- :PO استقبال محمول خارج المبنى
- :PI استقبال محمول داخل المبنى
- :MO استقبال متنقل
- :Gauss قناة غوسية (للعلم فقط)

2.3.3.A نسب الحماية للإذاعة DVB-T

1.2.3.3.A نسب الحماية للإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من الإذاعة DVB-T

الجدول 1-3.3.A

نسب الحماية (dB) للقناة المشتركة لإشارة الإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من إشارة إذاعة DVB-T لمختلف أنواع متغيرات أنظمة هذه الإذاعة في حالة الاستقبال الثابت (FX) والاستقبال الخارجي المحمول (PO) والاستقبال الداخلي المحمول (PI) والاستقبال المتنقل (MO)

MO	PI	PO	FX	أنواع متغيرات النظام DVB-T
11,00	8,00	8,00	6,00	QPSK 1/2
14,00	11,00	11,00	8,00	QPSK 2/3
14,70	11,70	11,70	9,30	QPSK 3/4
16,00	13,00	13,00	10,50	QPSK 5/6
17,10	14,10	14,10	11,50	QPSK 7/8
16,00	13,00	13,00	11,00	16-QAM 1/2
19,00	16,00	16,00	14,00	16-QAM 2/3
21,00	18,00	18,00	15,00	16-QAM 3/4
22,40	19,40	19,40	16,90	16-QAM 5/6
23,10	20,10	20,10	17,50	16-QAM 7/8
22,00	19,00	19,00	17,00	64-QAM 1/2
26,00	23,00	23,00	20,00	64-QAM 2/3
28,00	25,00	25,00	21,00	64-QAM 3/4
28,80	25,80	25,80	23,30	64-QAM 5/6
29,90	26,90	26,90	24,30	64-QAM 7/8

2.2.3.3.A نسب الحماية في حالة القنوات المتراكبة والمجاورة

يرد وصف معالجة حالات القنوات المتراكبة والمجاورة للإذاعة DVB-T إزاء الإذاعة DVB-T في التوصية ITU-R BT.1368-6. وينبغي استخدام نسب الحماية للقنوات المجاورة الواردة في الجدول 2-3.3.A.

الجدول 2-3.3.A

نسب الحماية (dB) لإشارة الإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من إشارة إذاعة DVB-T في القنوات المجاورتين السفلية ($N-1$) والعلوية ($N+1$)

$N+1$	$N-1$	القناة
30-	30-	نسبة الحماية

3.2.3.3.A نسب حماية الإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من تلفزيون تماثلي

الجدول 3-3.3.A

نسب الحماية (dB) للقناة المشتركة لإشارات الإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من إشارات تلفزيون تماثلي

MO	PI	PO	FX	Gauss	أنواع متغيرات النظام DVB-T
9,0-	12,0-	12,0-	12,0-	12,0-	QPSK 1/2
5,0-	8,0-	8,0-	8,0-	8,0-	QPSK 2/3
2,6	0,4-	0,4-	2,8-	4,0-	QPSK 3/4
9,8	6,8	6,8	4,3	3,0	QPSK 5/6
16,0	13,0	13,0	10,4	9,0	QPSK 7/8
5,0-	8,0-	8,0-	8,0-	8,0-	16-QAM 1/2
6,0	3,0	3,0	0,0	3,0-	16-QAM 2/3
8,0	5,0	5,0	2,5	0,0	16-QAM 3/4
15,8	12,8	12,8	10,3	9,0	16-QAM 5/6
23,0	20,0	20,0	17,4	16,0	16-QAM 7/8
6,0	3,0	3,0	0,0	3,0-	64-QAM 1/2
9,0	6,0	6,0	4,5	3,0	64-QAM 2/3
18,0	15,0	15,0	12,0	9,0	64-QAM 3/4
21,8	18,8	18,8	16,3	15,0	64-QAM 5/6
27,0	24,0	24,0	21,4	20,0	64-QAM 7/8

الجدول 4-3.3.A

نسب الحماية (dB) من تداخل القناة المجاورة السفلية ($N-1$) في حالة إشارات الإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من إشارات تلفزيون تماثلي بما في ذلك الصوت

MO	PI	PO	FX	Gauss	أنواع متغيرات النظام DVB-T
41,0-	44,0-	44,0-	44,0-	44,0-	QPSK 1/2
41,0-	44,0-	44,0-	44,0-	44,0-	QPSK 2/3
39,9-	42,9-	42,9-	42,9-	42,9-	QPSK 3/4
38,8-	41,8-	41,8-	41,8-	41,8-	QPSK 5/6
37,9-	40,9-	40,9-	40,9-	40,9-	QPSK 7/8
40,0-	43,0-	43,0-	43,0-	43,0-	16-QAM 1/2
39,0-	42,0-	42,0-	42,0-	42,0-	16-QAM 2/3
35,0-	38,0-	38,0-	38,0-	38,0-	16-QAM 3/4
36,4-	39,4-	39,4-	39,4-	39,4-	16-QAM 5/6
35,9-	38,9-	38,9-	38,9-	38,9-	16-QAM 7/8
37,0-	40,0-	40,0-	40,0-	40,0-	64-QAM 1/2
32,0-	35,0-	35,0-	35,0-	35,0-	64-QAM 2/3
29,0-	32,0-	32,0-	32,0-	32,0-	64-QAM 3/4
29,0-	32,0-	32,0-	32,0-	32,0-	64-QAM 5/6
28,1-	31,1-	31,1-	31,1-	31,1-	64-QAM 7/8

الجدول 5-3.3.A

نسب الحماية (dB) من تداخل القناة المجاورة العلوية ($N+1$) في حالة إشارات الإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من إشارات تلفزيون تماثلي بما في ذلك الصوت

MO	PI	PO	FX	Gauss	أنواع متغيرات النظام DVB-T
45,9-	48,9-	48,9-	48,9-	48,9-	QPSK 1/2
44-	47-	47-	47-	47-	QPSK 2/3
42,9-	45,9-	45,9-	45,9-	45,9-	QPSK 3/4
41,8-	44,8-	44,8-	44,8-	44,8-	QPSK 5/6
40,9-	43,9-	43,9-	43,9-	43,9-	QPSK 7/8
42,4-	45,4-	45,4-	45,4-	45,4-	16-QAM 1/2
40-	43-	43-	43-	43-	16-QAM 2/3
38,5-	41,5-	41,5-	41,5-	41,5-	16-QAM 3/4
37,4-	40,4-	40,4-	40,4-	40,4-	16-QAM 5/6
36,9-	39,9-	39,9-	39,9-	39,9-	16-QAM 7/8
37,2-	40,2-	40,2-	40,2-	40,2-	64-QAM 1/2
35-	38-	38-	38-	38-	64-QAM 2/3
33,4-	36,4-	36,4-	36,4-	36,4-	64-QAM 3/4
32-	35-	35-	35-	35-	64-QAM 5/6
31,1-	34,1-	34,1-	34,1-	34,1-	64-QAM 7/8

الجدول 6-3.3.A

نسب الحماية (dB) لإشارة الإذاعة DVB-T 8 MHz المعرضة للتداخل
من إشارة تلفزيون تماثلي متراكبة 7 MHz بما في ذلك الصوت
للمعادلة $\Delta f = 0,75 \text{ MHz}$

MO	PI	PO	FX	Gauss	أنواع متغيرات النظام DVB-T
4,3-	7,3-	7,3-	9,5-	10,5-	QPSK 1/2
2,2-	5,2-	5,2-	7,5-	8,6-	QPSK 2/3
0,9-	3,9-	3,9-	6,3-	7,5-	QPSK 3/4
0,4	2,6-	2,6-	5,1-	6,4-	QPSK 5/6
1,5	1,5-	1,5-	4,1-	5,5-	QPSK 7/8
1,4	1,6-	1,6-	3,8-	4,8-	16-QAM 1/2
4,0	1,0	1,0	1,3-	2,4-	16-QAM 2/3
5,7	2,7	2,7	0,3	0,9-	16-QAM 3/4
7,0	4,0	4,0	1,5	0,2	16-QAM 5/6
7,7	4,7	4,7	2,1	0,7	16-QAM 7/8
7,0	4,0	4,0	1,8	0,8	64-QAM 1/2
9,4	6,4	6,4	4,1	3,0	64-QAM 2/3
11,2	8,2	8,2	5,8	4,6	64-QAM 3/4
12,8	9,8	9,8	7,3	6,0	64-QAM 5/6
13,9	10,9	10,9	8,3	6,9	64-QAM 7/8

عامل تصحيح للقيم الأخرى Δf في المعادلة $\Delta f = 0,75 \text{ MHz}$													
9,75-	9,25-	8,75-	8,25-	6,75-	3,95-	3,75-	2,75-	1,75-	0,75-	2,25	3,25	4,75	5,25
40-	17-	11-	7-	5-	2-	0	0	0	0	1-	4-	32-	39-

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة تلفزيون تماثلي ناقصاً التردد المركزي DVB-T.

الجدول 7-3.3.A

نسب الحماية (dB) لإشارة الإذاعة DVB-T 7 MHz المعرضة للتداخل
من إشارة تلفزيون تماثلي متراكبة 7 MHz بما في ذلك الصوت
للمعادلة $\Delta f = 0$ MHz

MO	PI	PO	FX	Gauss	أنواع متغيرات النظام DVB-T
5,3-	8,3-	8,3-	10,5-	11,5-	QPSK 1/2
3,2-	6,2-	6,2-	8,5-	9,6-	QPSK 2/3
1,9-	4,9-	4,9-	7,3-	8,5-	QPSK 3/4
0,6-	3,6-	3,6-	6,1-	7,4-	QPSK 5/6
0,5	2,5-	2,5-	5,1-	6,5-	QPSK 7/8
0,4	2,6-	2,6-	4,8-	5,8-	16-QAM 1/2
3,0	0,0	0,0	2,3-	3,4-	16-QAM 2/3
4,7	1,7	1,7	0,7-	1,9-	16-QAM 3/4
6,0	3,0	3,0	0,5	0,8-	16-QAM 5/6
6,7	3,7	3,7	1,1	0,3-	16-QAM 7/8
6,0	3,0	3,0	0,8	0,2-	64-QAM 1/2
8,4	5,4	5,4	3,1	2,0	64-QAM 2/3
10,2	7,2	7,2	4,8	3,6	64-QAM 3/4
11,8	8,8	8,8	6,3	5,0	64-QAM 5/6
12,9	9,9	9,9	7,3	5,9	64-QAM 7/8

عامل تصحيح للقيم الأخرى Δf في المعادلة $\Delta f = 0$ MHz													
9,25-	8,75-	8,25-	7,75-	6,25-	3,45-	3,25-	2,25-	1,25-	0,00	1,75	2,75	4,25	4,75
37-	14-	13-	7-	5-	3-	2	1-	2-	0	7-	7-	38-	40-

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة تلفزيون تماثلي ناقصاً التردد المركزي DVB-T.

الجدول 8-3.3.A

نسب الحماية (dB) لإشارة الإذاعة DVB-T 8 MHz المعرضة للتداخل
من إشارة تلفزيون تماثلي متراكبة 8 MHz بما في ذلك الصوت
للمعادلة $\Delta f = 0$ MHz

MO	PI	PO	FX	Gauss	أنواع متغيرات النظام DVB-T
5,3-	8,3-	8,3-	10,5-	11,5-	QPSK 1/2
3,2-	6,2-	6,2-	8,5-	9,6-	QPSK 2/3
1,9-	4,9-	4,9-	7,3-	8,5-	QPSK 3/4
0,6-	3,6-	3,6-	6,1-	7,4-	QPSK 5/6
0,5	2,5-	2,5-	5,1-	6,5-	QPSK 7/8
0,4	2,6-	2,6-	4,8-	5,8-	16-QAM 1/2
3,0	0,0	0,0	2,3-	3,4-	16-QAM 2/3
4,7	1,7	1,7	0,7-	1,9-	16-QAM 3/4
6,0	3,0	3,0	0,5	0,8-	16-QAM 5/6
6,7	3,7	3,7	1,1	0,3-	16-QAM 7/8
6,0	3,0	3,0	0,8	0,2-	64-QAM 1/2
8,4	5,4	5,4	3,1	2,0	64-QAM 2/3
10,2	7,2	7,2	4,8	3,6	64-QAM 3/4
11,8	8,8	8,8	6,3	5,0	64-QAM 5/6
12,9	9,9	9,9	7,3	5,9	64-QAM 7/8

عامل تصحيح للقيم الأخرى Δf في المعادلة $\Delta f = 0$ MHz													
10,25-	9,75-	9,25-	8,75-	7,25-	3,45-	3,25-	2,25-	1,25-	0,00	1,75	2,75	4,25	4,75
37-	14-	13-	7-	5-	3-	2	1-	2-	0	7-	7-	38-	40-

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة تلفزيون تماثلي ناقصاً التردد المركزي DVB-T.

الجدول 9-3.3.A

نسب الحماية (dB) لإشارة الإذاعة DVB-T 7 MHz المعرضة للتداخل
من إشارة تلفزيون تماثلي متراكبة 8 MHz بما في ذلك الصوت
للمعادلة $\Delta f = 0$ MHz

MO	PI	PO	FX	Gauss	أنواع متغيرات النظام DVB-T
5,3-	8,3-	8,3-	10,5-	11,5-	QPSK 1/2
3,2-	6,2-	6,2-	8,5-	9,6-	QPSK 2/3
1,9-	4,9-	4,9-	7,3-	8,5-	QPSK 3/4
0,6-	3,6-	3,6-	6,1-	7,4-	QPSK 5/6
0,5	2,5-	2,5-	5,1-	6,5-	QPSK 7/8
0,4	2,6-	2,6-	4,8-	5,8-	16-QAM 1/2
3,0	0,0	0,0	2,3-	3,4-	16-QAM 2/3
4,7	1,7	1,7	0,7-	1,9-	16-QAM 3/4
6,0	3,0	3,0	0,5	0,8-	16-QAM 5/6
6,7	3,7	3,7	1,1	0,3-	16-QAM 7/8
6,0	3,0	3,0	0,8	0,2-	64-QAM 1/2
8,4	5,4	5,4	3,1	2,0	64-QAM 2/3
10,2	7,2	7,2	4,8	3,6	64-QAM 3/4
11,8	8,8	8,8	6,3	5,0	64-QAM 5/6
12,9	9,9	9,9	7,3	5,9	64-QAM 7/8

عامل تصحيح للقيم الأخرى Δf في المعادلة $\Delta f = 0$ MHz													
10,25-	9,75-	9,25-	8,75-	7,25-	3,45-	3,25-	2,25-	1,25-	0,00	1,75	2,75	4,25	4,75
37-	14-	13-	7-	5-	3-	2	1-	2-	0	7-	7-	38-	40-

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة تلفزيون تماثلي ناقصاً التردد المركزي DVB-T.

4.2.3.3.A نسب الحماية للإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من الإذاعة T-DAB

الجدول 10-3.3.A

نسب الحماية (dB) في القناة المشتركة لإشارة الإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من إشارة إذاعة T-DAB لأنماط مختلفة من الإذاعة DVB-T في حالة الاستقبال الثابت (FX) والاستقبال المحمول خارج المبنى (PO) والاستقبال المحمول داخل المبنى (PI) والاستقبال المتنقل (MO)

MO	PI	PO	FX	أنواع متغيرات النظام DVB-T
16,20	13,20	13,20	11,00	QPSK 1/2
18,40	15,40	15,40	13,10	QPSK 2/3
20,60	17,60	17,60	15,20	QPSK 3/4
21,00	18,00	18,00	15,50	QPSK 5/6
22,10	19,10	19,10	16,50	QPSK 7/8
21,20	18,20	18,20	16,00	16-QAM 1/2
24,40	21,40	21,40	19,10	16-QAM 2/3
26,60	23,60	23,60	21,20	16-QAM 3/4
27,40	24,40	24,40	21,90	16-QAM 5/6
28,10	25,10	25,10	22,50	16-QAM 7/8
26,20	23,20	23,20	21,00	64-QAM 1/2
30,40	27,40	27,40	25,10	64-QAM 2/3
32,60	29,60	29,60	27,20	64-QAM 3/4
33,80	30,80	30,80	28,30	64-QAM 5/6
38,00	35,00	35,00	32,40	64-QAM 7/8

5.2.3.3.A نسب الحماية لتشكيلات التخطيط المرجعية

لأغراض تحليل التوافق يحتاج الأمر أيضاً إلى نسب الحماية من أجل تشكيلات التخطيط المرجعية (RPC). ولما كانت هذه التشكيلات تمثل تشكيلات اصطناعية، لا توجد قياسات لنسب الحماية الملائمة. وينبغي استخدام القيم التالية:

- بالنسبة للإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من إذاعة DVB-T، انظر الجدول 11-3.3.A؛
- بالنسبة للإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من إذاعة T-DAB، انظر الجدول 12-3.3.A؛
- بالنسبة للإذاعة DVB-T المعرضة للتداخل من التلفزيون التماثلي:
- لتشكيلة 1 RPC، ترد قيم نسبة الحماية لمتغير الإذاعة DVB-T، 64-QAM 3/4، في الجداول من 3-3.3.A إلى 9-3.3.A؛
- لتشكيلة 2 RPC، ترد قيم نسبة الحماية لمتغير الإذاعة DVB-T، 16-QAM 3/4، في الجداول من 3-3.3.A إلى 9-3.3.A؛
- لتشكيلة 3 RPC، ترد قيم نسبة الحماية لمتغير الإذاعة DVB-T، 16-QAM 2/3، في الجداول من 3-3.3.A إلى 9-3.3.A.

الجدول 11-3.3.A

نسبة الحماية (dB) في قناة مشتركة لإشارة إذاعة DVB-T معرّضة للتداخل من إشارة إذاعة DVB-T من أجل التشكيلات RPC

PR (dB)	RPC
21	RPC1
19	RPC2
17	RPC3

الجدول 12-3.3.A

نسبة الحماية (dB) في قناة مشتركة لإشارة إذاعة DVB-T معرّضة للتداخل من إشارة إذاعة T-DAB من أجل التشكيلات RPC

PR (dB)	RPC
27,2	RPC1
23,6	RPC2
21,4	RPC3

3.3.3.A نسب الحماية للإذاعة T-DAB

1.3.3.3.A الإذاعة T-DAB المعرّضة للتداخل من إذاعة DVB-T

الجدول 13-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرّضة للتداخل من نظام إذاعة DVB-T، 8 MHz

Δf (MHz) ⁽¹⁾	5-	4,2-	4-	3-	0	3-	4-	4,2-	5-	
نسبة الحماية (dB) في الاستقبال المتنقل والحمول	43-	6	7	8	8	8	7	6	43-	
نسبة الحماية (dB) للقناة الغوسية	50-	1-	0	1	1	1	0	1-	50-	

(1) Δf : التردد المركزي لإشارة الإذاعة DVB-T ناقصاً التردد المركزي لإشارة الإذاعة T-DAB.

الجدول 14-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرّضة للتداخل من نظام إذاعة DVB-T، 7 MHz

Δf (MHz) ⁽¹⁾	4,5-	3,7-	3,5-	2,5-	0	2,5-	3,5-	3,7-	4,5-	
نسبة الحماية (dB) في الاستقبال المتنقل والحمول	42-	7	8	9	9	9	8	7	42-	
نسبة الحماية (dB) للقناة الغوسية	49-	0	1	2	2	2	1	0	49-	

(1) Δf : التردد المركزي لإشارة الإذاعة DVB-T ناقصاً التردد المركزي لإشارة الإذاعة T-DAB.

2.3.3.3.A نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من إشارات تلفزيون تماثلي

تُستخدم نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من تلفزيون تماثلي للأرض الواردة في الجداول من 15-3.3.A إلى 22-3.3.A.

الجدول 15-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من نظام تلفزيون تماثلي I/PAL (النطاق III)

(النطاق III) I/PAL											
3,0-	3,5-	4,0-	4,5-	5,0-	5,5-	6,0-	6,5-	7,0-	7,5-	8,0-	(MHz) Δf
31,5-	31,0-	23,0-	21,0-	24,0-	3,0-	2,0-	3,0-	10,0-	23,5-	42,0-	(dB) PR
0,7	0,6	0,0	0,6-	0,7-	0,8-	0,9-	1,0-	1,5-	2,0-	2,5-	(MHz) Δf
5,5-	4,0-	1,5-	1,5-	7,0-	11,0-	17,5-	19,5-	25,0-	28,5-	30,0-	(dB) PR
						3,0	2,0	1,0	0,9	0,8	(MHz) Δf
						47,5-	33,0-	20,0-	17,0-	13,5-	(dB) PR

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة التلفزيون التماثلي ناقصاً التردد المركزي T-DAB.

الجدول 16-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من نظام تلفزيون تماثلي B/PAL (النطاق III)

(النطاق III) B/PAL											
2,0-	2,5-	3,0-	3,5-	4,0-	4,5-	5,0-	5,5-	6,0-	6,5-	7,0-	(MHz) Δf
26,5-	29,0-	31,5-	31,5-	22,0-	20,0-	5,0-	3,0-	5,0-	18,0-	47,0-	(dB) PR
0,9	0,8	0,7	0,6	0,0	0,6-	0,7-	0,8-	0,9-	1,0-	1,5-	(MHz) Δf
16,0-	12,0-	4,0-	3,0-	0,5-	3,0-	5,0-	9,0-	16,0-	18,5-	23,0-	(dB) PR
									2,0	1,0	(MHz) Δf
									45,3-	19,5-	(dB) PR

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة التلفزيون التماثلي ناقصاً التردد المركزي T-DAB.

الجدول 17-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من نظام تلفزيون تماثلي D/SECAM (النطاق III)

(النطاق III) D/SECAM											
3,0-	3,5-	4,0-	4,5-	5,0-	5,5-	6,0-	6,5-	7,0-	7,5-	8,0-	(MHz) Δf
33,5-	26,5-	20,5-	18,5-	21,5-	37,5-	3,0-	2,5-	3,0-	42,5-	47,0-	(dB) PR
0,7	0,6	0,0	0,6-	0,7-	0,8-	0,9-	1,0-	1,5-	2,0-	2,5-	(MHz) Δf
4,5-	4,0-	2,5-	3,0-	6,0-	9,0-	16,5-	18,5-	26,5-	29,0-	31,5-	(dB) PR
							2,0	1,0	0,9	0,8	(MHz) Δf
							46,0-	25,0-	22,0-	12,0-	(dB) PR

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة التلفزيون التماثلي ناقصاً التردد المركزي T-DAB.

الجدول 18-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من نظام تلفزيون تماثلي L/SECAM (النطاق III)

(النطاق III) L/SECAM											
3,0-	3,5-	4,0-	4,5-	5,0-	5,5-	6,0-	6,5-	7,0-	7,5-	8,0-	(MHz) Δf
31,5-	23,0-	18,0-	17,0-	18,5-	26,5-	15,0-	13,0-	15,5-	42,5-	46,5-	(dB) PR
0,7	0,6	0,0	0,6-	0,7-	0,8-	0,9-	1,0-	1,5-	2,0-	2,5-	(MHz) Δf
3,5-	2,0-	1,5	1,5-	5,0-	8,0-	16,5-	18,0-	24,5-	27,5-	30,5-	(dB) PR
						3,0	2,0	1,0	0,9	0,8	(MHz) Δf
						46,8-	31,0-	19,0-	18,5-	12,5-	(dB) PR

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة التلفزيون التماثلي ناقصاً التردد المركزي T-DAB.

الجدول 19-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من نظامي تلفزيون تماثلي B/SECAM و B/PAL (النطاق III)

تستخدم بيانات B/SECAM (النطاق III) و B/PAL (T2)											
2,0-	2,5-	3,0-	3,5-	4,0-	4,5-	5,0-	5,5-	6,0-	6,5-	7,0-	(MHz) Δf
26,5-	29,0-	31,5-	31,5-	22,0-	20,0-	5,0-	3,0-	5,0-	18,0-	47,0-	(dB) PR
0,9	0,8	0,7	0,6	0,0	0,6-	0,7-	0,8-	0,9-	1,0-	1,5-	(MHz) Δf
16,0-	12,0-	4,0-	3,0-	0,5-	3,0-	5,0-	9,0-	16,0-	18,5-	23,0-	(dB) PR
									2,0	1,0	(MHz) Δf
									45,3-	19,5-	(dB) PR

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة التلفزيون التماثلي ناقصاً التردد المركزي T-DAB.

الجدول 20-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من نظام تلفزيون تماثلي D/PAL (النطاق III)

(النطاق III) D/PAL											
3,0-	3,5-	4,0-	4,5-	5,0-	5,5-	6,0-	6,5-	7,0-	7,5-	8,0-	(MHz) Δf
31,5-	31,5-	22,0-	20,0-	21,5-	37,5-	3,0-	2,5-	3,0-	42,5-	47,0-	(dB) PR
0,7	0,6	0,0	0,6-	0,7-	0,8-	0,9-	1,0-	1,5-	2,0-	2,5-	(MHz) Δf
4,0-	3,0-	0,5-	3,0-	5,0-	9,0-	16,0-	18,5-	23,0-	26,5-	29,0-	(dB) PR
							2,0	1,0	0,9	0,8	(MHz) Δf
							45,3-	19,0-	16,0-	12,0-	(dB) PR

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة التلفزيون التماثلي ناقصاً التردد المركزي T-DAB.

الجدول 21-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل من نظام تلفزيون تماثلي G/PAL (النطاق III)

(النطاق III) G/PAL											
2,0-	2,5-	3,0-	3,5-	4,0-	4,5-	5,0-	5,5-	6,0-	6,5-	7,0-	(MHz) Δf
26,5-	29,0-	31,5-	31,5-	22,0-	20,0-	5,0-	3,0-	5,0-	18,0-	47,0-	(dB) PR
0,9	0,8	0,7	0,6	0,0	0,6-	0,7-	0,8-	0,9-	1,0-	1,5-	(MHz) Δf
16,0-	12,0-	4,0-	3,0-	0,5-	3,0-	5,0-	9,0-	16,0-	18,5-	23,0-	(dB) PR
									2,0	1,0	(MHz) Δf
									45,3-	19,5-	(dB) PR

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة التلفزيون التماثلي ناقصاً التردد المركزي T-DAB.

الجدول 22-3.3.A

نسب الحماية للإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل
من نظام تلفزيون تماثلي K1/SECAM (النطاق III)

(النطاق III) K1/SECAM											
3,0-	3,5-	4,0-	4,5-	5,0-	5,5-	6,0-	6,5-	7,0-	7,5-	8,0-	(MHz) Δf
33,5-	26,5-	20,5-	18,5-	21,5-	37,5-	3,0-	2,5-	3,0-	42,5-	47,0-	(dB) PR
0,7	0,6	0,0	0,6-	0,7-	0,8-	0,9-	1,0-	1,5-	2,0-	2,5-	(MHz) Δf
4,5-	4,0-	2,5-	3,0-	6,0-	9,0-	16,5-	18,5-	26,5-	29,0-	31,5-	(dB) PR
							2,0	1,0	0,9	0,8	(MHz) Δf
							46,0-	25,0-	22,0-	12,0-	(dB) PR

Δf : تردد الموجة الحاملة لصورة التلفزيون التماثلي ناقصاً التردد المركزي T-DAB.

4.3.3.A نسب الحماية للتلفزيون التماثلي للأرض

1.4.3.3.A نسب الحماية لإشارات التلفزيون التماثلي المعرضة للتداخل من الإذاعة DVB-T

أ) يفترض أن تكون قيم نسب الحماية في القناة المشتركة لجميع أنظمة التلفزيون التماثلي للأرض المعرضة للتداخل من تلفزيون رقمي هي نفسها. ومع ذلك فإن قيم نسبة الحماية تختلف بمقدار 1 dB تبعاً لما إذا كانت الإشارة غير المطلوبة DVB-T 8 MHz أم DVB-T 7 MHz. وينبغي استخدام نسب الحماية الواردة في الجدول 23-3.3.A.

الجدول 23-3.3.A

نسب الحماية (dB) في القناة المشتركة لإشارة التلفزيون التماثلي للأرض المعرضة للتداخل
من إشارة الإذاعة DVB-T في القناة المشتركة

التداخل المستمر	التداخل التروبوسفيري	
40	34	(UHF) MHz 8 DVB-T
41	35	(VHF) MHz 7 DVB-T

(ب) ينبغي استخدام نسب الحماية الواردة في الجدولين 24-3.3.A و 25-3.3.A لحالات القنوات المتراكبة.

الجدول 24-3.3.A

نسب الحماية (dB) للإشارات التماثلية للصورة B و D و D1 و G و H و K/PAL
المعرضة للتداخل من إشارة DVB-T - 7 MHz
(القنوات المتراكبة)

نسب الحماية		تردد مركز الإشارة DVB-T غير المطلوبة ناقصاً تردد الموجة الحاملة للصورة للإشارة التلفزيونية التماثلية المطلوبة (MHz)
التداخل المستمر	التداخل التروبوسفيري	
11-	16-	7,75-
5-	9-	4,75- (N - 1)
4	3-	4,25-
21	13	3,75-
31	25	3,25-
37	30	2,75-
40	34	1,75-
41	35	0,75-
41	35	2,25 (N)
40	35	4,25
38	31	5,25
35	28	6,25
33	26	7,25
12	6	8,25
5-	8-	9,25 (N + 1)
5-	8-	12,25

تنطبق نفس القيم على جميع الأنظمة SECAM.

الجدول 25-3.3.A

نسب الحماية (dB) للإشارات التماثلية للصورة B و D و D1 و G و H و K/PAL
المعرضة للتداخل من إشارة DVB-T - 8 MHz
(القنوات المتراكبة)

نسب الحماية		تردد مركز الإشارة DVB-T غير المطلوبة ناقصاً تردد الموجة الحاملة للصورة للإشارة التلفزيونية التماثلية المطلوبة (MHz)
التداخل المستمر ⁽¹⁾	التداخل التروبوسفيري ⁽¹⁾	
11-	16-	8,25-
5-	9-	5,25- (N-1)
3	4-	4,75-
20	12	4,2-5
30	24	3,75-
36	29	3,25-
39	33	2,25-
40	34	1,25-
40	34	2,75 (N)
39	34	4,75
37	30	5,75
34	27	6,75
32	25	7,75
11	5	8,75
5-	8-	9,75 (N+1)
5-	8-	12,75

⁽¹⁾ تم التوصل إلى قيم التداخل التروبوسفيري والتداخل المستمر من الجدول 24-3.3.A عن طريق الحساب.

تنطبق نفس القيم على جميع الأنظمة SECAM.

2.4.3.3.A نسب الحماية لإشارات التلفزيون التماثلي المعرضة للتداخل من إشارات الإذاعة T-DAB ومن التلفزيون التماثلي

بالنسبة لإشارات التلفزيون التماثلي المعرضة للتداخل من الإذاعة T-DAB ومن التلفزيون التماثلي، ينبغي استخدام نسب الحماية الواردة في التوصية ITU-R BT.655-7.

4.3 التذييل

حساب القيم الدنيا لمتوسط شدات المجال

تحسب القيم الدنيا لمتوسط شدة المجال باستخدام الصيغة التالية:

$$F + 10 \log_{10} (k T_0 B) = P_n$$

$$C/N + P_n = P_{s \min}$$

$$G + 10 \log_{10} (1,64\lambda^2/4\pi) = A_a$$

$$P_{s \min} - A_a + L_f = \varphi_{\min}$$

$$\varphi_{\min} + 120 + 10 \log_{10} (120\pi) = E_{\min}$$

$$\varphi_{\min} + 145,8 =$$

$$\text{للاستقبال الثابت} \quad E_{\min} + P_{\text{mmn}} + C_1 = E_{\text{med}}$$

$$\text{للاستقبال المحمول خارج المبنى والاستقبال المتنقل} \quad E_{\min} + P_{\text{mmn}} + C_1 + L_h = E_{\text{med}}$$

$$\text{للاستقبال المحمول داخل المبنى} \quad E_{\min} + P_{\text{mmn}} + C_1 + L_h + L_b = E_{\text{med}}$$

$$\mu * \sigma_c = C_1$$

$$\sqrt{\sigma_b^2 + \sigma_m^2} = \sigma_c$$

حيث:

$$:P_n \quad \text{قدرة دخل ضوضاء المستقبل (dBW)}$$

$$:F \quad \text{رقم ضوضاء المستقبل (dB)}$$

$$:k \quad \text{ثابت بولتزمان Boltzmann } (10^{-23} \text{ J/K})$$

$$:T_0 \quad \text{درجة الحرارة المطلقة (K 290 = } T_0)$$

$$:B \quad \text{عرض نطاق ضوضاء المستقبل}$$

$$\text{DVB-T في الإذاعة } 6,66 \times 10^6 \text{ Hz لقناة 7 MHz}$$

$$\text{و DVB-T في الإذاعة } 7,61 \times 10^6 \text{ Hz لقناة 8 MHz}$$

$$\text{و (T-DAB في الإذاعة } 1,54 \times 10^6 \text{ Hz لضرورة تردد في الإذاعة)}$$

$$:P_{s \min} \quad \text{أدنى قدرة دخل إشارة للمستقبل (dBW)}$$

$$:C/N \quad \text{نسبة الإشارة RF إلى الضوضاء عند دخل المستقبل التي يتطلبها النظام (dB)}$$

$$:A_a \quad \text{فتحة الهوائي الفعالة (dBm}^2)$$

$$:G \quad \text{كسب الهوائي بالنسبة إلى ثنائي القطب نصف الموجي (dBd)}$$

$$:\lambda \quad \text{طول الموجة للإشارة (m)}$$

$$:\varphi_{\min} \quad \text{أدنى كثافة لتدفق القدرة في مكان الاستقبال (dB W/m}^2)$$

$$:L_f \quad \text{خسارة المغذي (dB)}$$

- E_{min} : أدنى شدة مجال في مكان هوائي الاستقبال (dB(μ V/m))
- E_{med} : أدنى متوسط لشدة المجال، (dB(μ V/m))
- P_{mmn} : بدل الضوضاء الاصطناعية (dB)
- L_h : عامل تصحيح خسارة الارتفاع (موقع هوائي الاستقبال عند 1,5 متر فوق سوية الأرض) (dB)
- L_b : متوسط خسارة دخول المباني (dB)
- C_l : عامل تصحيح الموقع (dB)
- σ_c : مجموع الانحراف المعياري (dB)
- σ_m : المقياس الكلي للانحراف المعياري (dB) ($\sigma_m = 5,5$ dB)
- σ_b : خسارة الانحراف المعياري عند دخول المبنى (dB)
- μ : عامل التوزيع (0,52 لنسبة 70% و 1,64 لنسبة 95% و 2,33 لنسبة 99%).

التذييل 5.3

تشكيلات التخطيط المرجعية

1.5.3.A تشكيلات التخطيط المرجعية للإذاعة DVB-T

لتحديد تشكيلات التخطيط المرجعية بالنسبة للإذاعة DVB-T يمكن تجميع تشكيلات التخطيط بحسب أسلوب الاستقبال ونطاق التردد.

جرى تجميع أساليب الاستقبال على النحو التالي:

- الاستقبال الثابت؛
 - الاستقبال المحمول خارج المباني والاستقبال المتنقل والاستقبال المحمول داخل المباني بنوعية تغطية متدنية؛
 - الاستقبال المحمول داخل المباني بنوعية تغطية عالية.
- وبالنسبة للترددات المرجعية:
- 200 MHz (VHF)؛
 - 650 MHz (UHF).

ويرد تلخيص لتشكيلات التخطيط المرجعية الواجب استخدامها للإذاعة DVB-T في الجدول 1-5.3.A.

الجدول 1-5.3.A

تشكيلات التخطيط المرجعية (RPC) للإذاعة DVB-T

RPC 3	RPC 2	RPC 1	RPC
%95	%95	%95	احتمالية الموقع المرجعية
17	19	21	نسبة C/N المرجعية (dB)
76	67	50	$(E_{med})_{ref}$ المرجعية (dB(μ V/m)) في التردد $f_r = 200$ MHz
88	78	56	$(E_{med})_{ref}$ المرجعية (dB(μ V/m)) في التردد $f_r = 650$ MHz

$(E_{med})_{ref}$: القيمة المرجعية لمتوسط شدة المجال الدنيا

1:RPC :RPC للاستقبال الثابت

2:RPC :RPC للاستقبال المحمول خارج الأماكن أو الاستقبال المحمول داخل الأماكن بنوعية تغطية متدنية، أو الاستقبال المتنقل

3:RPC :RPC للاستقبال المحمول داخل الأماكن بنوعية تغطية عالية

وبالنسبة للترددات الأخرى، ينبغي تعديل قيم شدة المجال المرجعية في الجدول 1-5.3.A بإضافة عامل تصحيح معرف تبعاً للقاعدة التالية:

$$\text{Corr} + (E_{med})_{ref}(f_r) = (E_{med})_{ref}(f) \quad -$$

- للاستقبال الثابت، حيث f هي التردد الفعلي و f_r التردد المرجعي للنطاق المعني المذكور في الجدول 1-5.3.A؛

- للاستقبال المحمول والاستقبال المتنقل، $30 \log_{10}(f/f_r) = \text{Corr}$ حيث f هي التردد الفعلي و f_r التردد المرجعي للنطاق المعني المذكور في الجدول 1-5.3.A.

إن المعلومات المرجعية للتشكيلة RPC الواردة في الجدول 1-5.3.A (احتمالية الموقع والنسبة C/N ، متوسط شدة المجال الدنيا) ليست مرتبطة بتغير نظام إذاعي DVB-T معين أو بتنفيذ شبكة DVB-T حقيقية؛ بل هي تمثل عدداً كبيراً من عمليات تنفيذ حقيقية مختلفة. وعلى سبيل المثال، فإن أي خدمة DVB-T للاستقبال المتنقل قد تستخدم كمعلومات تنفيذ حقيقية احتمالية موقع 99% ونظام DVB-T مقاوم مع نسبة C/N قدرها 14 dB. إلا أن هذه الخدمة تمثلها 2 RPC باحتمالية موقع مرجعية 95% ونسبة C/N مرجعية 19 dB دون تقييد لإمكانات تنفيذ الخدمة "الحقيقية" لاستقبال الإذاعة DVB-T المتنقل.

ويكون الانحراف المعياري لحساب عامل تصحيح المكان (انظر الفقرة 5.4.3) لكل تشكيلة RPC على النحو التالي:

- لكل من RPC 1 و RPC 2: 5,5 dB في كل من VHF و UHF،

- للتشكيلة 3 RPC: 6,3 dB في VHF و 7,8 dB في UHF.

ولأغراض تحليل التوافق يلزم وجود نسب حماية للخدمات المعنية. وتستخدم نسب الحماية للتشكيلات RPC الواردة في الملحق 3.3 من هذا الفصل.

2.5.3.A تشكيلات التخطيط المرجعية للإذاعة T-DAB

ويستخدم تشكيلان RPC محددان للإذاعة T-DAB في النطاق III، كما وردا في الجدول 2-5.3.A:

الجدول 2-5.3.A

التشكيلات RPC للإذاعة T-DAB

RPC 5	RPC 4	تشكيلة التخطيط المرجعية
95%	99%	احتمالية الموقع
15	15	النسبة C/N المرجعية (dB)
66	60	المرجعية $(E_{med})_{ref}$ (dB(μV/m)) في التردد $f_r = 200$ MHz

$(E_{med})_{ref}$: القيمة المرجعية لمتوسط شدة المجال الدنيا

RPC 4 :RPC 4 للاستقبال المتنقل

RPC 5 :RPC 5 للاستقبال المحمول داخل الأماكن

وبالنسبة للترددات الأخرى ينبغي تعديل قيم شدة المجال المرجعية في الجدول 2-5.3.A بإضافة عامل تصحيح معرف تبعاً للقاعدة التالية:

$$\text{Corr} + (E_{med})_{ref}(f_r) = (E_{med})_{ref}(f) \quad -$$

- حيث f التردد الفعلي و f_r التردد المرجعي للنطاق المعني المذكور في الجدول 2-5.3.A.

وتستخدم نسب الحماية ذات الصلة بحسابات التوافق الواردة في الملحق 3.3 من هذا الفصل.

التذييل 6.3

الشبكات المرجعية

1.6.3.A الشبكات المرجعية للإذاعة DVB-T

1.1.6.3.A اعتبارات عامة

لقد صممت أربع شبكات مرجعية (RN) لتغطية شتى متطلبات تنفيذ شبكات الإذاعة DVB-T.

ولتحديد ميزانية قدرة الشبكات المرجعية، تُكَيَّف ارتفاعات وقدرة الهوائيات بطريقة تكفل تحقيق احتمالات التغطية المطلوبة في كل موقع لمنطقة خدمة.

وتستخدم طريقة تكيف ميزانية قدرة الشبكة أساساً محدود الضوضاء، ومن المعروف أنها ليست ذا كفاءة كبيرة من حيث طيف الترددات. وللتغلب على هذا العيب تعيّن زيادة قدرات المرسلات في الشبكات المرجعية بقيمة 3 dB (انظر الجداول من 1-6.3.A إلى 4-6.3.A).

وتستخدم القيمة 150 متراً قيمة وسطية للارتفاعات الفعالة لهوائيات المرسلات في الشبكات المرجعية.

وقد اختيرت بنية شبكة مفتوحة للشبكات المرجعية، إذ من المفترض أن عمليات تنفيذ الشبكات الحقيقية تشبه عادةً هذا الصنف من الشبكات. وتعرّف منطقة الخدمة بأنها مسدس يزيد بنحو 15% عن المسدس الذي تكونه المرسلات المحيطة. ومع هذا، فلن تنفذ الشبكات بإمكانات تداخل منخفضة للغاية، تطبق أيضاً شبكة مرجعية بنيتها نصف مغلقة. انظر الشبكة المرجعية 4 في الفقرة 5.1.6.3.A من هذا التذييل.

وفي بعض الحالات يمكن أن تُضخّم احتمالات التداخل للشبكات المرجعية إلى حد كبير الاحتمالات الحقيقية للتداخل عند تنفيذ الشبكات، على سبيل المثال حين تكون الهندسية القياسية للشبكة المرجعية مختلفة كثيراً عن الشكل الذي تأخذه فعلاً منطقة الخدمة الحقيقية. ففي هذه الحالات يمكن للإدارات أن تستعمل الأساليب المناسبة التي يُتفق عليها على أساس ثنائي من أجل وضع نموذج أفضل لاحتمالات التداخل للشبكة المرجعية.

2.1.6.3.A الشبكة المرجعية 1 (شبكة وحيدة التردد (SFN) لمنطقة خدمة كبيرة)

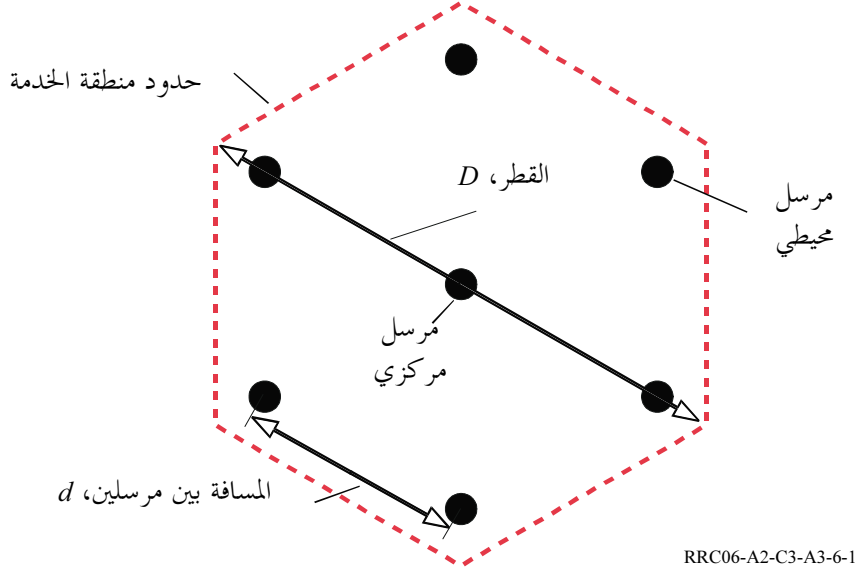
تتألف هذه الشبكة من سبعة مرسلات تقع في المركز وعند أطراف الشبكة المسدسة. وقد اختير صنف الشبكة المفتوحة، أي الذي تكون فيه للمرسلات أنماط هوائيات غير اتجاهية ويفترض أن تتجاوز منطقة الخدمة مسدس المرسلات بنحو 15%. وترد هندسة الشبكة في الشكل 1-6.3.A.

وتنفذ هذه الشبكة المرجعية (RN 1) في حالات مختلفة: الاستقبال الثابت (RPC 1) والاستقبال خارج الأماكن/المتنقل (RPC 2) والاستقبال داخل الأماكن (RPC 3) في النطاقين III و IV/V.

والمقصود من الشبكة المرجعية 1 (RN 1) هو تغطية شبكة وحيدة التردد (SFN) لمنطقة خدمة كبيرة. ويفترض أن مواقع الإرسال الرئيسية ذات الارتفاع الفعال الملائم للهوائي تشكل العمود الفقري لهذا النمط من الشبكات. وبالنسبة للاستقبال المحمول وال متنقل فإن حجم مناطق الخدمة الحقيقية لهذا النمط من التغطية بالشبكات SFN يقتصر على مساحة يتراوح قطرها من 150 إلى 200 كيلومتر وذلك بسبب التدهور جراء التداخل الذاتي، ما لم تستخدم أنماط شديدة المقاومة من أنظمة DVB-T، أو يطبق مفهوم الشبكات الكثيفة.

الشكل 1-6.3.A

الشبكة المرجعية RN 1 (شبكة SFN لمنطقة خدمة كبيرة)



الجدول 1-6.3.A

معلومات الشبكة المرجعية 1 (شبكة SFN لمنطقة خدمة كبيرة)

RPC 3 للمحمول داخل الأماكن	RPC 2 للمحمول خارج الأماكن والمتنقل	RPC 1 الهوائي الثابت	ونمط الاستقبال RPC	
مفتوحة	مفتوحة	مفتوحة	نمط الشبكة	
مسدسة	مسدسة	مسدسة	هندسة منطقة الخدمة	
7	7	7	عدد المرسلات	
مسدسة	مسدسة	مسدسة	هندسة شبكية المرسل	
40	50	70	d (km) المسافة بين المرسلات	
92	115	161	D (km) قطر منطقة الخدمة	
150	150	150	ارتفاع هوائي الإرسال (m)	
لا اتجاهي	لا اتجاهي	لا اتجاهي	مخطط هوائي الإرسال	
40,0	36,2	34,1	النطاق III	* e.r.p. (dBW) القدرة
52,4	49,7	42,8	النطاق IV/V	

القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) مبنية للتردد 200 MHz في النطاق III و 650 MHz في النطاقين IV/V، وبالنسبة للنطاقات الأخرى (التردد بالمغاهرتز) يضاف عامل تصحيح التردد التالي: $20 \log_{10}(200/f)$ أو $650/f$ لنشكيلة 1 و $30 \log_{10}(650/f)$ أو $200/f$ لكل من RPC 2 و RPC 3.

* تتضمن القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) المبنية في هذا الجدول هامش قدرة إضافية يبلغ 3 dB.

وبالنسبة لطول فترة الحراسة فإن القيمة القصوى $T_{1/4}$ للأسلوب FFT 8k هي القيمة المفترضة. والمسافة بين مرسلين في أي شبكة SFN ينبغي ألا تتجاوز إلى درجة كبيرة المسافة المكافئة لمدة فاصل الحراسة. وفي هذه الحالة، تكون مدة فاصل الحراسة هي $224 \mu s$ وهو ما يقابل مسافة 67 كيلومتراً. والمسافة بين مرسلين للتشكيلة RPC 1 تؤخذ على أنها 70 كيلومتراً. وبالنسبة للتشكيلتين RPC 2 و RPC 3 فإن 70 كيلومتراً مسافة كبيرة للغاية من ناحية ميزانية القدرة. ولذا اختيرت قيم أصغر للمسافة بين مرسلين وهي 50 كيلومتراً للتشكيلة RPC 2 و 40 كيلومتراً للتشكيلة RPC 3.

تستخدم معلمات وميزانيات القدرة للشبكات المرجعية RN1 الواردة في الجدول 1-6.3.A.

3.1.6.3.A الشبكة المرجعية 2 (شبكة SFN لمنطقة خدمة صغيرة، شبكات SFN كثيفة)

تتألف الشبكة من ثلاثة مرسلات عند زوايا مثلث متساوي الأضلاع. وقد اختير لذلك نمط شبكة مفتوحة، أي تكون للمرسلات مخططات هوائيات غير اتجاهية. ويفترض أن تكون منطقة الخدمة مسدسة كما هو مبين في الشكل 2-6.3.A.

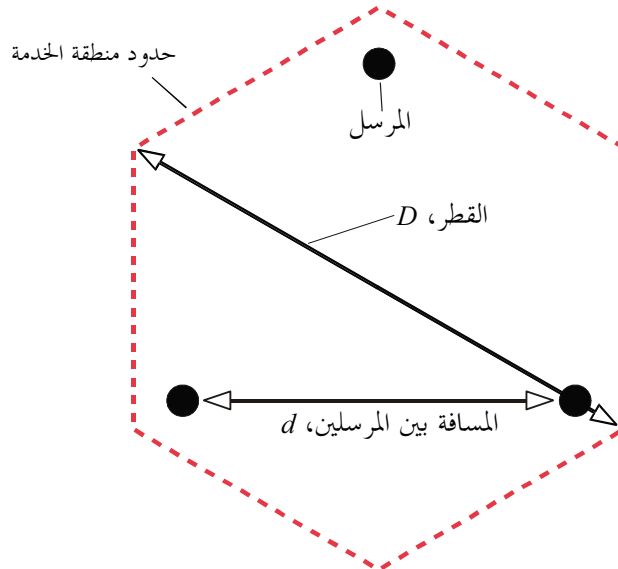
وهذه الشبكة المرجعية (RN 2) تنفذ في حالتين مختلفتين: الاستقبال الثابت (RPC 1)، والاستقبال خارج الأماكن/المتنقل (RPC 2) والاستقبال داخل الأماكن (RPC 3) في كل من النطاقين III و IV/V.

والشبكة المرجعية 2 يقصد منها تغطية شبكة وحيدة التردد SFN لمنطقة خدمة صغيرة. ويفترض توافر مواقع مستقبلات ذات ارتفاع هوائيات فعال ملائم لهذا النمط من الشبكات وينبغي أن تكون قيود التداخل الذاتي محدودة. ويتراوح قطر منطقة الخدمة عادة بين 30 و 50 كيلومتراً.

ومن الممكن أيضاً تغطية مناطق خدمة كبيرة بهذا النوع من الشبكات الكثيفة. ومع ذلك يلزم حينها عدد كبير جداً من المرسلات. ولذا يبدو من المعقول أن تختار الشبكة المرجعية RN 1 لمناطق الخدمة الكبيرة حتى ولو كان المتوخى هو بنية شبكة كثيفة.

الشكل 2-6.3.A

الشبكة المرجعية 2 (شبكة SFN لمنطقة خدمة صغيرة)



والمسافة بين مرسلين في الشبكة المرجعية 2 هي 25 كيلومتراً في حالة التشكيلتين RPC 2 و RPC 3. ولذا يمكن استخدام قيمة T_u 1/8 (FFT 8k) لفترة الحراسة مما يزيد سعة المعطيات المتاحة، مقارنة باستعمال فترة حراسة T_u 1/4 في الشبكة المرجعية 1. كذلك يمكن تطبيق قيمة فترة الحراسة نفسها على التشكيلة RPC 1، على أساس المسافة الأكبر بين المرسلات البالغة 40 كيلومتراً، إذ إن الاستقبال الثابت في سوية السقف يكون أقل حساسية للتداخل الذاتي بسبب الخصائص الاتجاهية لهوائي الاستقبال.

الجدول 2-6.3.A

معلومات الشبكة المرجعية 2 (شبكة SFN في منطقة خدمة صغيرة)

RPC 3 للمحمول داخل الأماكن	RPC 2 للمحمول خارج الأماكن والمتنقل	RPC 1 الهوائي الثابت	RPC ونمط الاستقبال	
مفتوحة	مفتوحة	مفتوحة	نمط الشبكة	
مسددة	مسددة	مسددة	هندسة منطقة الخدمة	
3	3	3	عدد المرسلات	
مثلثة	مثلثة	مثلثة	هندسة شبكية المرسل	
25	25	40	المسافة بين مرسلين d (km)	
33	33	53	قطر منطقة الخدمة D (km)	
150	150	150	ارتفاع هوائي الإرسال (m)	
لا اتجاهي	لا اتجاهي	لا اتجاهي	مخطط هوائي الإرسال	
34,1	26,6	24,1	النطاق III	القدرة e.r.p.* (dBW)
46,3	39,0	31,8	النطاق IV/V	

القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) مبينة للتردد 200 MHz في النطاق III و 650 MHz في النطاقين IV/V، وبالنسبة للنطاقات الأخرى (التردد بالمegahرتز) يضاف عامل تصحيح التردد التالي: $\log_{10} 20$ أو $\log_{10} 30$ (أو $200/f$ أو $650/f$) لكل من RPC 2 و RPC 3. * تتضمن القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) المبينة في هذا الجدول هامش قدرة إضافية يبلغ 3 dB.

4.1.6.3.A الشبكة المرجعية 3 (شبكة SFN لمنطقة خدمة صغيرة للبيئة الحضرية)

إن هندسة شبكية مرسلات الشبكة المرجعية 3 ومنطقة الخدمة تماثل هندسة الشبكة المرجعية 2 (انظر الشكل 2-6.3.A).

والشبكة المرجعية 3 تطبق في حالات مختلفة: الاستقبال الثابت (RPC 1) والاستقبال خارج الأماكن/المتنقل (RPC 2) والاستقبال داخل الأماكن (RPC 3) في كل من النطاقين III و IV/V.

ويقصد من الشبكة المرجعية 3 تغطية شبكة SFN لمنطقة خدمة صغيرة في بيئة حضرية. وهي مماثلة للشبكة المرجعية 2 إلا أنها تستخدم فيها أرقام خسارة بسبب الارتفاع في بيئة حضرية. وهذا يزيد من القدرة المطلوبة لمرسلات شبكة SFN بنحو 5 dB بالنسبة لكل من RPC 2 و RPC 3.

تستخدم معلومات وميزانيات قدرة الشبكة المرجعية 3 الواردة في الجدول 3-6.3.A.

الجدول 3.6.3.A

معلومات الشبكة المرجعية 3 (شبكات SNF في منطقة خدمة صغيرة في بيئة حضرية)

RPC 3 للمحمول داخل الأماكن	RPC 2 للمحمول خارج الأماكن والمتنقل	RPC 1 الهوائي الثابت	RPC ونمط الاستقبال	
مفتوحة	مفتوحة	مفتوحة	نمط الشبكة	
مسدسة	مسدسة	مسدسة	هندسة منطقة الخدمة	
3	3	3	عدد الرسائل	
مثلثة	مثلثة	مثلثة	هندسة شبكية المرسل	
25	25	40	المسافة بين مرسلين d (km)	
33	33	53	قطر منطقة الخدمة D (km)	
150	150	150	ارتفاع هوائي الإرسال (m)	
لا اتجاهي	لا اتجاهي	لا اتجاهي	مخطط هوائي الإرسال	
40,1	32,5	24,1	النطاق III	القدرة e.r.p.* (dBW)
52,2	44,9	31,8	النطاق IV/V	

القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) مبينة للتردد 200 MHz في النطاق III و650 MHz في النطاقين IV/V، وبالنسبة للنطاقات الأخرى (التردد بالميجاهرتز) يضاف عامل تصحيح التردد التالي: $\log_{10} 20$ أو $\log_{10} 30$ (أو $200/f$ أو $650/f$) لكل من RPC 2 و RPC 3. * تتضمن القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) المبينة في هذا الجدول هامش قدرة إضافية يبلغ 3 dB.

5.1.6.3.A الشبكة المرجعية 4 (شبكة SFN شبه مغلقة لمنطقة خدمة صغيرة)

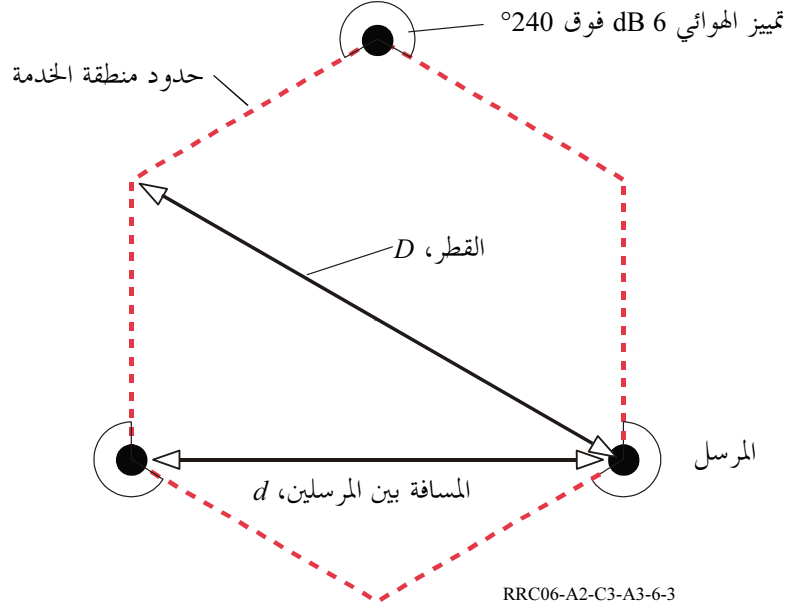
هذه الشبكة المرجعية مقصودة للحالات التي تبذل فيها جهود تنفيذ متزايدة تتعلق بمواقع الرسائل ومخططات الهوائيات بغية الحد من التداخل الخارج من الشبكة.

وهندسة الشبكة المرجعية 4 تماثل هندسة الشبكة المرجعية 2 إلا بالنسبة لمخططات هوائيات الرسائل التي تنخفض فيها شدة المجال الخارجة بمقدار 6 dB فوق 240° (أي أنها شبكة مرجعية شبه مغلقة). ويبين الشكل 3-6.3.A منطقة خدمة هذه الشبكة المرجعية. ويفترض حدوث تخفيض حاد بمقدار 6 dB في الاتجاهات الزاوية المبينة.

والشبكة المرجعية 4 تطبق في حالات مختلفة: الاستقبال الثابت (RPC 1) والاستقبال خارج الأماكن/المتنقل (RPC 2) والاستقبال داخل الأماكن (RPC 3) في كل من النطاقين III و IV/V.

الشكل 3-6.3.A

الشبكة المرجعية 4 (شبكة SFN لمنطقة خدمة صغيرة شبه مغلقة)



الجدول 4-6.3.A

معلومات الشبكة المرجعية 4 (شبكة SFN لمنطقة خدمة صغيرة شبه مغلقة)

RPC 3	RPC 2	RPC 1	RPC	
شبه مغلقة محمول داخل الأماكن	شبه مغلقة محمول خارج الأماكن ومتنقل	شبه مغلقة هوائي ثابت	نمط الشبكة ونمط الاستقبال	
مسدسة	مسدسة	مسدسة	هندسة منطقة الخدمة	
3	3	3	عدد المرسلات	
مثلثة	مثلثة	مثلثة	هندسة شبكية المستقبل	
25	25	40	المسافة بين مرسلين d (km)	
29	29	46	قطر منطقة الخدمة D (km)	
150	150	150	ارتفاع هوائي الإرسال (m)	
اتجاهي بتخفيض 6 dB فوق 240°	اتجاهي بتخفيض 6 dB فوق 240°	اتجاهي بتخفيض 6 dB فوق 240°	نمط هوائي الإرسال	
32,5	24,0	22,0	النطاق III	القدرة e.r.p.* (dBW)
44,8	37,2	29,4	النطاق IV/V	

القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) مبنية للتردد 200 MHz في النطاق III و 650 MHz في النطاقين IV/V، وبالنسبة للنطاقات الأخرى (التردد بالميجاهرتز) يضاف عامل تصحيح التردد: $20 \log_{10}(200/f)$ أو $20 \log_{10}(650/f)$ لتشكيلة RPC 1 و $30 \log_{10}(200/f)$ أو $30 \log_{10}(650/f)$ لكل من RPC 2 و RPC 3.

* تتضمن القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) المبنية في هذا الجدول هامش قدرة إضافية يبلغ 3 dB.

الفرق بين الشبكة المرجعية 4 والشبكة المرجعية 2 هو التداخل الخارج (احتمال التداخل). فاحتمال التداخل في الشبكة المرجعية 4 أقل مما هو في الشبكة المرجعية 2. ولهذا السبب فالمسافة التي يمكن فيها إعادة استخدام التردد نفسه تكون أصغر عندما يخطط لتعيينين في الشبكة المرجعية 4.

وثمة معاوضة بين احتمال التداخل الأدنى هذا والتكاليف المتزايدة للتنفيذ لدى استعمال الهوائيات الاتجاهية. وينبغي أخذ هذا في الاعتبار عند اختيار هذه الشبكة المرجعية للتخطيط. وهناك كذلك تخفيض في قطر كل من مناطق الخدمة مقارنة بحالة الشبكة المرجعية 2.

تستخدم معلمات وميزانيات قدرة الشبكة المرجعية 4 الواردة في الجدول 4-6.3.A.

2.6.3.A الشبكات المرجعية للإذاعة T-DAB

تم تحديد تشكيلتين RPC للإذاعة T-DAB هما RPC 4 لحالة الاستقبال المتنقل و RPC 5 لحالة الاستقبال المحمول داخل المبنى. وتم تصميم شبكتين مرجعيتين للحالتين وهما متماثلتان باستثناء ميزانية القدرة. وهما متصلتان مباشرة بالتشكيلتين RPC.

فبالنسبة للتشكيلة RPC 4، حالة الاستقبال المتنقل، تتألف الشبكة المرجعية المغلقة من سبعة مرسلات تقع في المركز وفي زوايا المسدس وهي من نمط الشبكات المغلقة. وتنخفض قدرة المرسل المركزي بمقدار 10 dB عن المرسلات المحيطة التي قدرتها 1 kW. ولدى مخططات هوائيات المرسلات المحيطة تخفيض في شدة المجال الخارجة بمقدار 12 dB فوق 240°. ويفترض حدوث تخفيض حاد بمقدار 12 dB في الاتجاهات الزاوية المبنية.

الجدول 5-6.3.A

معلمات الشبكتين المرجعيتين للتشكيلتين RPC 4 و RPC 5

RPC 5	RPC 4	RPC
محمول داخل الأماكن	متنقل	نمط الاستقبال
مغلقة	مغلقة	نمط الشبكة
مسدسة	مسدسة	هندسة منطقة الخدمة
7	7	عدد المرسلات
مسدسة	مسدسة	هندسة شبكة المرسلات
60	60	المسافة بين مرسلين d (km)
120	120	قطر منطقة الخدمة D (km)
150	150	ارتفاع هوائي الاستقبال (m)
اتجاهي بتخفيض 12 dB فوق 240°	اتجاهي بتخفيض 12 dB فوق 240°	مخطط هوائي المرسلات المحيطة
لا اتجاهي	لا اتجاهي	مخطط هوائي المرسل المركزي
39,0	30,0	القدرة e.r.p. للمرسلات المحيطة (dBW)
29,0	20,0	القدرة e.r.p. للمرسل المركزي (dBW)

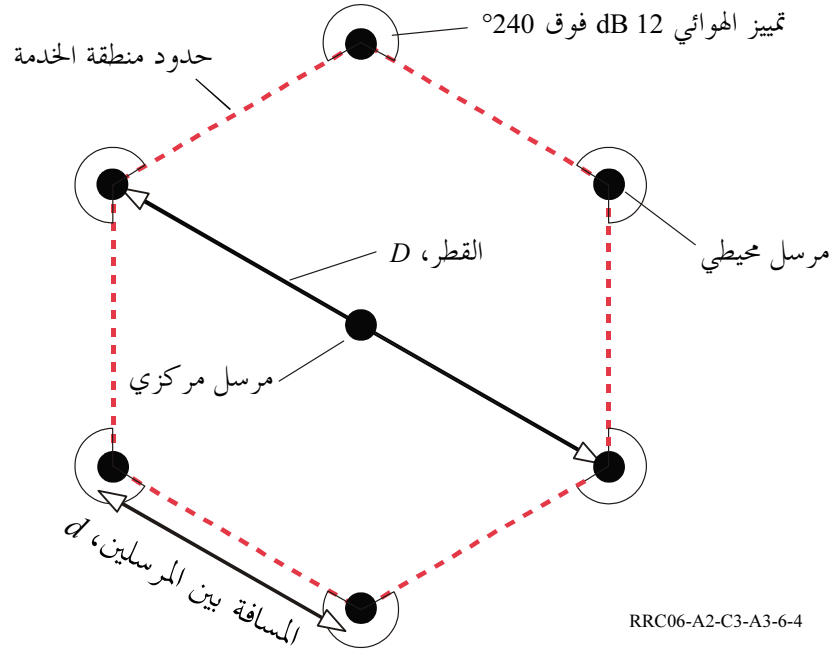
القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.) مبنية للتردد 200 MHz، للترددات الأخرى (التردد بالميجاهرتز) يضاف عامل تصحيح التردد التالي: $30 \log_{10}(f/200)$ للتشكيلتين RPC 4 و RPC 5.

وبالنسبة للتشكيلة 5 RPC، حالة الاستقبال المحمول داخل الأماكن، تستخدم نفس خصائص الشبكة المرجعية المستخدمة في التشكيلة 4 RPC، سوى أن قدرات المرسلات تزداد بمقدار 9 dB، أي ما يقابل الحد الأعلى من شدة المجال الدنيا اللازم لأسلوب الاستقبال هذا.

تستخدم معلمات وميزانيات قدرة الشبكة المرجعية 5 للتشكيل 4 RPC، والشبكة المرجعية 6 للتشكيل 5 RPC، كما وردت في الجدول 5-6.3.A. ويبين الشكل 4-6.3.A هندسة الشبكتين المرجعيتين.

الشكل 4-6.3.A

هندسة الشبكتين المرجعيتين للإذاعة T-DAB



التذييل 7.3

حساب التداخل بالنسبة للشبكات وحيدة التردد وللتعيينات

يتم تجميع التداخل بالنسبة للشبكات وحيدة التردد (SFN) وللتعيينات لكفالة الإنصاف في معاملة مختلف مجموعات التعيينات والتخصيصات. وينبغي لمكتب الاتصالات الراديوية والإدارات استعمال أساليب الحساب التالية لمختلف حالات التعيين والتخصيصات على النحو الموضح في الجدول أدناه إلا إذا اتفقت الإدارات المعنية على غير ذلك.

الحالة	الوصف	أساليب الحساب
1	عدد من التخصيصات الرقمية تؤلف شبكة وحيدة التردد يتم التبليغ عنها بنفس معرف هوية الشبكة وحيدة التردد.	يتم حساب أكفة تغطية منفصلة لكل تخصيص رقمي منفرد. ولا يوضع كفاف شامل يضم كل هذه التخصيصات الرقمية. ولا تؤخذ في الاعتبار حالات عدم التوافق بين هذه التخصيصات الرقمية. وتحسب حالات عدم التوافق مع المتطلبات الرقمية الأخرى بوصفها مجموع القدرة للتخصيصات الرقمية المنفردة. ويحسب التداخل في أي تخصيصات داخل الشبكة وحيدة التردد على أساس أكفة التغطية المنفردة لهذه التخصيصات.
2	تخصيص رقمي واحد أو عدة تخصيصات رقمية موصولة بتعيين. يتم التبليغ عن جميع التخصيصات الرقمية بنفس معرف هوية التعيين ونفس معرف هوية الشبكة وحيدة التردد.	التداخل الذي يسببه المطلب هو القيمة الأعلى من القيمتين التاليتين: - مجموع قدرة التداخل من التخصيصات الرقمية المنفردة؛ - التداخل من الشبكة المرجعية المرتبطة بالتعيين (وتجري معاملة هذا التعيين على النحو الوارد في الحالة 4 أدناه). والتداخل الحاصل في التعيين يحسب عند نقاط القياس التي تحدد منطقة التعيين لهذا التعيين (انظر أيضا الحالة 4).
3	تخصيص رقمي وحيد موصول بتعيين بدون معرف هوية الشبكة وحيدة التردد. ولا يمكن إضافة تخصيص آخر إلى التعيين إلا إذا تم تعديل هذا التعيين.	التداخل الذي يسببه المطلب هو التداخل من التخصيص الرقمي. ويحسب التداخل في التعيين عند نقاط القياس التي تحدد منطقة التعيين لهذا التعيين.
4	تعيين بدون تخصيصات موصولة مبلّغة.	يُحسب التداخل الحاصل من التعيين باستعمال الشبكة المرجعية المرتبطة بالتعيين والواقعة عند نقاط القياس التي تحدد منطقة التعيين لهذا التعيين. والتداخل الحاصل في التعيين يُحسب عند نقاط القياس التي تحدد منطقة التعيين لهذا التعيين.

الفصل 4

للملحق 2

التوافق مع الخدمات الأولية الأخرى

4 مقدمة

يتضمن هذا الفصل المعلومات التقنية ومعايير الحماية اللازمة لتحليل توافق الخدمات الأولية الأخرى مع الخدمات الإذاعية التي استعملت في وضع الخطة والتي يجب استعمالها في تنفيذها.

ويمكن استعمال هذه المعلومات التقنية ومعايير الحماية أثناء عملية التنسيق فيما يتعلق بالتخصيصات/التعيينات الجديدة أو المعدلة، في حالة عدم وجود اتفاقات متبادلة أخرى تغطي هذه القضايا بين الإدارات المعنية.

ويرد أيضاً في تذييلات هذا الفصل معلومات تقنية ومعايير حماية إضافية لم تستخدم في وضع الخطة، ويمكن استخدام هذه المعلومات التقنية ومعايير الحماية أثناء عملية التنسيق فيما يتعلق بالتخصيصات/التعيينات الجديدة أو المعدلة إذا لم توجد اتفاقات متبادلة أخرى بين الإدارات تشمل هذه المسألة.

وفيما يتعلق بالخدمات الأخرى، يقتصر اتفاق جنيف-2006 على الخدمات الأولية الأخرى للأرض فقط. أما التقاسم بين الخدمات الإذاعية وخدمات الفضاء فتنظمه الأحكام ذات الصلة في لوائح الراديو.

1.4 التوافق مع الخدمات الأولية الأخرى للأرض في النطاقات المخططة

1.1.4 الخدمات الأولية الأخرى للأرض وحالات التقاسم في النطاقين MHz 230-174 و MHz 862-470

تستخدم معظم بلدان منطقة التخطيط الخدمة الإذاعية في النطاقين MHz 230-174 و MHz 862-470، ومع ذلك فليس للخدمة الإذاعية نفاذ حصري إلى هذين النطاقين. وكانت حالات التقاسم التالية قائمة في وقت إعداد هذا الاتفاق.

1.1.1.4 حالات التقاسم مع الخدمات الأولية الأخرى للأرض

كانت التخصيصات الأولية التالية موجودة في النطاق VHF لخدمات أخرى في منطقة التخطيط في النطاق MHz 230-174:

- الخدمة الثابتة في جمهورية إيران الإسلامية في النطاق MHz 230-174؛
- الخدمة المتنقلة في جمهورية إيران الإسلامية في النطاق MHz 230-174؛
- خدمة الملاحه الراديوية للطيران في جمهورية إيران الإسلامية، وفي بلدان الإقليم 1 المدرجة في الرقم 247.5 من لوائح الراديو في النطاق MHz 230-223؛
- الخدمة المتنقلة البرية في النطاق MHz 223-174 المهيّنة إلى البلدان المدرجة في الرقم 235.5 من لوائح الراديو. ولا تطلب الحماية إلا بين البلدان المذكورة في ذلك الرقم.

وفي النطاق UHF كانت التخصيصات الأولية التالية في منطقة التخطيط في النطاق MHz 862-470:

- الخدمة الثابتة في الإقليم 1 وفي جمهورية إيران الإسلامية في النطاق MHz 862-790؛ وفي جمهورية إيران الإسلامية في النطاق MHz 790-470؛

- الخدمة المتنقلة في جمهورية إيران الإسلامية في النطاق 862-470 MHz؛
- الخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران في النطاق 862-790 MHz المعيّنة إلى بلدان الإقليم 1 المدرجة في الرقم 316.5 من لوائح الراديو. ولا تطلب الحماية إلا بين البلدان المذكورة في ذلك الرقم؛
- خدمة الملاحة الراديوية في جمهورية إيران الإسلامية في النطاق 610-585 MHz؛
- خدمة الملاحة الراديوية للطيران في المملكة المتحدة في النطاق 598-590 MHz وفقاً للرقم 302.5 من لوائح الراديو وفي بلدان الإقليم 1 المدرجة في الرقم 312.5 من لوائح الراديو في النطاق 862-645 MHz؛
- خدمة علم الفلك الراديوي التي قد تستعمل في كل المنطقة الإذاعية الإفريقية، في النطاق 614-606 MHz، وفقاً للرقم 304.5 من لوائح الراديو.

2.1.4 حماية خدمات الأرض، بما فيها محطات الطيران للخدمات الأولية الأخرى للأرض، من إرسالات الإذاعة الرقمية للأرض

1.2.1.4 معايير حماية الخدمات الأولية الأخرى المعرضة للتداخل من الإذاعة الرقمية للأرض

يتضمن التذييلان 1.4 و2.4 بهذا الفصل معايير حماية الخدمات الأولية الأخرى. وهي تتضمن بعض المعلومات العمومية والقيم المعتادة لشدة المجال المطلوب حمايتها، ونسب الحماية (PR) كدالة على المباعدة بين الترددات، وارتفاعات هوائي الاستقبال في بعض الأنظمة النمطية.

ويتضمن التذييل 1.4 بهذا الفصل معايير حماية الخدمات الأولية الأخرى المعرضة للتداخل من الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)، ويتضمن التذييل 2.4 بهذا الفصل معايير حماية الخدمات الأولية الأخرى المعرضة للتداخل من الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض (DVB-T).

2.2.1.4 الحسابات اللازمة لحماية الخدمات الأولية الأخرى للأرض من الإذاعة الرقمية للأرض

أجريت عند إعداد الخطة حسابات لجميع المواقع الثابتة وجميع نقاط القياس التي تحدد حدود منطقة خدمة الخدمة الأولية الأخرى باتباع الخطوات التالية:

تُحسب شدة مجال التداخل (50% من قيمة المواقع وقيمة ملائمة من النسبة المئوية من الوقت) الناتج عن تخصيص أو تعيين لإذاعة رقمية للأرض، مع مراعاة اتجاهية هوائي الإرسال عند الاقتضاء.

تُحسب شدة مجال الاضطراب الناتج عن تخفيض أو تعيين الإذاعة الرقمية للأرض، مع مراعاة نسبة الحماية، وعند الاقتضاء مراعاة تمييز هوائي الاستقبال (الاتجاهية والاستقطاب).

تُطرح شدة مجال الإزعاج (الناتجة عن التخصيص أو التعيين لإذاعة) والعامل المجمع لتصحيح المواقع من شدة المجال الدنيا (50% من قيمة المواقع)، وهذا يعطي هامش الحماية الذي استعمل في عملية التنسيق.

ويمكن الاطلاع على المعلومات الخاصة بنماذج الانتشار المستعملة في هذه الحسابات في الفصل 2 للملحق 2 بالاتفاق.

ويتضمن التذييل 5.4 بهذا الفصل افتراضات إضافية فيما يتعلق بالخدمات الأخرى، مثل ارتفاعات الهوائي، التي استعملت في الحسابات.

وقد روعي التداخل في إعداد الخطة. ولهذا الغرض تم إدخال مفهوم الهامش المحدد. وينبغي تفسير "الهامش المحدد" بمعنى أن أي هامش محسوب يكون أقل من الهامش المحدد ذي الصلة يدل على حالة توافق. ولإعداد الخطة في حالة التخصيصات الأولية الأخرى المطلوبة للأرض، اعتبرت القيمة المحددة للهامش على أنها تساوي 1,0 dB. وسوف ينتج عن هذا الهامش المحدد بقيمة 1 dB فرق بقيمة 6 dB بين الحد الأدنى لشدة المجال الوسطية وشدة مجال الإزعاج.

ومع ذلك، ففي حالات كثيرة تم الاتفاق أثناء وضع الخطة على إعلانات إدارية تسمح بمستوى أعلى من ذلك للتداخل.

3.1.4 حماية الإذاعة الرقمية للأرض من إرسالات محطات الخدمات الأولية الأخرى للأرض

1.3.1.4 معايير حماية الإذاعة الرقمية للأرض من التداخل الناتج عن الخدمات الأولية الأخرى للأرض

يتضمن التذييلان 3.4 و4.4 بهذا الفصل معايير حماية الإذاعة الرقمية للأرض، مثل شدة المجال الدنيا المطلوب حمايتها ونسب الحماية كدالة على المبعادة بين الترددات.

ويتضمن التذييل 3.4 بهذا الفصل معايير حماية الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB) المعرضة للتداخل من الخدمات الأولية الأخرى. ويتضمن التذييل 4.4 معايير حماية الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) المعرضة للتداخل من الخدمات الأولية الأخرى.

2.3.1.4 الحسابات اللازمة لحماية الإذاعة الرقمية للأرض من الخدمات الأولية الأخرى للأرض

أجري عند إعداد الخطة حساب لكل نقطة قياس تحدد منطقة التغطية لمتطلب إذاعة رقمية للأرض باتباع الخطوات التالية:

تحسب شدة مجال التداخل (50% من قيمة المواقع وقيمة ملائمة من النسبة المئوية من الوقت) الناجمة عن الخدمة الأولية الأخرى، مع مراعاة اتجاهية هوائي الإرسال عند الاقتضاء.

يُستعان بذلك لحساب شدة مجال الإزعاج الناجمة عن الخدمة الأولية الأخرى، مع مراعاة نسبة الحماية، وإذا اقتضى الأمر مراعاة تمييز هوائي الاستقبال (الاتجاهية والاستقطاب).

تُطرح شدة مجال الإزعاج (الناجم عن الخدمة الأولية الأخرى) وعامل تصحيح الموقع من الحد الأدنى لشدة المجال (50% من قيمة المواقع)، ويكون الناتج هو هامش الحماية الذي استعمل في عملية التنسيق.

ويمكن الاطلاع على المعلومات الخاصة بنماذج الانتشار المستعملة في هذه الحسابات في الفصل 2 من هذا الاتفاق.

ويتضمن التذييل 5.4 بهذا الفصل افتراضات إضافية فيما يتعلق بالخدمات الأخرى، مثل ارتفاعات الهوائي، التي استعملت في الحسابات.

وقد روعي في إعداد الخطة مقدار تداخل من عدة مصادر. ولهذا الغرض تم إدخال مفهوم الهامش المحدد. وينبغي تفسير "الهامش المحدد" بمعنى أن أي هامش محسوب يكون أقل من الهامش المحدد ذي الصلة يدل على حالة توافق. ولإعداد الخطة في حالة الإذاعة الرقمية المرغوبة للأرض، اعتبرت القيمة المحددة للهامش على أنها تساوي 1,25 dB. وتقوم هذه القيمة على

افتراض أنه من الممكن وجود ستة مصادر منفصلة للتداخل، تنتج عن كل منها نفس القيمة لشدة مجال الإزعاج. وسوف يترتب على هذا الهامش المحدد بقيمة dB 1,25 معيار أكثر تشدداً بقيمة dB 4,771 بالنسبة للتداخل من مصدر واحد. ومع ذلك، ففي حالات كثيرة تم الاتفاق أثناء إعداد الخطة على إعلانات إدارية تسمح بمستوى أعلى من ذلك للتداخل، وكذلك بالنسبة للتخطيط بين التطبيقات الإذاعية.

2.4 حالات التقاسم مع الخدمات الفضائية الأولية

توجد تخصيصات أولية في النطاق UHF للخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) والخدمة الإذاعية الساتلية (BSS).

- الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق MHz 790-620 (انظر الرقم *311.5 في لوائح الراديو (WRC-03)؛

- الخدمة المتنقلة الساتلية، باستثناء الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) في النطاقين MHz 840-806 (أرض-فضاء) و MHz 862-856 (فضاء-أرض) ولا تستخدم إلا في البلدان المذكورة في الرقم 319.5 من لوائح الراديو.

العلاقات بين الخدمات الإذاعية وخدمات الفضاء تتناولها الأحكام ذات الصلة في لوائح الراديو.

ملاحظة تتعلق بالتنديلات من 1.4 إلى 5.4 بهذا الفصل - يناظر مصطلح "شفرة نمط النظام" مصطلح "شفرة نمط الخدمة" المستعمل للخدمات الأولية الأخرى في صياغة الخطة الرقمية.

* انظر أيضاً القرار 1 (RRC-06).

التذييل 1.4

معايير الحماية للخدمات الأولية الأخرى

المعرضة للتداخل من الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض (T-DAB)

ترد في الجدول 1-1.4.A قيم شدة المجال المطلوب حمايتها للخدمات الأولية الأخرى المعرضة للتداخل من الإذاعة الصوتية الرقمية للأرض (T-DAB)، وترد نسب الحماية ذات الصلة لهذه الخدمات الأخرى في الجداول المصاحبة من 2-1.4.A إلى 12-1.4.A.

الجدول 1-1.4.A

رمز نوع النظام	نوع النظام	شدة المجال التي يلزم حمايتها dB(μV/m)	ارتفاع المستقبل (m)	جدول نسبة الحماية
**AL	نظام AL المتنقل للطيران (OR)	26	10000	2-1.4.A
**CA	نظام CA الثابت	15	10	5-1.4.A
**DA	نظام DA المتنقل للطيران (OR)	26	10000	11-1.4.A
**DB	نظام DB المتنقل للطيران (OR)	26	10000	12-1.4.A
**IA	نظام IA الثابت	48	10	6-1.4.A
MA	نظام MA المتنقل البري	4	10	3-1.4.A
MT	نظاما MT المتنقل والثابت (القابلان للنقل)	20	10	4-1.4.A
**MU	نظام MU المتنقل، (منخفض القدرة)	54	10	7-1.4.A
M1	نظام M1 المتنقل – (FM ضيق النطاق 12,5 kHz) معرض للتداخل من فدرية وحيدة T-DAB ⁽¹⁾ (راديو متنقل خاص)	15	10	5-1.4.A
**M2	نظام M2 المتنقل (ضيق النطاق)، معرض للتداخل من فدرتين أو أكثر للإذاعة T-DAB	36	10	5-1.4.A
**RA1	نظام RA1 المتنقل – (FM ضيق النطاق 12,5 kHz) معرض للتداخل من فدرية وحيدة T-DAB ⁽¹⁾	15,0	1,5	5-1.4.A
**RA2	نظام RA2 المتنقل – (FM ضيق النطاق 12,5 kHz) معرض للتداخل من فدرية وحيدة T-DAB ⁽¹⁾	7,0	20,0	5-1.4.A
**R1	نظام R1 المتنقل البري (القياس عن بعد لأغراض طبية)	32,0	10,0	8-1.4.A
**R3	نظام R3 المتنقل، (تحكم عن بعد)	30,0	10,0	7-1.4.A
**R4	نظام R4 المتنقل، (تحكم عن بعد)	30,0	10,0	7-1.4.A
**XA	نظام XA المتنقل البري، (راديو متنقل خاص)	15,0	10,0	5-1.4.A
**XB	نظام XB الثابت، (نظام إنذار)	37,0	10,0	9-1.4.A
**XE	نظام XE المتنقل للطيران (OR)	0,0	0,0	10-1.4.A
**XM	نظام XM المتنقل البري، (ميكروفونات راديوية (VHF)	48,0	10,0	6-1.4.A

** لم تستعمل معايير الحماية لهذا النظام أثناء وضع الخطة بسبب عدم وجود التخصيصات المقابلة في الحالة المرجعية (انظر أيضاً مقدمة هذا الفصل).

(1) يفترض أن يكون تردد الإذاعة T-DAB أعلى دائماً من تردد الأنظمة الراديوية المتنقلة الخاصة.

ملاحظتان بشأن الجدول 1-1.4.A:

1. تم افتراض مسافة فصل تبلغ 1000 متر بين المستقبل AL والمرسل T-DAB، في حالة الأنظمة AL و DA و DB.

2. يلاحظ في الجداول التالية:

Δf : فرق التردد (MHz)، أي التردد المركزي لفدرة الإذاعة T-DAB المسببة للتداخل مطروحاً منه التردد المركزي للخدمة الأولية الأخرى المعرضة للتداخل

PR 1%: نسبة الحماية (dB) المطلوبة في حالة التداخل التروبوسفيري.

الجدول 2-1.4.A

AL

10,000-	9,000-	0,800-	0,600-	0,400-	0,200-	0,000	0,200	0,400	0,600	0,800	Δf (MHz)
66,0-	6,6-	6,6-	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	6,6-	PR 1% (dB)
9,000	10,000										Δf (MHz)
6,6-	66,0-										PR 1% (dB)

الجدول 3-1.4.A

MA

1,000-	0,900-	0,000	0,900	1,000	Δf (MHz)
60,0-	40,0-	12,0	40,0-	60,0-	PR 1% (dB)

الجدول 4-1.4.A

MT

2,000-	1,000-	0,000	1,000	2,000	Δf (MHz)
5,0-	15,0	25,0	15,0	5,0-	PR 1% (dB)

الجدول 5-1.4.A

XA ،RA2 ،RA1 ،M2 ،M1 ،CA

,920-	0,870-	0,820-	0,795-	0,782-	0,770-	0,00	0,770	0,782	0,795	0,820	0,870	0,920	Δf (MHz)
58,0-	49,0-	41,0-	37,0-	34,0-	14,0-	12,0-	14,0-	34,0-	37,0-	41,0-	49,0-	58,0-	PR 1% (dB)

الجدول 6-1.4.A

XM ،IA

1,00-	0,900-	0,800-	0,000	0,800	0,900	1,000							Δf (MHz)
22,0-	16,0-	18,0	18,0	18,0	16,0-	22,0-							PR 1% (dB)

الجدول 7-1.4.A

R4 ،R3 ،MU

1,000-	0,900-	0,800-	0,000	0,800	0,900	1,000					(MHz) Δf
12,0-	5,0	38,0	38,0	38,0	5,0	12,0-					(dB) PR 1%

الجدول 8-1.4.A

R1

1,800-	1,600-	0,000	1,600	1,800							(MHz) Δf
60,0-	6,0-	6,0-	6,0-	60,0-							(dB) PR 1%

الجدول 9-1.4.A

XB

0,100-	0,000	0,100									(MHz) Δf
60,0-	60,0-	60,0-									(dB) PR 1%

الجدول 10-1.4.A

XE

0,100-	0,000	0,100									(MHz) Δf
60,0-	60,0-	60,0-									(dB) PR 1%

الجدول 11-1.4.A

DA

10,20-	6,550-	6,350-	6,150-	5,930-	5,770-	0,000	10,000				(MHz) Δf
56,0-	56,0-	54,0-	49,0-	33,0-	6,0	6,0	6,0				(dB) PR 1%

الجدول 12-1.4.A

DB

5,250-	4,470-	4,270-	0,000	9,770	9,970	10,750					(MHz) Δf
81,0-	46,0-	1,0-	1,0-	1,0-	46,0-	81,0-					(dB) PR 1%

التذييل 2.4

معايير حماية الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) التي تتعرض للتداخل من الخدمات الأولية أخرى

يتضمن هذا الملحق معايير حماية خاصة من أجل بعض أنظمة الخدمات الأولية الأخرى العاملة في النطاقين 174-230 MHz و 470-862 MHz وكذلك معايير الحماية التنوعية للخدمات الثابتة والمتنقلة العاملة في النطاقين 174-230 MHz و 470-862 MHz. وترد في الجدول 1-2.4.A الأنظمة التي توفر من أجلها معايير حماية.

الجدول 1-2.4.A

جدول نسبة الحماية	ارتفاع جهاز الاستقبال (m)	شدة المجال المطلوب حمايتها (dB(μV/m))	نمط النظام	الشفرة الثانوية المنفذة في برمجية التخطيط	شفرة نمط النظام
24-2.4.A	10000,0	42,0	نظام BL8 للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران RSBN، 0,7 أو (MHz 0,8)	BL8	AA8
24-2.4.A	10,0	42,0	نظام BN8 للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران RSBN، 3 MHz)	BN8	AA8
24-2.4.A	10,0	42,0	نظام BY8 للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران RSBN، 0,7 MHz)	BY8	AA8
24-2.4.A	10000,0	42,0	نظام RX8 للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران RSBN، 3 MHz)	BX8	AA8
16-2.4.A	10,0	13,0	نظام AB8N للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 1 RLS، النمط 1، 6 MHz)	AB8N	AB
17-2.4.A	10,0	13,0	نظام AC8C للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 1 RLS، النمط 1، 6 MHz)	AB8C	AB
18-2.4.A	10,0	13,0	نظام AC8N للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 1 RLS، النمط 2، 3 MHz)	AC8N	AB
19-2.4.A	10,0	13,0	نظام AC8C للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 1 RLS، النمط 2، 3 MHz)	AC8C	AB
20-2.4.A	10,0	29,0	نظام BA8N للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 1)	BA8N	BA
21-2.4.A	10,0	29,0	نظام BA8C للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 1)	BA8C	BA
22-2.4.A	10,0	24,0	نظام BB8N للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 2، 8 MHz)	BB8N	AA2
23-2.4.A	10,0	24,0	نظام BB8C للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 2، 8 MHz)	BB8C	AA2

الجدول 1-2.4.A (تابع)

جدول نسبة الحماية	ارتفاع جهاز الاستقبال (m)	شدة المجال المطلوب حمايتها (dB(μV/m))	نمط النظام	الشفرة الثانوية المنفذة في برمجية التخطيط	شفرة نمط النظام
18-2.4.A	10000,0	73,0	نظام BC8N للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 2، 3 MHz)	BC8N	BC
19-2.4.A	10000,0	73,0	نظام BC8C للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 2، 3 MHz)	BC8C	BC
20-2.4.A	10000,0	52,0	نظام BD8N للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 1، 4 MHz)	BD8N	BD
21-2.4.A	10000,0	52,0	نظام BD8C للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 1، 4 MHz)	BD8C	BD
2-2.4.A	10,0	35,0	نظام FF7 الثابت (نظام يمكن نقله، 7 MHz)	FF7	FF
3-2.4.A	10,0	35,0	نظام FF8 الثابت (نظام يمكن نقله، 8 MHz)	FF8	FF
4-2.4.A	10,0	18,0	نظام FH8 الثابت (P-MP)	FH8	FH
(انظر الملاحظة)	10,0	-	قناع غير حرج في الخدمة الثابتة التنوعية	FK7N	FK7
(انظر الملاحظة)	10,0	-	قناع حساس في الخدمة الثابتة التنوعية	FK7C	FK7
(انظر الملاحظة)	10,0	-	قناع غير حرج في الخدمة الثابتة التنوعية	FK8N	FK8
(انظر الملاحظة)	10,0	-	قناع حساس في الخدمة الثابتة التنوعية	FK8C	FK8
7-2.4.A	20,0	27,0	نظام NX8 بري متنقل	NX8	**NX
8-2.4.A	1,5	68,0	نظام NR7 بري متنقل (ميكروفون راديوي، 7 MHz)	NR7	**NR
9-2.4.A	1,5	68,0	نظام NR8 بري متنقل (ميكروفون راديوي، 8 MHz)	NR8	**NR
10-2.4.A	10,0	86,0	نظام NS7 متنقل (وصلة إذاعة خارجية OB، الجسم، غير المضغوطة)	NS7	**NS
11-2.4.A	10,0	86,0	نظام NS8 متنقل (وصلة إذاعة خارجية OB، الجسم، غير المضغوطة)	NS8	**NS
12-2.4.A	1,5	31,0	نظام NT7 متنقل (الاتصال الداخلي، غير المضغوط)	NT7	**NT
13-2.4.A	1,5	31,0	نظام NT8 متنقل (الاتصال الداخلي، غير المضغوط)	NT8	**NT
14-2.4.A	20,0	13,0	نظام NA8N المتنقل البري الرقمي (غير حرج)	NA8N	NA
15-2.4.A	20,0	13,0	نظام NA8C المتنقل البري الرقمي (حساس)	NA8C	NA

** لم تستعمل معايير الحماية لهذا النظام أثناء وضع مشروع الخطة لعدم وجود التخصيصات المقابلة في الحالة المرجعية (انظر أيضاً مقدمة هذا الفصل).

الجدول 1-2.4.A (تتمة)

جدول نسبة الحماية	ارتفاع جهاز الاستقبال (m)	شدة المجال المطلوب حمايتها (dB(μV/m))	نمط النظام	الشفرة الثانوية المنفذة في برمجية التخطيط	شفرة نمط النظام
(انظر الملاحظة)	10,0	-	القناع غير الحرج للخدمة المتنقلة التنوعية	NB7N	NB
(انظر الملاحظة)	10,0	-	القناع الحساس للخدمة المتنقلة التنوعية	NB7C	NB
(انظر الملاحظة)	10,0	-	القناع غير الحرج للخدمة المتنقلة التنوعية	NB8N	NB
(انظر الملاحظة)	10,0	-	القناع الحساس للخدمة المتنقلة التنوعية	NB8C	NB
25-2.4.A	7,0	12,0-	نظام الملاحة الراديوية للطيران XG8 (القناة 36، 4 MHz، رادارات الموانئ الجوية، المملكة المتحدة)	XG8	XG
25-2.4.A	1,5	0,0	نظام الملاحة الراديوية للطيران (رادارات، قيم اصطناعية)	PL8	PL
26-2.4.A	1,5	28,0	نظام X7N متنقل بري في النطاق (VHF)	X7N	NY
27-2.4.A	1,5	28,0	نظام X7C متنقل بري في النطاق (VHF)	X7C	NY
28-2.4.A	1,5	28,0	نظام X8N متنقل بري في النطاق (VHF)	X8N	NY
29-2.4.A	1,5	28,0	نظام X8C متنقل بري في النطاق (VHF)	X8C	NY
28-2.4.A	1,5	31,0	نظام Y8N متنقل بري 480 MHz	Y8N	NY
29-2.4.A	1,5	31,0	نظام Y8C متنقل بري 480 MHz	Y8C	NY
28-2.4.A	1,5	33,0	نظام Z8N متنقل بري 620 MHz	Z8N	NY
29-2.4.A	1,5	33,0	نظام Z8C متنقل بري 620 MHz	Z8C	NY
5-2.4.A	50,0	39,0-	القناع الحساس DVB-T للتلسكوب المكافئ الوحيد في الفلك الراديوي	ZA8C	**XA8
6-2.4.A	50,0	39,0-	القناع غير الحرج DVB-T للتلسكوب المكافئ الوحيد في الفلك الراديوي	ZA8N	**XA8
5-2.4.A	50,0	2,0	القناع الحساس DVB-T طويل القاعدة جداً للفلك الراديوي	ZB8C	**XB8
6-2.4.A	50,0	2,0	القناع غير الحرج DVB-T طويل القاعدة جداً للفلك الراديوي	ZB8N	**XB8
5-2.4.A	50,0	22,0-	القناع الحساس DVB-T للقياس بالتداخل للفلك الراديوي	**ZC8C	
6-2.4.A	50,0	22,0-	القناع غير الحرج DVB-T للقياس بالتداخل للفلك الراديوي	**ZC8N	

** لم تستعمل معايير الحماية لهذا النظام أثناء وضع مشروع الخطة لعدم وجود التخصيصات المقابلة في الحالة المرجعية (انظر أيضاً مقدمة هذا الفصل).

ملاحظة للجدول 1-2.4.A - انظر التذييل لهذا الملحق لحساب شدة المجال (dB(μV/m)) للإشارة التلفزيونية المسيبة للتداخل المسموح بها للحالات التنوعية للخدمات الثابتة والمتنقلة.

الجدول 2-2.4.A

النظام القابل لتغيير الموقع 7 MHz في هولندا (FF7)

5,5-	4,5-	3,5-	0	3,5	4,5	5,5	(MHz) Δf
46-	39-	7	11	7	39-	46-	(dB) PR

الجدول 3-2.4.A

النظام القابل لتغيير الموقع 8 MHz في هولندا (FF8)

6-	5-	4-	0	4	5	6	(MHz) Δf
46-	39-	7	11	7	39-	46-	(dB) PR

الجدول 4-2.4.A

النظام من نقطة إلى عدة نقاط في أوكرانيا (FH8)

6,0-	4,2-	3,9-	3,4-	0,0	3,4	3,9	4,2	6,0	(MHz) Δf
65,0-	54,0-	4,0-	1,0-	1,0-	1,0-	4,0-	54,0-	65,0-	(dB) PR

الجدول 5-2.4.A

القناعات الحساس DVB-T للفلك الراديوي ZC8C و ZB8C و ZA8C

9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	Abs(Δf) (MHz)
71,0-	66,0-	41,0-	9,0-	6,0-	4,0-	3,0-	2,0-	1,0-	1,0-	PR (dB)

الجدول 6-2.4.A

القناعات غير الحرج DVB-T للفلك الراديوي ZC8N و ZB8N و ZA8N

9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	(MHz) Abs(Δf)
61,0-	56,0-	37,0-	9,0-	6,0-	4,0-	3,0-	2,0-	1,0-	1,0-	(dB) PR

الجدول 7-2.4.A

الأنظمة المتنقلة البرية - NX8

10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,9	3,8	3,7	3,0	1,0	0,0	(MHz) Abs(Δf)
70,5-	67,9-	65,8-	64,3-	63,0-	61,8-	61,2-	52,3-	24,0-	23,2-	23,2-	23,2-	23,2-	(dB) PR

الجدول 8-2.4.A

الميكروفون الراديوي - NR7

10,5	8,8	7,0	5,2	3,7	3,3	3,2	0,0	(MHz) Abs(Δf)
49,0-	49,0-	44,0-	39,0-	34,0-	8,0	13,0	13,0	(dB) PR

الجدول 9-2.4.A

الميكرفون الراديوي - NR8

12,0	10,0	8,0	6,0	4,2	3,8	3,6	0,0	(MHz) Abs(Δf)
50,0-	50,0-	45,0-	40,0-	35,0-	7,0	12,0	12,0	(dB) PR

الجدول 10-2.4.A

وصلات الإذاعة الخارجية (المجسمة، غير المضغوطة) - NS7

10,5	8,8	7,0	5,2	3,7	3,3	3,2	0,0	(MHz) Abs(Δf)
17,0-	16,0-	11,0-	8,0-	4,0-	37,0	44,0	44,0	(dB) PR

الجدول 11-2.4.A

وصلات الإذاعة الخارجية (المجسمة، غير المضغوطة) - NS8

12,0	10,0	8,0	6,0	4,2	3,8	3,6	0,0	(MHz) Abs(Δf)
18,0-	17,0-	12,0-	9,0-	5,0-	36,0	43,0	43,0	(dB) PR

الجدول 12-2.4.A

الاتصال الداخلي - NT7

10,5	8,8	7,0	5,2	3,7	3,3	3,2	0,0	(MHz) Abs(Δf)
96,0-	91,0-	84,0-	79,0-	69,0-	19,0-	13,0-	13,0-	(dB) PR

الجدول 13-2.4.A

الاتصال الداخلي - NT8

12,0	10,0	8,0	6,0	4,2	3,8	3,6	0,0	(MHz) Abs(Δf)
97,0-	92,0-	85,0-	80,0-	70,0-	20,0-	14,0-	14,0-	(dB) PR

الجدول 14-2.4.A

الخدمة المتنقلة البرية الرقمية NA8N (غير حرجة)

7,5	6,2	5,0	3,8	2,5	1,2	0,0	(MHz) Abs(Δf)
63,0-	57,0-	50,0-	7,0-	5,0-	5,0-	5,0-	(dB) PR

الجدول 15-2.4.A

الخدمة المتنقلة البرية الرقمية NA8C (حساسة)

7,5	6,2	5,0	3,8	2,5	1,2	0,0	(MHz) Abs(Δf)
73,0-	67,0-	60,0-	7,0-	5,0-	5,0-	5,0-	(dB) PR

الجدول 16-2.4.A

RLS 1 Type 1 AB8N (غير حرجة)

17	15	9	7,5	6,5	6	4	1	0	(MHz) Abs(Δf)
80,6-	63,79-	47,1-	44,4-	11,7-	8,8-	4,1-	1,1-	1-	(dB) PR

الجدول 17-2.4.A

RLS 1 Type 1 AB8C (حساسية)

17	15	9	7,5	6,5	6	4	1	0	(MHz) Abs(Δf)
90,66-	63,9-	47,3-	45,4-	11,8-	8,8-	4,1-	1,1-	1-	(dB) PR %10

الجدول 18-2.4.A

RLS 1 Type 2 AC8N (غير حرجة)

RLS 2 Type 2 BC8N (غير حرجة)

16	14	8	6,5	6	5	4	2	0	(MHz) Abs(Δf)
82,8-	64-	49,2-	45,8-	45,39-	12,1-	7,25-	4-	4-	(dB) PR %10

الجدول 19-2.4.A

RLS 1 Type 2 AC8C (حساسية)

RLS 2 Type 2 BC8C (حساسية)

16	14	8	6,5	6	5	4	2	0	(MHz) Abs(Δf)
92,4-	64,3-	49,4-	46,28-	46,26-	12,2-	7,27-	4-	4-	(dB) PR %10

الجدول 20-2.4.A

RLS 2 Type 1 BA8N (غير حرجة)

RLS 2 Type 1 BD8N (غير حرجة)

16	15	6,5	6	5,5	5	4	2,5	0	(MHz) Abs(Δf)
81,3-	66,4-	44,1-	34-	12-	9-	5,9-	3,5-	2,8-	(dB) PR %10

الجدول 21-2.4.A

RLS 2 Type 1 BA8C (حساسية)

RLS 2 Type 1 BD8C (حساسية)

16	15	6,5	6	5,5	5	4	2,5	0	(MHz) Abs(Δf)
90,9-	66,5-	44,9-	39-	12-	9-	6-	3,5-	2,8-	(dB) PR %10

الجدول 22-2.4.A

RLS 2 Type 2 BB8N (غير حرجة)

17	15	10	9	8,5	8	7	4	0	(MHz) Abs(Δf)
79,4-	61,2-	46,3-	43,2-	43-	19,9-	8,7-	2,9-	0	(dB) PR %10

الجدول 23-2.4.A

RLS 2 Type 2 BB8C (حساسية)

17	15	10	9	8,5	8	7	4	0	(MHz) Abs(Δf)
89,4-	61,3-	46,5-	43,4-	43,-	20,2-	8,7-	2,9-	0	(dB) (PR %10)

الجدول 24-2.4.A

الملاحة الجوية RSBN BL8

الملاحة الجوية RSBN BN8

الملاحة الجوية RSBN BY8

الملاحة الجوية RSBN BX8

12,0	10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	0,0	(MHz) Abs(Δf)
65,0-	50,0-	27,0-	16,0-	5,0-	0,0	0,0	(dB) PR %10

الجدول 25-2.4.A

رادارات المطارات ذات 36 قناة (المملكة المتحدة) XG8

القيمة الاصطناعية للرادارات (بولندا) PL8

5,0	4,0	3,0	0,0	(MHz) Abs(Δf)
79,0-	40,0-	0,0	0,0	(dB) PR

الجدول 26-2.4.A

الخدمة المتنقلة البرية للموجة VHF X7N

3,7	3,3	0,0	(MHz) Abs(Δf)
55,0-	17,0-	10,0-	(dB) PR

الجدول 27-2.4.A

الخدمة المتنقلة البرية للموجة VHF X7C

3,7	3,3	0,0	(MHz) Abs(Δf)
65,0-	17,0-	10,0-	(dB) PR

الجدول 28-2.4.A

الخدمة المتنقلة البرية للموجة VHF X8N

الخدمة المتنقلة البرية، Y8N MHz 480

الخدمة المتنقلة البرية، Z8N MHz 620

4,2	3,8	0,0	(MHz) Abs(Δf)
55,0-	17,0-	10,0-	(dB) PR

الجدول 29-2.4.A

الخدمة المتنقلة البرية للموجة VHF X8C

الخدمة المتنقلة البرية، Y8C MHz 480

الخدمة المتنقلة البرية، Z8N MHz 620

4,2	3,8	0,0	(MHz) Abs(Δf)
65,0-	17,0-	10,0-	(dB) PR

المرفق

للتذييل 2.4

حساب شدة المجال للإشارة التلفزيونية المسببة للتداخل المسموح بها في الحالات التنوعية للخدمات الثابتة والمتنقلة المستعملة من أجل إنتاج الخطة

تُحسب شدة المجال، E ، للإشارة التلفزيونية المسببة للتداخل المسموح بها في الحالات التنوعية للخدمات الثابتة والمتنقلة باستعمال الصيغة التالية:

$$(1) \quad E = -37 + F - G_i + L_F + 10 \log (B_i) + P_o + 20 \log f - K \quad (\text{dB}(\mu\text{V}/\text{m}))$$

حيث:

F : عامل ضوضاء المستقبل مستقبل المحطتين المتنقلة/القاعدة في الخدمة المتنقلة البرية (LMS)، حسب الحالة، (dB)

B_i : عرض النطاق لمخطة الإذاعة للأرض (MHz)

G_i : كسب هوائي المستقبل (dBi)

L_F : خسارة مغذي كبل الهوائي (dB)

f : التردد المركزي للمحطة المسببة للتداخل (MHz)

P_o : الضوضاء الاصطناعية (dB) (القيمة النمطية هي 1 dB للنطاق VHF و 0 dB للنطاق UHF)

K : عامل التصحيح التراكمي (في DVB-T) المعطى في الجدولين 4-2.4.AT و 5-2.4.AT أدناه (dB).

وبالنسبة للحالة التنوعية للخدمة الثابتة، استعملت القيم التالية لكل من F و G_i و L_F و P_o ، على أساس المعلومات الواردة في التوصيات ITU-R F.758-4 و ITU-R F.1670-1 و ITU-R SM.851-1:

الجدول 1-2.4.AT

التردد (MHz)	230-174	500	800
F (dB)	5	5	5
G_i (dBi)	9	14	16
L_F (dB)	4	5	5
P_o (dB)	1	0	0
$F - G + L_F + P_o$	1	4-	6-

وفي النطاق UHF يمكن الحصول على الفرق في $(F - G + L_F + P_o)$ في التردد بالنسبة إلى القيمة عند 500 MHz باستعمال الصيغة التالية: $10 \log (f/500)$.

وبالنسبة للحالة النوعية للخدمة المتنقلة البرية (محطات القاعدة) استعملت القيم التالية لكل من F و G_i و L_F و P_o :

الجدول 2-2.4.AT

التردد (MHz)	174	230	470	790	862
F (dB)	8	8	4	3	3
G_i (dBi)	6	8	12	17	17
L_F (dB)	2	2	2	4	4
P_o (dB)	1	1	0	0	0
$F - G_i + L_F + P_o$	5	3	6-	10-	10-

وبالنسبة للحالة النوعية للخدمة المتنقلة البرية (المحطات المتنقلة) استعملت القيم التالية لكل من F و G_i و L_F و P_o :

الجدول 3-2.4.AT

التردد (MHz)	174	230	470	790	862
F (dB)	11	11	7	7	7
G_i (dBi)	0	0	0	0	0
L_F (dB)	0	0	0	0	0
P_o (dB)	1	1	0	0	0
$F - G_i + L_F + P_o$	12	12	7	7	7

حساب عامل التصحيح التراكمي K

التصحيح التراكمي هو K (dB). وعند حساب التداخل عند المستقبل المعرض للتداخل يجب إضافة هذا العامل إلى المعادلة (1).

ولحساب عامل التصحيح التراكمي K :

- يحسب عرض النطاق المترابك، B_o

$$(2) \quad B_o = \text{Min} (B_v, (B_v + B_i)/2 - \Delta f)$$

حيث:

B_v : عرض نطاق المستقبل المعرض للتداخل

B_i : عرض نطاق الإشارة المسببة للتداخل

Δf : هو الفرق بين التردد المركزي لنظام الخدمة الثابتة والتردد المركزي للإشارة المسببة للتداخل (DVB-T).

الجدول 4-2.4.AT

للحالات غير الحرجة للقناع DVB-T

عامل التراكم، K (dB)	عرض النطاق المتراكم B_o
0	$B_o = B_v$
$10 \log_{10} (B_o/B_v)$	$B_v > B_o > 10^{-4} B_v$
40-	$10^{-4} B_v > B_o > -0,5$
45-	$B_o = -1$
52-	$B_o = -2$
60-	$B_o = -4$
77-	$B_o = -8$

الجدول 5-2.4.AT

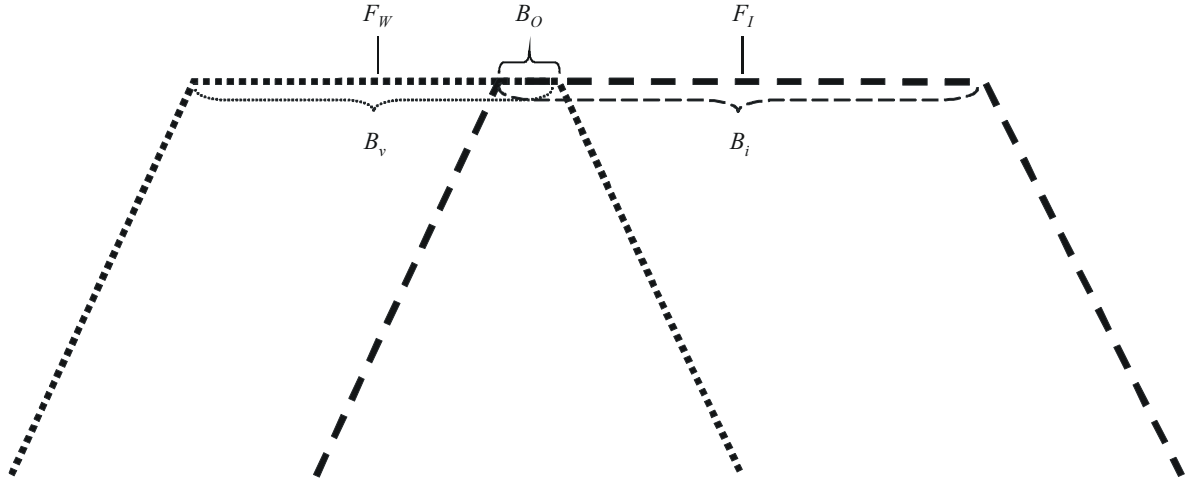
للحالات الحساسة للقناع DVB-T

عامل التراكم، K (dB)	عرض النطاق المتراكم B_o
0	$B_o = B_v$
$10 \log_{10} (B_o/B_v)$	$B_v > B_o > 10^{-5} B_v$
50-	$10^{-5} B_v > B_o > -0,5$
55-	$B_o = -1$
62-	$B_o = -2$
70-	$B_o = -4$
87-	$B_o = -8$

وينبغي ملاحظة أنه يجب في حساب عامل التراكم K أن يؤخذ في الاعتبار نقاط القطع للقناع DVB-T المعرفة في الفصل 3 من الملحق 2 بهذا الاتفاق.

حيث: B_o و B_i و B_v كما ترد في الشكل التالي.

الشكل 1-2.4.AT



F_W : التردد المركزي للإشارة المطلوبة
 F_I : التردد المركزي للإشارة المسببة للتداخل

RRC06-A2-C4-AP4-2-1

أمثلة

يفترض أن:

$$\text{MHz } 0,2 = B_v$$

$$\text{MHz } 8 = B_i$$

الحالة DVB-T غير الحرجة

4,8	4,1	4,0	3,8	(MHz) Δf
0,7-	0	0,1	0,3	(MHz) B_o
انظر أدناه 42- = K	40-	3 dB = 10 log(0,1/0,2)	0	(dB) K

مثال استكمال داخلي

$$\text{MHz } 4,8 = F$$

$$\text{MHz } 0,7 = B_o = \text{التخالف}$$

من جدول الحالة غير الحرجة 4-2.4.AT:

$$\text{MHz } 0,5 \text{ - } 40 \text{ dB}$$

$$\text{MHz } 1 \text{ - } 45 \text{ dB}$$

$$K = ((0,7 - 0,5)/(1,0 - 0,5)) * (-45 - (-40)) - 40$$

$$K = -42 \text{ dB}$$

التذييل 3.4

معايير الحماية للإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB) التي تتعرض للتداخل من خدمات أولية أخرى

ترد نسب الحماية للإذاعة السمعية الرقمية للأرض التي تتعرض للتداخل من الخدمات الأولية الأخرى المدرجة في الجدول 1-3.4.A، في الجداول 2-3.4.A إلى 5-3.4.A من هذا الملحق، وهي مستقاة من التوصية ITU-R BS 1660-2 - الأساس التقني لتخطيط الإذاعة السمعية الرقمية للأرض في النطاق VHF (الفقرة 5.3 في التذييل 1 بالملحق 1 بالتوصية، الإذاعة السمعية الرقمية للأرض التي تتعرض للتداخل من خدمات أخرى غير إذاعية).

وشدة المجال المطلوب حمايتها للإذاعة T-DAB في النطاق III هي 58 dB(μV/m). ويمكن الاطلاع على معلومات إضافية عن أدنى شدة مجال للإذاعة T-DAB في الفصل 3.

الجدول 1-3.4.A**

جدول نسب الحماية	نمط النظام	شفرة نمط النظام
2-3.4.A	نظام AL المتنقل للطيران (OR)	**AL
3-3.4.A	نظام CA الثابت	**CA
2-3.4.A	نظام DA المتنقل للطيران (OR)	**DA
3-3.4.A	نظام DB المتنقل للطيران (OR)	**DB
3-3.4.A	نظام IA الثابت	**IA
3-3.4.A	نظام MA البري المتنقل	MA
3-3.4.A	نظاما MT المتنقل والثابت (القابلان للنقل)	MT
4-3.4.A	نظام MU المتنقل (منخفض القدرة)	**MU
3-3.4.A	نظام M1 المتنقل (FM ضيق النطاق 12,5 kHz) ⁽²⁾	M1
3-3.4.A	نظام M2 المتنقل (ضيق النطاق)	**M2
3-3.4.A	النظامان RA1 و RA2 المتنقلان، (FM ضيق النطاق 12,5 kHz) ⁽²⁾	**RA1, **RA2
5-3.4.A	نظام R1 المتنقل البري (القياس عن بعد لأغراض طبية)	**R1
3-3.4.A	نظام R3 المتنقل، (تحكم عن بعد)	**R3
3-3.4.A	نظام R4 المتنقل، (تحكم عن بعد)	**R4
3-3.4.A	نظام XA المتنقل البري، (أنظمة راديوية متنقلة خاصة)	**XA
3-3.4.A	نظام XB الثابت، (إنذار)	**XB
3-3.4.A	نظام XE المتنقل للطيران (OR)	**XE
3-3.4.A	نظام XM المتنقل البري، (ميكروفونات راديوية VHF)	**XM

** لم تستخدم معايير الحماية لهذا النظام في وضع الخطة لعدم وجود التخصيصات المقابلة في الحالة المرجعية (انظر أيضاً مقدمة هذا الفصل).

(2) يُفترض أن تردد T-DAB أعلى دائماً من تردد الأنظمة الراديوية المتنقلة الخاصة.

بالنسبة لجميع الجداول التالية في هذا التذييل:

Δf : اختلاف التردد (MHz)، أي التردد المركزي للخدمة الأخرى المسببة للتداخل ناقصاً التردد المركزي
لفدرة الإذاعة T-DAB المعرضة للتداخل
 PR : نسب الحماية المطلوبة (dB).

الجدول 2-3.4.A

DA ، AL

0,9-	0,8-	0,6-	0,4-	0,2-	0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	(MHz) Δf
66-	6,6-	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	6,6-	66-	(dB) PR 1%

الجدول 3-3.4.A

XM ، XE ، XB ، XA ، R4 ، R3 ، RA2 ، RA1 ، M2 ، M1 ، MT ، MA ، IA ، DB ، CA

0,9-	0,8-	0,6-	0,4-	0,2-	0	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	(MHz) Δf
60-	6,6-	2,7	3,2	4,1	6,5	4,1	3,2	2,7	6,6-	60-	(dB) PR 1%

الجدول 4-3.4.A

MU

	2,0-	1,9-	1,8-	1,7-	1,6-	1,5-	1,4-	1,3-	1,2-	1,1-	(MHz) Δf
	48,0-	47,9-	47,1-	46,7-	46,4-	46,0-	45,4-	45,1-	43,9-	38,4-	(dB) PR 1%
1,0-	0,9-	0,8-	0,8-	0,7-	0,6-	0,5-	0,4-	0,3-	0,2-	0,1-	(MHz) Δf
37,5-	28,9-	12,9-	4,9-	1,0-	2,1	3,5	4,3	4,1	4,4	4,1	(dB) PR 1%
0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	(MHz) Δf
4,0	4,1	4,4	4,1	4,3	3,5	2,1	1,0-	4,9-	12,9-	28,9-	(dB) PR 1%
1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	(MHz) Δf
37,5-	38,4-	43,9-	45,1-	45,4-	46,0-	46,4-	46,7-	47,1-	47,9-	48,0-	(dB) PR 1%

الجدول 5-3.4.A

R1

0,8-	0	0,8	(MHz) Δf
66-	66-	66-	(dB) PR 1%

التذييل 4.4

معايير حماية الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) التي تتعرض للتداخل من الخدمات الأولية الأخرى

تتضمن الجداول من 2-4.4.A إلى 14-4.4.A في هذا التذييل نسب حماية الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) (قناة غوسية بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3) التي تتعرض للتداخل من الخدمات الأولية الأخرى المبينة في الجدول 1-4.4.A. وهذه النسب مستخلصة من التوصية 6-ITU-R BT.1368 (معايير تخطيط خدمات التلفزيون الرقمي للأرض في نطاق الموجات المترية (VHF) والموجات الديسيمترية (UHF)). ويمكن الاطلاع على المعلومات المتصلة بالقيم الخاصة بشدة المجال الواجب حمايتها في الحالات المختلفة للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض في التوصية المشار إليها. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن الاطلاع على المعلومات المتصلة بالقيم الخاصة بشدة المجال الواجب حمايتها ونسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء C/N في الحالات المختلفة للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض وأساليب الاستقبال في الفصل 3.

ويتضمن الجدول 15-4.4.A معاملات التصحيح الخاصة لأنظمة مختلفة للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض وأساليب الاستقبال في حالة قناة غوسية بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3. وتضاف القيم المبينة في الجدول 15-4.4.A إلى نسب الحماية الخاصة بالإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض في حالة قناة غوسية بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3.

الجدول 1-4.4.A

معايير حماية الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) التي تتعرض للتداخل من الخدمات الأولية الأخرى

شفرة نمط النظام (STC)	الشفرة الثانوية المنفذة في برمجيات التخطيط	نمط النظام	جدول نسبة الحماية لإشارة غوسية للإذاعة DVB-T بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3: الجدول
AA2	BB	نظام BB للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 1 RLS، النمط 1، لمحطات محمولة جوا، 8 MHz)	5-4.4.A
AA8	BL	نظام BL للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران RSBN، لمحطات على الأرض، 0,7 أو 0,8 MHz)	6-4.4.A
AA8	BN	نظام BN للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران RSBN، لمحطات محمولة جوا، 3 MHz)	3-4.4.A
AA8	BX	نظام BX للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران RSBN، لمحطات على الأرض، 3 MHz)	3-4.4.A
AA8	BY	نظام BY للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران RSBN، لمحطات محمولة جوا، 0,7 MHz)	6-4.4.A
AB	AB	نظام AB للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 1 RLS، النمط 1، لمحطات على الأرض، 6 MHz)	2-4.4.A
AB	AC	نظام AC للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 1 RLS، النمط 2، لمحطات على الأرض، 3 MHz)	3-4.4.A
BA	BA	نظام BA للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 1، لمحطات محمولة جوا، 4 MHz)	4-4.4.A
BC	BC	نظام BC للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 2، لمحطات على الأرض، 3 MHz)	3-4.4.A

الجدول 1-4.4.A (تتمة)

جدول نسبة الحماية لإشارة غوسية للإذاعة DVB-T بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3: الجدول	نمط النظام	الشفرة الثانوية المنفذة في برمجيات التخطيط	شفرة نمط النظام (STC)
4-4.4.A	نظام BD للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع 2 RLS، النمط 1، لخطات على الأرض، 4 MHz)	BD	BD
9-4.4.A	نظام FF ثابت (يمكن نقله، 1,2 MHz)	FF	FF
7-4.4.A	نظام FI ثابت (يمكن نقله، 2 MHz)	FI	FI
9-4.4.A و 8-4.4.A	نظام FH ثابت (عرض نطاق أكبر من 250 kHz)	FH	FH
12-4.4.A و 11-4.4.A	نظام FJ ثابت (عرض نطاق أكبر من 250 kHz)	FJ	FH
9-4.4.A و 8-4.4.A	نظام FK ثابت نوعي (عرض نطاق أكبر من 250 kHz)	FK	FK
12-4.4.A و 11-4.4.A	نظام FL ثابت نوعي (عرض نطاق أكبر من 250 kHz)	FL	FK
3-4.4.A	نظام NA متنقل بري (رقمي، 3 MHz)	NA	NA
10-4.4.A	نظام NC متنقل بري (رقمي، 5 MHz)	NC	NA
12-4.4.A و 11-4.4.A	نظام NB متنقل نوعي	NB	NB
12-4.4.A و 11-4.4.A	نظام OX متنقل بري في النطاق VHF	OX	NY
12-4.4.A	نظام OY متنقل بري، 480 MHz	OY	NY
12-4.4.A	نظام OZ متنقل بري، 620 MHz	OZ	NY
4-4.4.A	نظام XG للملاحة الراديوية للطيران (القناة 36، 4 MHz، رادارات الموانئ الجوية، المملكة المتحدة)	XG	XG
13-4.4.A	نظام متنقل بري (CDMA-1X)	-	-
14-4.4.A	نظام متنقل بري (CDMA-3X)	-	-

الجدول 2-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) 8 MHz بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من نظام AB

13-	5,5-	4,75-	0	4,75	5,5	13	Δf (MHz)
40-	10	11	16	11	10	40-	PR (dB)

الجدول 3-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) 8 MHz بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من أنظمة AC، BC، BN، BX و NA

12-	4-	3,25-	0	3,25	4	12	Δf (MHz)
37-	9	14	19	14	9	37-	PR (dB)

الجدول 4-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من أنظمة BA، BD و XG

12-	4,5-	3,75-	0	3,75	4,5	12	(MHz) Δf
38-	8	13	18	13	8	38-	(dB) PR

الجدول 5-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من نظام BB

14-	6,5-	5,75-	0	5,75	6,5	14	(MHz) Δf
41-	5	10	15	10	5	41-	(dB) PR

الجدول 6-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من نظامي BL، و BY

12-	4,5-	3,9-	0	3,9	4,5	12	(MHz) Δf
38-	33-	3-	3-	3-	33-	38-	(dB) PR

الجدول 7-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من نظام FI

12-	4,5-	3,75-	0	3,75	4,5	12	(MHz) Δf
45-	27-	1	4	1	27-	45-	(dB) PR

الجدول 8-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من نظامي FH و FK

10,5-	4-	3,25-	0	3,25	4	10,5	(MHz) Δf
44-	26-	1	3	1	26-	44-	(dB) PR

الجدول 9-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من أنظمة FF، FH و FK

12	4,5-	3,9-	0	3,9	4,5	12	(MHz) Δf
45-	27-	0	2	0	27-	45-	(dB) PR

الجدول 10-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من نظام NC

12-	5-	4,25-	0	4,25	5	12	(MHz) Δf
39-	7	12	17	12	7	39-	(dB) PR

الجدول 11-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من أنظمة OX و FJ و FL و NB

10,5-	4-	3,4-	0	3,4	4	10,5	(MHz) Δf
37-	32-	2-	2-	2-	32-	38-	(dB) PR

الجدول 12-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من أنظمة OX و OY و OZ و FJ و FL و NB

12-	4,5-	3,9-	0	3,9	4,5	12	(MHz) Δf
38-	33-	3-	3-	3-	33-	38-	(dB) PR

الجدول 13-4.4.A

نسب الحماية لإشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض MHz 8 (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من بث CDMA-1X

12-	4,5-	3,75-	0	3,75	4,5	12	(MHz) Δf
38-	20-	3-	10	3-	20-	38-	(dB) PR

خصائص الإشارة المسببة للتداخل:

التشكيل: QPSK

عرض النطاق: 1,25 MHz (99%)

الجدول 14-4.4.A

نسب حماية الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) 8 MHz بتشكيل 64-QAM
ومعدل شفرة 2/3 معرضة للتداخل من بث CDMA-3X (مدروس)

12-	4,5-	3,75-	0	3,75	4,5	12	Δf (MHz)
38-	8	13	18	13	8	38-	PR (dB)

خصائص الإشارة المسببة للتداخل:

التشكيل: QPSK

عرض النطاق: 4 MHz (99%)

الجدول 15-4.4.A

عوامل تصحيح نسب الحماية (dB) لمتغيرات الأنظمة المختلفة بالنسبة إلى إشارة قناة غوسية للإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) بتشكيل 64-QAM ومعدل شفرة 2/3 وظروف استقبال مختلفة، في حال تعرضها للتداخل من الخدمات الأولية الأخرى

استقبال متنقل	استقبال داخلي محمول	استقبال خارجي محمول	استقبال ثابت	قناة غوسية	نوع نظام الإذاعة DVB-T
7,3-	10,3-	10,3-	12,5-	13,5-	QPSK 1/2
5,2-	8,2-	8,2-	10,5-	11,6-	QPSK 2/3
3,9-	6,9-	6,9-	9,3-	10,5-	QPSK 3/4
2,6-	5,6-	5,6-	8,1-	9,4-	QPSK 5/6
1,5-	4,5-	4,5-	7,1-	8,5-	QPSK 7/8
1,6-	3,6-	3,6-	6,8-	7,8-	16-QAM 1/2
1,0	2,0-	2,0-	4,3-	5,4-	16-QAM 2/3
2,7	0,3-	0,3-	2,7-	3,9-	16-QAM 3/4
4,0	1,0	1,0	1,5-	2,8-	16-QAM 5/6
4,7	1,7	1,7	0,9-	2,3-	16-QAM 7/8
4,0	1,0	1,0	1,2-	2,2-	64-QAM 1/2
6,4	3,4	3,4	1,1	0,0	64-QAM 2/3
8,2	5,2	5,2	2,8	1,6	64-QAM 3/4
9,8	6,8	6,8	4,3	3,0	64-QAM 5/6
10,9	7,9	7,9	5,3	3,9	64-QAM 7/8

التذييل 5.4

افتراضات العمل المتعلقة بالخدمات الأولية الأخرى للأرض المستعملة لوضع الخطة GE06 من أجل الإذاعة الرقمية

يمثل هذا الملحق تجميعاً لافتراضات العمل التي استُعملت في وضع الخطة الرقمية GE06.

واستُعملت الافتراضات التالية أثناء وضع الخطة الرقمية:

- 1 افترض، لأغراض التخطيط، أن مواقع الإرسال والاستقبال من أجل نظام الملاحة الراديوية للطيران المستعمل في المملكة المتحدة في النطاق 590-598 MHz تشترك في الموقع، وهوائياتها لا اتجاهية، ويقع هوائي الاستقبال على ارتفاع 7 أمتار فوق سطح الأرض.
- 2 وفي حالة عدم الإبلاغ عن قيم الارتفاع فوق سطح الأرض، يُفترض أن القيم التالية هي الارتفاعات الفعالة بالتغيب لهوائيات لمحطات الإرسال في الخدمات الأولية الأخرى:
 - محطة طائرة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران: 10 000 متر؛
 - محطة برية في خدمة الملاحة الراديوية للطيران: 37,5 متر؛
 - محطة في الخدمة الثابتة: 37,5 متر؛
 - محطة قاعدة في الخدمة المتنقلة البرية، 37,5 متر.
- 3 في حالة عدم وجود القيم في تقرير المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2004 تفترض الارتفاعات التالية بالتغيب لهوائي الاستقبال للمحطات في الخدمات الأولية الأخرى:
 - محطة طائرة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران: 10 000 متر؛
 - محطة في الخدمة الثابتة: 10 أمتار؛
 - محطة قاعدة في الخدمة المتنقلة: 20 متراً؛
 - محطة متنقلة في الخدمة المتنقلة، 1,5 متر؛
 - محطات استقبال قائمة على الأرض في خدمة الملاحة الراديوية للطيران: 10 أمتار.
- 4 في حالة عدم الإبلاغ عن قيم القدرة المشعة الفعالة (e.r.p.)، تم حساب قيم القدرة المشعة الفعالة، باعتبارها مجموع قدرة الهوائي وكسب الهوائي.
- 5 ولما كان السجل الأساسي الدولي للترددات لا يتضمن معلومات بشأن اتجاهية هوائي الاستقبال للخدمات الأولية الأخرى، كما أن تقرير المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2004 لم يتضمن أية معلومات بهذا الشأن، فقد افترض عدم الحصول على تمييز الاتجاهية في حالة هوائيات الاستقبال مهما كانت الزاوية.
- 6 وحينما كان عرض الحزمة المبلغ عنه أضيق من عرض الحزمة المحسوب بأكثر من 10 درجات، استعمل عرض الحزمة المحسوب؛
- 7 وحينما كان السمتم المبلغ عنه لأقصى إشعاع مختلفاً عن السمتم المحسوب بأكثر من 3 درجات، استعمل السمتم المحسوب.
- 8 اعتُبر الهوائي لا اتجاهي إذا كان كسب الهوائي أقل من 3,7 dB.
- 9 استُعمل الاستقطاب "U" (غير محدد) عندما لم يقدم أي استقطاب.

- 10 لما كانت محطات الإرسال النمطية (باستعمال التبليغ T14) لا تتضمن معلومات في مستقبلاتها المتصاحبة، ولم تُجر أية حسابات للتداخلات من متطلبات الإذاعة الرقمية في التخصيصات المبلغ عنها في شكل محطات نمطية وأدرجت في الحالة المرجعية أثناء وضع الخطة.
- 11 وحينما لم يتضمن السجل الأساسي الدولي للترددات المعلومات بشأن شفرات نمط الخدمة، استُعملت شفرة نمط نظام نوعي لمثل هذه التخصيصات.
- 12 وحينما تراكبت منطقة الحزمة المبلغ عنها لمخطة إرسال أو استقبال ما مع خدمات أولية أخرى، في أراضي بلد مجاور، اقتصررت منطقة خدمة هذه المحطات على الحدود الوطنية للإدارات المسؤولة عن المخطة المعنية.

الملحق 3*

الخصائص الأساسية الواجب تقديمها تطبيقاً للاتفاق

دليل الرموز المستعملة في الجداول 1 و 2 و 3

X	معلومات إلزامية
+	إلزامية بموجب الشروط المحددة في العمود 2
O	معلومات اختيارية
C	إلزامية إذا استخدمت أساساً لإجراء التنسيق مع إدارة أخرى

قراءة الجداول

تستند القواعد المستعملة لربط الرمز بالنص إلى عناوين أعمدة الجدول التي تشمل إجراءات محددة وخدمات محددة.

1 إذا كان أي بند بيانات مقترناً بشرط، عندئذ يتبع بعلامة "+".

4	إذا كان التخصيص أو التعيين جزءاً من شبكة وحيدة التردد (SFN)، تدرج شفرة التعرف للشبكة SFN	+
---	--	---

2 بنود البيانات المجمعة تحت عنوان فرعي مشترك يجد من مدى الإجراءات أو الخدمات أو نطاقات التردد تكون مشفوعة بعلامة "X" إذا كان الطابع الشرطي مبيّناً في نص العنوان الفرعي.

	من أجل محطة إرسال معينة تعمل في موقع ثابت واحد	
7	اسم موقع محطة الإرسال	X

* بعد إدخال هذا الملحق في التذييل 4 للوائح الراديو يجب على الإدارات استعمال ذلك التذييل عند تطبيق أجزاء الاتفاق ذات الصلة بدلاً من الملحق 3 (انظر القرار 2 (RRC-06)).

الجدول 1

بيانات من أجل تخصيص أو تعيين للإذاعة الرقمية

المادة 5 تخصيص DVB-T	المادة 4 تخصيص DVB-T	تعيين DVB-T المادة 4	المادة 5 تخصيص T-DAB	المادة 4 تخصيص T-DAB	تعيين T-DAB المادة 4	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص أو تعيين للإذاعة الرقمية	الرقم
معلومات عامة وخصائص التردد							1
X	X	X	X	X	X	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة المبلغة (انظر المقدمة)	1.1
X	X	X	X	X	X	شفرة الحالة (أضف، عدّل، احذف)	2.1
X	X	X	X	X	X	شفرة تعرّف فريدة تنسبها الإدارة للتعيين أو التخصيص (AdminRefId)	3.1
X	X	X	X	X	X	شفرة مدخل الخطة (1- التخصيص، 2 - SFN، 3 - التعيين، 4 - التعيين المرتبط بتخصيص (تخصيصات) ومعرّف هوية SFN، 5 - التعيين مع تخصيص وحيد مرتبط به وفي حال عدم وجود معرف هوية SFN)	4.1
X	X	X	X	X	X	شفرة التخصيص (L - مرتبطة، C - محولة، S - منفصلة)	5.1
+	+		+	+		إذا كان التخصيص مرتبطاً بتعيين ما، تذكر شفرة التعرّف الفريدة للتعيين ذي الصلة	6.1
+	+	+	+	+	+	إذا كان التخصيص أو التعيين جزءاً من شبكة وحيدة التردد (SFN)، تدرج شفرة التعرف للشبكة SFN	7.1
O			O			الرمز الدليلي للنداء أو تعرّف هوية آخر يستخدم طبقاً لأحكام المادة 19 من لوائح الراديو	8.1
X	X	X	X	X	X	التردد المخصص (MHz)	9.1

الجدول 1 (تابع)

المادة 5 تخصيص DVB-T	المادة 4 تخصيص DVB-T	المادة 4 تعيين DVB-T	المادة 5 تخصيص T-DAB	المادة 4 تخصيص T-DAB	المادة 4 تعيين T-DAB	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص أو تعيين للإذاعة الرقمية	الرقم
+	+	+	+	+	+	إذا كان التردد الوسطي للإرسال متخالفاً من التردد المخصص، يذكر تحالف التردد (kHz)	10.1
X	C		X	C		التاريخ (الفعلي أو المتوقع، حسبما يكون ملائماً) لوضع تخصيص التردد (الجديد أو المعدل) في الخدمة	11.1
+	+	+	+	+	+	إذا كان التخصيص أو التعيين يخضع للفقرة 4.5.1.4 من المادة 4، يُذكر تاريخ نهاية فترة السريان تلك	12.1
موقع الهوائي (الهوائيات)							2
X	X		X	X		اسم موقع محطة الإرسال	1.2
		X			X	اسم تعيين الإذاعة الرقمية	2.2
X	X	X	X	X	X	رمز البلد أو المنطقة الجغرافية (انظر المقدمة)	3.2
						الإحداثيات الجغرافية لهوائي الإرسال:	4.2
X	X		X	X		خط العرض (\pm DDMMSS)	1.4.2
X	X		X	X		خط الطول (\pm DDMMSS)	2.4.2
بالنسبة لتعيين							5.2
		+			+	إذا كانت جميع نقاط القياس تقع على حدود البلد أو المنطقة الجغرافية لهذا التعيين، يذكر رمز البلد أو المنطقة الجغرافية	1.5.2
		+			+	إذا كانت نقاط القياس لهذا التعيين لا تقع جميعاً على حدود البلد أو المنطقة الجغرافية، يذكر عدد (حتى 9) المناطق الفرعية داخل منطقة التعيين (إذا لم يكن هناك تقسيم فرعي، تدرج القيمة 1 لرقم الكفاف الوحيد)	2.5.2

الجدول 1 (تابع)

المادة 5 تخصيص DVB-T	المادة 4 تخصيص DVB-T	المادة 4 تعيين DVB-T	المادة 5 تخصيص T-DAB	المادة 4 تخصيص T-DAB	المادة 4 تعيين T-DAB	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص أو تعيين للإذاعة الرقمية	الرقم
						بالنسبة لكل منطقة فرعية (حتى 9):	3.5.2
		X			X	رقم كفاف وحيد	1.3.5.2
		X			X	عدد نقاط القياس على حدود المنطقة الفرعية (حتى 99)	2.3.5.2
						الإحداثيات الجغرافية لكل نقطة من نقاط القياس على حدود المنطقة الفرعية:	3.3.5.2
		X			X	خط العرض (DDMMSS±)	1.3.3.5.2
		X			X	خط الطول (DDMMSS±)	2.3.3.5.2
						خصائص نظام الإذاعة الرقمية	3
+	+					إذا لم تقدم تشكيلة التخطيط المرجعية يقدم نظام التلفزيون الرقمي (بما في ذلك نمط DVB-T) (A و B و C و D و E و F و 1 و 2 و 3 و 5 و 7)	1.3
+	+					إذا لم تزود تشكيلة التخطيط المرجعية، يذكر أسلوب الاستقبال (MO، PI، PO، FX)	2.3
+	+	X	X	X	X	تشكيلة التخطيط المرجعية (1 RPC أو 2 RPC أو 3 RPC أو 4 RPC أو 5 RPC) في حالة تخصيص DVB-T، مطلوب إذا لم يزدود نظام التلفزيون الرقمي وأسلوب الاستقبال	3.3
		X				نمط الشبكة المرجعية (RN1 أو RN2 أو RN3 أو RN4)	4.3
X	X	C	X	X	C	نمط القناع الطيفي (بالنسبة إلى DVB-T: N = للحالة غير الحرجة، S = للحالة الحساسة. بالنسبة إلى T-DAB: 1 و 2 و 3) (انظر الفقرة 6.3 من هذا الاتفاق)	5.3

الجدول 1 (تابع)

الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص أو تعيين للإذاعة الرقمية						الرقم
المادة 5 تخصيص DVB-T	المادة 4 تخصيص DVB-T	تعيين DVB-T المادة 4	المادة 5 تخصيص T-DAB	المادة 4 تخصيص T-DAB	تعيين T-DAB المادة 4	
+	+		+	+		6.3 إذا كان الاستقطاب أفقياً أو مختلطاً، تذكر القدرة المشعة الفعالة القصوى في مكون الاستقطاب الأفقي في المستوى الأفقي (dBW)
+	+		+	+		7.3 إذا كان الاستقطاب رأسياً أو مختلطاً، تذكر القدرة المشعة الفعالة القصوى في مكون الاستقطاب الرأسى في المستوى الأفقي (dBW)
O	O					8.3 القدرة المشعة القصوى في المستوى الذي تحدده زاوية ميل الحزمة (dBW)
خصائص الهوائي						4
X	X		X	X		1.4 اتجاهية الهوائي (اتجاهي (D) أو لا اتجاهي (ND))
X	X	X	X	X	X	2.4 الاستقطاب (H: أفقي أو V: رأسي أو M: مختلط) أو U ⁽¹⁾ - غير محدد، للتعيين فقط
X	X		X	X		3.4 ارتفاع هوائي الإرسال عن مستوى الأرض (بالأمتار)
X	X		X	X		4.4 ارتفاع الموقع عن منسوب البحر (بالأمتار) مقيساً عند قاعدة هوائي الإرسال
X	X		X	X		5.4 الارتفاع الفعال الأقصى للهوائي (بالأمتار)

(1) غير محدد: يمكن أن يكون أفقياً (H) أو رأسياً (V) أو مختلطاً (M). وفي جميع الأوقات يجب أن تكون جميع القدرة في الاستقطاب الأفقي، أو جميع القدرة في الاستقطاب الرأسى، أو مجموع القدرة للمكونات الأفقية أو الرأسية في حالة الاستقطاب المختلط ثابتة. وبالنسبة للشبكة المرجعية يُستعمل نفس النمط لكلا الاستقطابين.

الجدول 1 (تابع)

المادة 5 تخصيص DVB-T	المادة 4 تخصيص DVB-T	المادة 4 تعيين DVB-T	المادة 5 تخصيص T-DAB	المادة 4 تخصيص T-DAB	المادة 4 تعيين T-DAB	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص أو تعيين للإذاعة الرقمية	الرقم
X	X		X	X		الارتفاع الفعّال للهوائي (بالأمتار) عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيساً في المستوي الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة	6.4
+	+		+	+		إذا كان الاستقطاب أفقياً أو مختلطاً، تذكر قيمة توهين الهوائي (dB) في مكوّن الاستقطاب الأفقي 0 dB عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوي الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة	7.4
+	+		+	+		إذا كان الاستقطاب رأسياً أو مختلطاً، تذكر قيمة توهين الهوائي (dB) في مكوّن الاستقطاب الرأسي 0 dB عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوي الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة	4.8
O	O					زاوية ميل الحزمة (بالدرجات)	9.4
ساعات التشغيل							5
ساعات تشغيل منتظم بالتوقيت العالمي المنسق (UTC) لتخصيص التردد:							1.5
X			X			زمن الابتداء	1.1.5
X			X			زمن التوقف	2.1.5
التنسيق والاتفاق							6
						إذا كان التنسيق ضرورياً وتم التوصل إلى اتفاق:	1.6
+	+	+	+	+	+	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة التي تم التنسيق معها	1.1.6

الجدول 1 (تتمة)

المادة 5 تخصيص DVB-T	المادة 4 تخصيص DVB-T	المادة 4 تعيين DVB-T	المادة 5 تخصيص T-DAB	المادة 4 تخصيص T-DAB	المادة 4 تعيين T-DAB	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص أو تعيين للإذاعة الرقمية	الرقم
+	+	+	+	+	+	الحكم (رقم لوائح الراديو أو الاتفاق الإقليمي أو أي ترتيب آخر) الذي يشترط التنسيق	2.1.6
+			+			إذا كان التخصيص خاضعاً للفقرة 2.1.5 من المادة 5، تقدم الإدارة المبلغة إعلاناً بأن الشروط التي وضعت الخطة على أساسها قد تم الوفاء بها بالكامل فيما يتعلق بهذا التخصيص المقدم لتسجيله في السجل الأساسي الدولي للترددات	2.6
+			+			إذا كان التخصيص خاضعاً للفقرة 8.1.5 من المادة 5، يقدم تعهد موقع من الإدارة المبلغة بأن التخصيص المقدم لإدراجه في السجل الأساسي الدولي للترددات لن يتسبب في تداخل غير مقبول ولن يطلب حماية	3.6
الإدارة أو الوكالة المعنية بالتشغيل							7
O			O			رمز وكالة التشغيل (انظر المقدمة)	1.7
X			X			الرمز المعتمد لدى الاتحاد لعنوان الإدارة (انظر المقدمة) المسؤولة عن المحطة والتي ينبغي الاتصال بها بخصوص أي أمور طارئة تتصل بالتداخل ونوعية الإرسال والمسائل التي تشير إلى الجانب التقني لتشغيل الدارة (انظر المادة 15 من لوائح الراديو)	2.7
ملاحظات							8
O	O	O	O	O	O	أي تعليق من شأنه مساعدة المكتب على معالجة بطاقة التبليغ	1.8

الجدول 2

بيانات من أجل تخصيص للإذاعة التلفزيونية التماثلية UHF/VHF
(لكي تستخدم أثناء الفترة الانتقالية)

المادة 5 (GE06)	المادة 4 (GE06)	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص للإذاعة التماثلية	الرقم
		معلومات عامة وخصائص التردد	1
X	X	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة المبلغة (انظر المقدمة)	1.1
X	X	شفرة الحالة (أضف، عدّل، احذف)	2.1
X	X	شفرة تعرّف فريدة تنسبها الإدارة إلى التخصيص (AdminRefId)	3.1
O		الرمز الدليلي للنداء أو تعرّف هوية آخر يستخدم طبقاً لأحكام المادة 19 من لوائح الراديو	4.1
X	X	التردد المخصص (MHz)	5.1
X	X	تخالف تردد الموجة الحاملة للصورة، معبراً عنه كمضاعف للكسر 1/12 من تردد الخط في النظام التلفزيوني المعني، معبراً عنه برقم (موجب أو سالب) أو بوحدة kHz	6.1
+	+	إذا كان تخالف تردد الموجة الحاملة للصوت مختلفاً عن تخالف تردد الموجة الحاملة للصورة، يذكر تخالف تردد الموجة الحاملة للصوت معبراً عنه كمضاعف للكسر 1/12 من تردد الخط في النظام التلفزيوني المعني، معبراً عنه برقم (موجب أو سالب) أو بوحدة KHz	7.1
X	C	التاريخ (الفعلي أو المتوقع، حسبما يكون ملائماً) لوضع تخصيص التردد (الجديد أو المعدّل) في الخدمة	8.1
+	+	إذا كان التخصيص يخضع للفقرة 4.5.1.4 من المادة 4، يذكر تاريخ نهاية فترة السريان	9.1
		موقع هوائي (هوائيات) الإرسال	2
X	X	اسم موقع محطة الإرسال	1.2
X	X	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو المنطقة الجغرافية	2.2
		الإحداثيات الجغرافية لهوائي الإرسال:	3.2
X	X	خط العرض (DDMMSS±)	1.3.2
X	X	خط الطول (DDDMMSS±)	2.3.2

الجدول 2 (تابع)

المادة 5 (GE06)	المادة 4 (GE06)	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص للإذاعة التماثلية	الرقم
		خصائص نظام الإذاعة التماثلية	3
X	X	مؤشر استقرار التردد (متراخ أو عادي أو دقيق)	1.3
X	X	الرمز المعتمد لدى الاتحاد المقابل لنظام التلفزيون (B أو B1 أو D أو D1 أو G أو H أو I أو K أو K1 أو L أو M)	2.3
X	X	الرمز المقابل لنظام اللون (SECAM = S ، PAL = P)	3.3
+	+	إذا كان الاستقطاب أفقياً أو مختلطاً، تذكر قيمة القدرة المشعة الفعالة القصوى في مكون الاستقطاب الأفقي (dBW)	4.3
+	+	إذا كان الاستقطاب رأسياً أو مختلطاً، تذكر قيمة القدرة المشعة الفعالة القصوى في مكون الاستقطاب الرأسي (dBW)	5.3
X	X	نسبة قدرة الموجة الحاملة للصورة إلى قدرة الموجة الحاملة للصوت	6.3
		خصائص الهوائي	4
X	X	اتجاهية الهوائي (اتجاهي (D) أو لا اتجاهي (ND))	1.4
X	X	الاستقطاب (H: أفقي أو V: رأسي أو M: مختلط)	2.4
X	X	ارتفاع هوائي الإرسال عن مستوى الأرض (بالأمتار)	3.4
X	X	ارتفاع الموقع عن منسوب البحر (بالأمتار) مقيساً عند قاعدة هوائي الإرسال	4.4
X	X	الارتفاع الفعال الأقصى للهوائي (بالأمتار)	5.4
X	X	الارتفاع الفعال للهوائي (بالأمتار) عند 36 سمناً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيساً في المستوي الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة	6.4
+	+	إذا كان الاستقطاب أفقياً أو مختلطاً، تذكر قيمة توهين الهوائي (dB) في مكون الاستقطاب الأفقي عند 36 سمناً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوي الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة	7.4
+	+	إذا كان الاستقطاب رأسياً أو مختلطاً، تذكر قيمة توهين الهوائي (dB) في مكون الاستقطاب الرأسي عند 36 سمناً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيسة في المستوي الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة	8.4

الجدول 2 (تتمة)

المادة 5 (GE06)	المادة 4 (GE06)	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص للإذاعة التماثلية	الرقم
		ساعات التشغيل	5
		ساعات تشغيل منتظم بالتوقيت العالمي المنسق (UTC) لتخصيص التردد:	1.5
X	C	زمن الابتداء	1.1.5
X	C	زمن التوقف	2.1.5
		التنسيق والاتفاق	6
		إذا كان التنسيق ضرورياً وتم التوصل إلى اتفاق:	1.6
+	+	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة التي تم التنسيق معها	1.1.6
+	+	الحكم (رقم لوائح الراديو أو الاتفاق الإقليمي أو أي ترتيب آخر) الذي يشترط التنسيق	2.1.6
+		إذا كان التخصيص خاضعاً للفقرة 8.1.5 من المادة 5، يقدم تعهد موقّع من الإدارة المبلّغة بأن التخصيص المقدم لإدراجه في السجل الأساسي الدولي للترددات لن يتسبب في تداخل غير مقبول ولن يطالب بحماية	2.6
		الإدارة أو الوكالة المعنية بالتشغيل	7
O		رمز وكالة التشغيل (انظر المقدمة)	1.7
X		الرمز المعتمد لدى الاتحاد لعنوان الإدارة (انظر المقدمة) المسؤولة عن المحطة والتي ينبغي الاتصال بها بخصوص أي أمور طارئة تتصل بالتداخل ونوعية الإرسال والمسائل التي تشير إلى الجانب التقني لتشغيل الدارة (انظر المادة 15 من لوائح الراديو)	2.7
		ملاحظات	8
O	O	أي تعليق من شأنه مساعدة المكتب على معالجة بطاقة التبليغ	1.8

الجدول 3

بيانات من أجل تخصيصات محطات خدمات أولية أخرى للأرض

المادة 5 (GE06)	المادة 4 (GE06)	التدبير 4 لوائح الراديو	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص لخدمة أولية أخرى للأرض	الرقم
			معلومات عامة وخصائص التردد	1
X	X	B	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة المبلغة (انظر المقدمة)	1.1
X	X		شفرة الحالة (أضف، عدّل، احذف)	2.1
X	X		شفرة تعرّف فريدة تنسبها الإدارة إلى التخصيص (AdminRefId)	3.1
O		3A	الرمز الدليلي للنداء أو تعرّف هوية آخر يستخدم طبقاً لأحكام المادة 19 من لوائح الراديو	4.1
X	X	1A	التردد المخصص (MHz)	5.1
+	+	1B	إذا كان غلاف التشكيل لا تناظرياً أو مركباً، يذكر التردد المرجعي (MHz)	6.1
X	C	2C	تاريخ وضع تخصيص التردد في الخدمة	7.1
+	+		إذا كان التخطيط يخضع للفقرة 5.5.2.4 من المادة 4، يذكر تاريخ نهاية فترة السريان تلك	8.1
			موقع هوائي (هوائيات) الإرسال	2
			بالنسبة لمخطط إرسال معينة تعمل في موقع ثابت واحد:	1.2
X	X	4A	اسم موقع محطة الإرسال	1.1.2
X	X	4B	الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو المنطقة الجغرافية	2.1.2
		4C	الإحداثيات الجغرافية لهوائي الإرسال:	3.1.2
X	X		خط العرض (DDMMSS±)	1.3.1.2
X	X		خط الطول (DDDMMSS±)	2.3.1.2
			بالنسبة لمنطقة دائرية أو محددة تحتوي إما على محطات إرسال نمطية أو محطات إرسال متنقلة:	2.2
		4C	إذا لم يقدم رمز البلد أو المنطقة المحددة معيارياً، تقدم الإحداثيات الجغرافية لمركز المنطقة الدائرية:	1.2.2
+	+		خط العرض (DDMMSS±)	1.1.2.2
+	+		خط الطول (DDDMMSS±)	2.1.2.2

الجدول 3 (تابع)

الرقم	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص لخدمة أولية أخرى للأرض		
	المادة 5 (GE06)	المادة 4 (GE06)	التذييل 4 للوائح الراديو
2.2.2	+	+	4D
3.2.2	+	+	4E
3			
1.3			
1.1.3	X	X	5A
2.1.3	X	X	5B
3.1.3			5C
1.3.1.3	X	X	
2.3.1.3	X	X	
2.3			
1.2.3	+	+	5D
2.2.3			5E
1.2.2.3	+	+	
2.2.2.3	+	+	
3.2.3	+	+	5F
4.2.3			5C
1.4.2.3	+	+	
2.4.2.3	+	+	
4			
1.4	X	X	6A
2.4	X	X	6B
5			
1.5	X	X	7A

الجدول 3 (تابع)

المادة 5 (GE06)	المادة 4 (GE06)	التبديل 4 للوائح الراديو	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص لخدمة أولية أخرى للأرض	الرقم
X	X	7A	عرض النطاق اللازم، طبقاً لأحكام المادة 2 والتبديل 1 للوائح الراديو	2.5
X	X		شفرة نمط الخدمة	3.5
+	+	8	إذا توفرت قدرة خرج المرسل، يقدم رمز الاتحاد الذي يصف، حسبما يكون ملائماً، نمط القدرة الذي يقابل صنف الإرسال (أي X أو Y أو Z)	4.5
+	+	8A	إذا لم تتوفر القدرة المشعة، تقدم قدرة خرج المرسل (dBW)	5.5
X	X	8AB	الكثافة القصوى للقدرة ((dB (W/Hz) المحسوبة و سطياً على أسوأ نطاق يبلغ 4 kHz مزوّد إلى خط إرسال الهوائي	6.5
+	+	8B	إذا لم تتوفر قدرة خرج المرسل، تقدم القدرة المشعة الفعالة القصوى (dBW)	7.5
			خصائص الهوائي	6
+	+	9G	إذا لم تتوفر القدرة المشعة الفعالة القصوى، يقدم الكسب الأقصى للهوائي بالنسبة إلى نهائي الأقطاب نصف موجي، باتجاه الحد الأقصى للإشعاع	1.6
			بالنسبة إلى تخصيص خطة إرسال/استقبال معينة تعمل في موقع ثابت واحد (باستثناء الخطات النموذجية)	2.6
X	X	9D	الاستقطاب	1.2.6
X	X	9E	ارتفاع الهوائي فوق مستوى سطح الأرض (بالأمتار)	2.2.6
X	X	9	اتجاهية الهوائي (اتجاهي (D) أو لا اتجاهي (ND))	3.2.6
			بالنسبة لهوائي إرسال/استقبال اتجاهي يعمل في موقع ثابت	4.2.6
O	O	9C	العرض الزاوي الكلي للفص الرئيسي للإشعاع (عرض الحزمة) مقيساً أفقياً في مستوي يحتوي على اتجاه الإشعاع الأقصى (بالدرجات)، لا تقل عنده القدرة المشعة في أي اتجاه عن القدرة المشعة في اتجاه الإشعاع الأقصى بما يزيد عن 3 dB	1.4.2.6
O	O		كسب الهوائي باتجاه الأفق المحلي	2.4.2.6
			بالنسبة لهوائي إرسال يعمل من موقع ثابت	5.2.6
+	+	9EA	ارتفاع الموقع عن منسوب البحر (بالأمتار) مقيساً عند قاعدة الهوائي	1.5.2.6
+	+	9EB	الارتفاع الفعال الأقصى للهوائي (بالأمتار)	2.5.2.6
+	+	9EC	الارتفاع الفعّال للهوائي (بالأمتار) عند 36 سمّاً مختلفاً في فواصل بمقدار 10°، مقيساً في المستوى الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة	3.5.2.6

الجدول 3 (تتمة)

المادة 5 (GE06)	المادة 4 (GE06)	التبديل 4 للووائح الراديو	الخصائص الواجب تقديمها بشأن كل تخصيص لخدمة أولية أخرى للأرض	الرقم
				4.5.2.6
			بالنسبة لهوائي إرسال اتجاها يعمل في موقع ثابت	
+	+	9A	إذا لم تكن حزمة الهوائي تدور أو كنست، يذكر سميت الإشعاع الأقصى للهوائي بالدرجات من الشمال الحقيقي (باتجاه عقارب الساعة)	1.4.5.2.6
+	+	9AB	إذا كانت حزمة الهوائي تدور أو كنست، يحدد قطاع سميت الكنس بمحور الحزمة الرئيسية للهوائي:	2.4.5.2.6
+	+		السمت عند البدء مقيساً بالدرجات، من الشمال الحقيقي باتجاه عقارب الساعة	1.2.4.5.2.6
+	+		السمت عند النهاية مقيساً بالدرجات، من الشمال الحقيقي باتجاه عقارب الساعة	2.2.4.5.2.6
			ساعات التشغيل	7
		10B	ساعات تشغيل منتظم بالتوقيت العالمي المنسق (UTC) لتخصيص التردد:	1.7
X	C		زمن الابتداء	1.1.7
X	C		زمن التوقف	2.1.7
			التنسيق والاتفاق	8
+	+	11	إذا كان التنسيق ضرورياً وتم التوصل إلى اتفاق، يقدم الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة التي تم التنسيق معها بنجاح	1.8
+			إذا كان التخصيص خاضعاً للفقرة 6.2.5 من المادة 5، يقدم تعهد موقع من الإدارة المبلغة بأن التخصيص المقدم لإدراجه في السجل الأساسي الدولي للترددات لن يتسبب في تداخل غير مقبول ولن يطالب بحماية	2.8
			الإدارة أو الوكالة المعنية بالتشغيل	9
O		12A	رمز وكالة التشغيل (انظر المقدمة)	1.9
X	X	12B	رمز عنوان الإدارة (انظر المقدمة) المسؤولة عن الحطة والتي ينبغي الاتصال بها بخصوص أي أمور طارئة تتصل بالتداخل ونوعية الإرسال والمسائل التي تشير إلى الجانب التقني لتشغيل الدارة (انظر المادة 15 من لوائح الراديو)	2.9
			ملاحظات	10
O	O		أي تعليق من شأنه مساعدة المكتب في معالجة بطاقة التبليغ	1.10

الملحق 4

القسم I

من الملحق 4

الحدود والمنهجية التي تسمح بتحديد متى يكون الاتفاق مع إدارة أخرى مطلوباً

مقدمة

1

إذا اقترحت أي إدارة تعديل الخطة أو تنسيق تخصيص لحظة لخدمة أولية أخرى للأرض فمن الضروري تحديد ما إن كانت أي إدارة (أو إدارات) أخرى في منطقة التخطيط قد تتأثر بذلك، أي تحديد الإدارة (الإدارات) التي يتعين التماس الاتفاق معها. ويتضمن هذا الملحق حدود التنسيق والمنهجية التقنية الملائمة التي ستستخدم لتعيين الإدارات التي يتعين التنسيق معها.

وتحدد المنهجية منطقة يتم في نطاقها تجاوز قيمة شدة مجال الإطلاق. واختيار القيمة المناسبة لشدة مجال الإطلاق في التديلات الملحقة يجعل من الممكن تعيين كل المنطقة التي يتم في داخلها تجاوز شدة مجال الإطلاق ذات الصلة بالنسبة لطائفة من الخدمات، وبالتالي تحديد الإدارة (الإدارات) التي يتعين التنسيق معها.

وتستند عملية تحديد الإدارات التي يحتمل تأثرها إلى تحديد أكفة التنسيق المرتبطة بالتعديلات المقترحة (انظر الفقرة 2 من هذا القسم). والإدارات المتأثرة هي الإدارات التي تتقاطع حدودها الوطنية، للإذاعة، أو مناطق الخدمة التي يتم فيها تقديم خدمات أولية أخرى للأرض، مع هذه الأكفة أو تنحصر داخلها.

طريقة تحديد الإدارات التي يحتمل تأثرها

2

يتحدد مجموع المنطقة التي يتم في نطاقها تجاوز شدة مجال الإطلاق على أساس الخصائص المعروفة للتعديل المقترح. ومع ذلك فإن تفاصيل تشغيل المحطات التي يحتمل تأثرها غير معروفة وسيكون من الضروري بالتالي افتراض معلمات أسوأ حالة بالنسبة لمسير الانتشار ومعلمات النظام الخاصة بمحطات الاستقبال غير المعروفة.

ورغم أن تحديد المنطقة المطلوب إجراء التنسيق فيها يستند إلى معايير تقنية، فمن المهم أن يُلاحظ أن هذا التحديد يمثل مفهوماً تنظيمياً لأغراض تعيين المنطقة التي يتعين في نطاقها القيام بتقييم تفصيلي لإمكانات حدوث التداخل.

وبالتالي، فإن منطقة التنسيق ليست منطقة استبعاد يحظر فيها تقاسم الترددات، ولكنها طريقة لتحديد المنطقة التي يتعين في صدها إجراء حسابات أكثر تفصيلاً.

وفي معظم الحالات، سيتضح من أي تحليل تفصيلي أن التقاسم داخل منطقة التنسيق أمر ممكن نظراً لأن الإجراء الذي يتبع لتحديد منطقة التنسيق يستند إلى افتراضات غير مؤاتية بشأن إمكانات التداخل.

وتتيح المنهجية تحديد المسافة لكل سمت حول المحطة الجديدة أو المعدلة المقترحة، أو المنطقة التي تقع فيها المحطة والتي يتوقع أن تكون شدة المجال المسببة للتداخل خارجها أقل من قيمة محددة لكل النسبة المغوية من الوقت باستثناء نسبة محددة. وعندما تحدد هذه المسافة بالنسبة لكل سمت فإنها تحدد كفاف شدة المجال المسمى كفاف التنسيق الذي يحصر داخله منطقة التنسيق. ويتم وضع أكفة تنسيق منفصلة لكل شدة مجال مطلوبة لإطلاق التنسيق.

ويستند تحديد شدة المجال إلى نموذج الانتشار الوارد في الفصل 2 من الملحق 2 من الاتفاق. وهذا النموذج لا يكون صحيحاً بعد 1 000 كيلومتر ولذلك يقتصر حساب التداخل من أي مرسل على مسافة أقصاها 1 000 كيلومتر لنموذج الانتشار.

1.2 تعيين الإدارات التي يحتمل تأثرها بتعديلات الخطط

لتعيين الإدارات التي يحتمل أن تتأثر بأي تعديل مقترح للخطط سيكون من الضروري تعيين قيم شدة مجال الإطلاق ذات الصلة التي تستعمل في الحسابات.

وبالنسبة لأي تعديل يُرمع إدخاله في الخطة تكون خصائص التخصيص أو التعيين معروفة. وبالتحديد يتم ذكر الإحداثيات الجغرافية التي تحدد منطقة التعيين أو موقع المرسل (المرسلات). واستناداً إلى هذه المعلومات يتم وضع قائمة بأسماء البلدان التي تقع داخل مسافة 1 000 كيلومتر من منطقة التعيين أو موقع المرسل قيد البحث. ويمكن وضع هذه القائمة من خلال إجراء تقاطع لكفاف مناظر مع الحدود الوطنية للإدارة على النحو المقدم في خريطة العالم المرقمنة الصادرة عن الاتحاد (IDWM).

يتألف أسلوب تعيين الإدارات التي يحتمل تأثرها من الخطوات الخمس التالية:

الخطوة 1 – تحديد كفاف 1 000 كيلومتر

لتعيين أي خدمة يحتمل أن تتأثر، يتم مراعاة جميع البلدان التي تقع حدودها داخل كفاف 1 000 كيلومتر أو تتقاطع معه.

الخطوة 2 – اختيار الإدارات التي يحتمل أن تتأثر خدماتها الإذاعية

يتم تحديد كفاف بالنسبة لكل مدى من الترددات، يستند إلى قيمة إطلاق التنسيق المناظرة لنمط الخدمة الإذاعية التي تعدل الخطة على النحو المنصوص عليه في الجدول 1.1.A من التذييل 1 من هذا القسم مع اتباع الإجراء المعروض في الفقرة 3 من هذا القسم.

الخطوة 3 – اختيار تخصيصات الخدمات الأخرى الواقعة في كفاف 1 000 كيلومتر

في هذه الخطوة يتم اختيار تخصيصات للخدمات الأولية الأخرى على أساس المعايير التالية:

- أن يكون التخصيص خاصاً بإدارة تقع في حدود كفاف 1 000 كيلومتر؛

- أن يكون التخصيص وارداً في قائمة التخصيصات للخدمات الأولية الأخرى للأرض الواردة في الملحق 5 لهذا الاتفاق أو التي بدأ بصدها فعلاً تطبيق إجراء المادة 4 من هذا الاتفاق.

وستكون نتيجة عملية الاختيار هذه إصدار قائمة بالبلدان/التخصيصات التي يتعين بالنسبة لها استخلاص قيم الإطلاق المناظرة من جداول قيم الإطلاق الواردة في التذييل 1 للملحق 4.

الخطوة 4 - رسم أكفة التنسيق

بالنسبة لكل قيمة إطلاق فريدة في القائمة أعلاه يتم وضع كفاف تنسيق. وبهذه الطريقة سيكون هناك دائماً كفاف تنسيق واحد لحماية الخدمة الإذاعية التي يتم تعيينها في الخطوة 2، ولكل مدى ترددات ربما يتم وضع عدة أكفة تنسيق لكل نمط من الخدمات الأخرى التي يتم اختيارها في الخطوة 3.

ويرد وصف أساليب حساب أكفة التنسيق لمختلف سيناريوهات التنسيق في الفقرة 4 من هذا القسم. وتتضمن الفقرة 1.5 من هذا القسم تحديد الافتراضات التقنية التي يتعين استعمالها. وترد قيم إطلاق التنسيق في التذييل 1 لهذا القسم.

الخطوة 5 - تعيين الإدارات التي يحتمل تأثرها

يتم تعيين الإدارات التي يتعين إجراء التنسيق معها بأكفة التنسيق التي تتقاطع مع أو تحصر داخلها:

- الحدود الوطنية لتلك الإدارات المعنية في الخطوة 2 فيما يتصل بالإذاعة،
- مواقع محطات الاستقبال/مناطق الخدمة للخدمات الأولية الأخرى المعنية في الخطوة 3.

2.2 تعيين الإدارات التي يحتمل تأثرها بالتخصيصات للخدمات الأولية الأخرى للأرض

نقطة البداية هي التعديلات أو الإضافات المعتمدة للقائمة الواردة في الملحق 5 لهذا الاتفاق والتي تكون خصائصها معروفة. واستناداً إلى هذه المعلومات وباستعمال الأساليب الموصوفة في الفقرة 1.2 من هذا القسم يتم تعيين التخصيصات والإدارات التي يتعين التنسيق معها.

ويوضع التحليل في شكله النهائي من خلال عملية حساب مباشرة لقيم شدة المجال عند الحدود الوطنية للبلدان المعنية.

وعند تبليغ تخصيص خدمة أولية أخرى يتم بناء كفاي التنسيق لمحطات الإرسال ومحطات الاستقبال المرتبطة في مواقع أو مناطق خدمة محددة. ويؤخذ الأكبر منهما في الاعتبار لتعيين الإدارات المتأثرة.

ويرد وصف تفاصيل حساب أكفة التنسيق لمختلف سيناريوهات التنسيق في الفقرتين 3 و4 من هذا القسم. وتتضمن الفقرة 2.5 من هذا القسم تحديد الافتراضات التقنية التي يتعين استعمالها. ويتضمن التذييل 1 لهذا القسم قيم إطلاق التنسيق.

3 رسم أكفة التنسيق

يتم تحديد كفاف التنسيق باستعمال أنصاف أقطار على مسافات متساوية تفصل فيما بينها درجة واحدة، عبر 360° حول التعيين/التخصيص أو منطقة الخدمة وتتمركز على منطقة مرجعية وحيدة، وتتضمن الفقرة 4 من هذا القسم تحديد موقع هذه النقطة لكل سيناريو تنسيق.

ويحسب كفاف التنسيق بالنسبة لكل نصف قطر ابتداءً من مسافة 1 000 كيلومتر من موقع المحطة أو حدود المنطقة التي تقع فيها على النحو المحدد في الفقرة 4 من هذا القسم لكل سيناريو تنسيق. وبعد ذلك يتم القيام بعملية الحساب بالتحرك على نصف القطر في اتجاه النقطة المرجعية في خطوات يبلغ كل منها 10 كيلومتر.

وفي هذا الملحق تحدد الإجراءات، بالنسبة لكل خطوة من درجة واحدة في السميت حول محطة الإذاعة المنسقة أو المحطة في الخدمة الأخرى للأرض، المسافة التي تبلغها شدة مجال الإطلاق وبالتالي المسافة المستعملة لإقامة كفاف التنسيق. وتستند جميع حسابات شدة المجال إلى نموذج الانتشار الموصوف بالتوصية 2 للملحق 2 لهذا الاتفاق.

ولكن إذا لم يتم بلوغ شدة مجال الإطلاق عند حد 1 000 كيلومتر لنموذج الانتشار فينبغي أن يكون كفاف التنسيق على نصف القطر/السميت المذكور على مسافة 1 000 كيلومتر من موقع المحطة أو حدود المنطقة التي تقع فيها.

ويمكن رسم أكفة التنسيق الناجمة عن ذلك على خريطة لتسهيل عملية التنسيق.

1.3 متطلبات كفاف التنسيق

تستند سيناريوهات التنسيق ومختلف الإجراءات الواردة في هذا الملحق إلى افتراضات مختلفة. وبالتالي فإن حجم أكفة التنسيق يتوقف على سيناريو التنسيق ولذلك تلزم أكفة تنسيق مستقلة لكل سيناريو للتقاسم يرد وصفه في الفقرة 4 من هذا القسم. وبالإضافة إلى ذلك لا يمكن استعمال كفاف تنسيق تم وضعه لأحد سيناريوهات التنسيق من أجل تحديد مدى أي أثر على خدمات الاتصالات الراديوية التي يغطيها سيناريو تنسيق مختلف.

2.3 الأكفة الإضافية

بالإضافة إلى كفاف التنسيق يجوز للإدارات أن ترسم أكفة إضافية لتسهيل إجراء مناقشات أكثر تفصيلاً بشأن التنسيق. ويمكن أن تستند هذه الأكفة الإضافية إلى معايير تقاسم أقل تشدداً (مثل إدراج الاستقطاب وتمييز الهوائي في المستقبل المتأثر) من المعايير المستعملة في تحديد منطقة التنسيق. ويمكن وضع هذه الأكفة الإضافية بنفس الأسلوب المستخدم لتحديد كفاف التنسيق أو بأساليب أخرى يُتفق عليها على أساس ثنائي بين الإدارات.

4 سيناريوهات تنسيق مختلفة

تصف الفقرات الفرعية التالية الافتراضات الأساسية المقدّمة بشأن تقييم التداخل وموقع النقطة المرجعية التي يتعين استخدامها لبناء أكفة التنسيق الخاصة بمختلف سيناريوهات تقاسم الترددات.

1.4 آحاد المحطات التي تعمل من موقع ثابت ومحدد

بالنسبة لمحطة إذاعة أو محطة لخدمة أولية أخرى للأرض وتعمل من موقع ثابت يُحسب كفاف التنسيق في جميع اتجاهات السميت من الموقع الجغرافي لهوائي الإرسال أو الاستقبال، ومع أخذ أي تغيير في كسب الهوائي في الاعتبار (إذا كان متوفراً).

2.4 محطات إرسال نمطية تعمل من موقع ثابت ضمن منطقة خدمة معينة

بالنسبة لمحطات إرسال نمطية تكون النقطة المرجعية هي مركز جاذبية منطقة الخدمة المحددة التي تقتصر على الأراضي الوطنية، إذا كانت واقعة ضمن منطقة الخدمة هذه. وإذا لم يكن الأمر كذلك، تؤخذ النقطة المرجعية على أنها أقرب نقطة من مركز الجاذبية الذي يدخل في منطقة الخدمة. ويتم بناء كفاف التنسيق حول تخوم منطقة الخدمة المعنية، والتي تعمل ضمنها المحطات النموذجية.

ولا يُحسب أي حساب لتمييز الهوائي وللاستقطاب.

3.4 محطات الإذاعة التي تعمل في شبكة وحيدة التردد

فيما يتعلق بمحطات الإذاعة التي تعمل في شبكة وحيدة التردد (SFN)، يُحسب كفاف التنسيق من خلال استخدام مركز جاذبية الإحداثيات الجغرافية لجميع مواقع المرسلات في الشبكة وحيدة التردد كنقطة مرجعية. وتُدمج آحاد مساهمات شدة مجالات المرسلات من خلال طريقة حاصل جمع القدرات (انظر الفصل 3 من الملحق 2 من الاتفاق).

4.4 تعيينات الإذاعة

في حالة تعيين ما، تكون النقطة المرجعية هي مركز جاذبية منطقة التعيين إذا كان واقعاً ضمن هذه المنطقة. وإذا لم يكن الأمر كذلك، تؤخذ النقطة المرجعية على أنها أقرب نقطة من مركز الجاذبية الذي يدخل في منطقة التعيين. وتُستعمل خصائص الشبكة المرجعية المصاحبة (RN) وتشكيلة التخطيط المرجعية (RPC) باعتبارهما مصدري شدة المجال المسببة للتداخل. وستُعتبر كل نقطة قياس حدودية لمنطقة التعيين بمثابة مصدر لاحتمال التداخل لهذا التعيين (انظر التذييل 3 لهذا القسم للاطلاع على وصف تفصيلي). وتؤخذ أكبر قيمة لشدة المجال يُحصل عليها، في كل نقطة حساب قيد النظر، من كل نقطة قياس حدودية للتعين، بوصفها قيمة شدة المجال الواجب استعمالها.

وفي حالة تعيين مع تخصيصات متصلة ومعرّف شبكة SFN، ينبغي أن يؤدّى الحسابان المبينان أدناه.

- في الحساب الأول، تُستخدم الخواص المميزة للشبكة المرجعية المصاحبة وتشكيلة التخطيط المرجعية باعتبارهما مصدرين احتمال التداخل على النحو الوارد وصفه أعلاه.
- في الحساب الثاني، تُستخدم الخواص المميزة لكل من التخصيصات المتصلة لحساب مجموع قدرات التداخل المحتمل عند نقطة الحساب.

وتؤخذ شدة المجال الأعلى من الحسابين أعلاه بوصفها شدة المجال ذات الصلة.

وبالنسبة لتخصيص متصل بتعيين بدون معرف لشبكة SFN تُستعمل الخواص المميزة للتخصيص لحساب شدة المجال كما هو موصوف في الفقرة 1.4 من هذا القسم.

5.4 محطات الخدمة المتقلة (باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران)

بالنسبة لمحطة متقلة (باستثناء محطات الخدمة المتنقلة للطيران)، تكون النقطة المرجعية هي مركز جاذبية منطقة الخدمة المعنية ويبنى كفاف التنسيق حول حدود منطقة الخدمة المعنية التي تعمل في نطاقها المحطات المتنقلة (باستثناء محطات الخدمة المتنقلة

للطيران). وعلاوة على ذلك، ينبغي أن تقتصر المنطقة المعنية التي تعمل فيها المحطة المتنقلة على الأراضي الوطنية. ولا يحسب حساب لتمييز هوائي.

6.4 محطات الملاحة الراديوية للطيران

بالنسبة لمحطات الملاحة الراديوية للطيران الأرضية، تكون النقطة المرجعية هي الموقع الجغرافي للمحطة.

وبالنسبة لمحطات الملاحة الراديوية للطيران المحمولة جواً تكون النقطة المرجعية هي مركز جاذبية منطقة الخدمة المعنية التي تعمل فيها محطات الملاحة الراديوية للطيران إذا كانت واقعة ضمن منطقة الخدمة هذه. وإذا لم يكن الأمر كذلك، تؤخذ النقطة المرجعية على أنها أقرب من مركز الجاذبية الذي تشمله منطقة الخدمة وبالنسبة للمحطة المحمولة جواً ينبغي أن تقتصر منطقة الخدمة المحددة على الأراضي الوطنية. وبالنسبة للمحطة المحمولة جواً، لا يُحسب حساب لتمييز الهوائي.

وبالنسبة للمحطات المحمولة جواً، ينبغي أن تنحصر منطقة الخدمة في الأراضي الوطنية.

5 تحديد شدة المجال لإطلاق عملية التنسيق

1.5 التعديلات على الخطتين

1.1.5 حماية الخدمة الإذاعية

يعتمد بناء أكفة التنسيق لشدة المجال المسببة للتداخل على نموذج الانتشار الموصوف في الفصل 2 من الملحق 2 من الاتفاق. وتُستعمل الخصائص التالية بالنسبة لتحديد التداخل في مستقبل الإذاعة:

- القيم المبلغ عنها للقدرة المشعة وارتفاع الهوائي الفعال؛
- قيم شدة مجال إطلاق التنسيق في الجدول 1.1.A من التذييل 1 لهذا الملحق.
- منحنيات الانتشار بالنسبة للحالة التروبوسفيرية (أي 1% من الوقت و50% من المواقع)؛
- ارتفاع هوائي الاستقبال 10 أمتار فوق مستوى الأرض.

2.1.5 حماية الخدمات الأولية الأخرى للأرض

يعتمد بناء أكفة التنسيق على طريق التنبؤ بالانتشار الواردة في الفصل 2 من الملحق 2 من الاتفاق.

بالنسبة للحسابات أرض-أرض، تستعمل منحنيات الانتشار بالنسبة لمقدار 10% من الوقت و50% من المواقع.

بالنسبة للحسابات أرض-جو ينبغي استعمال نموذج الفضاء الحر. ويقتصر كفاف التنسيق على مسافة في خط البصر تساوي 420 كيلومتراً.

تُحسب شدة المجال من أجل ارتفاعات الهوائي المستقبل الواردة في الجداول ذات الصلة في الفقرات 2.A أو 3.A أو 4.A من التذييل 1 لهذا القسم.

بالنسبة لأنظمة الخدمات الأولية الأخرى فإن قيم إطلاق شدة المجال التنسيق واردة في الجداول من 2.1.A إلى 8.1.A من التذييل 1 لهذا القسم.

2.5 تنسيق تخصيص محطة ما في خدمة أولية أخرى للأرض

1.2.5 تنسيق تخصيص محطة إرسال في خدمة أولية أخرى للأرض

يعتمد بناء أكفة التنسيق وحساب شدة المجال المسببة للتداخل على نموذج الانتشار الموصوف في الفصل 2 من الملحق 2 من الاتفاق.

بالنسبة للحسابات أرض-أرض ينبغي استعمال منحنيات الانتشار لنسبة 1% من الوقت و50% من المواقع.

وبالنسبة للحسابات جو-أرض ينبغي استعمال نموذج الفضاء الحر. ويقتصر كفاف التنسيق على مسافة في خط البصر تساوي 420 كيلومتراً.

وفي حالة خدمات الملاحة الجوية بالنسبة لمحطة محمولة جواً يكون ارتفاع هوائي الإرسال فوق الأرض هو 10 000 متر.

ولحماية الخطة ترد قيم إطلاق شدة المجال في الجدول 10.1.A في التذييل 1 لهذا القسم.

2.2.5 تنسيق تخصيص محطة استقبال في خدمة أولية أخرى للأرض

من الضروري لتنسيق تخصيص محطة استقبال افتراض الظروف التالية بالنسبة لتشغيل محطة إذاعة:

- مجموع القدرة المشعة القصوى 53 dBW؛

- أقصى ارتفاع هوائي فعال 600 متر والاستقطاب مختلط.

إذا لم يؤد استعمال هذه القيم المفترضة إلى التعرف على إدارة تشغيل أو تخطط لتشغيل، محطة تتجاوز هذه القيم عندئذ تتفق الإدارة المسؤولة عن محطة الاستقبال على عدم المطالبة بالحماية من الإدارة المسؤولة عن المحطة الإذاعية، ما لم يُتفق على خلاف ذلك في عملية التنسيق.

تحدد مسافة التنسيق القصوى للمستقبلات على متن الطائرات بمقدار 500 كيلومتر.

لدى بناء أكفة التنسيق بموجب الفقرة 5 من هذا القسم، تكون النقطة المرجعية لبناء أنصاف القطر متساوية التباعد هي موقع محطة الاستقبال أو مركز جاذبية المنطقة حيث تعمل محطات الاستقبال. ويُحسب كفاف التنسيق لكل نصف قطر بوضع المحطة الإذاعية المشار إليها أعلاه على مسافة 1 000 كيلومتر من النقطة المرجعية وبتقرير شدة المجال عند النقطة المرجعية. فإذا كانت شدة المجال دون العتبة المطلوبة لمحطة الاستقبال، تنقل المحطة الإذاعية المحتملة على امتداد نصف القطر باتجاه النقطة المرجعية بخطوات مقدار كل منها 10 كيلومترات حتى يتم بلوغ قيمة العتبة المطلوبة. وتتقرر المسافة التي تصل عندها قيمة العتبة بالنسبة لكل نصف قطر ثم يجري وصل هذه النقاط لرسم كفاف التنسيق.

التذييل 1 للقسم I

A قيم شدة مجال الإطلاق من أجل حماية الخدمات الإذاعية والخدمات الأولية الأخرى من تعديل الخطة

1.A قيم شدة مجال إطلاق التنسيق من أجل التعرف إلى الإدارات بغية حماية الخدمة الإذاعية مما يطرأ من تعديلات على الخطة.

يتناول هذا الاتفاق أنظمة إذاعية متنوعة. ويتعين بناء على ذلك أن تؤخذ في الحسبان قيم مختلفة لشدة مجال الإطلاق. يحتوي التذييل 2 للقسم I على أساس تحديد هذه القيم. يبين الجدول 1.1.A قيم شدة مجال إطلاق التنسيق المقترح استخدامها لحماية الإذاعة من تعديلات الخطة.

الجدول 1.1.A

قيم شدة مجال إطلاق التنسيق لحماية أنظمة الخدمة الإذاعية من تعديلات الخطة

شدة مجال الإطلاق (dB(μV/m))				نظام الإذاعة الذي يعدل الخطة
النطاق V (MHz 862-718)	النطاق V (MHz 718-582)	النطاق IV (MHz 582-470)	النطاق III (MHz 230-174)	
25	23	21	17	DVB-T
-	-	-	12	T-DAB
22	20	18	10	تلفزيون تماثلي

2.A قيم شدة مجال إطلاق التنسيق لحماية الخدمة المتنقلة في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470

ترد قيم شدة مجال إطلاق التنسيق لحماية الأنظمة في الخدمة المتنقلة من أنظمة الإذاعة T-DAB و DVB-T في الجدولين 2.1.A و 3.1.A على التوالي مع شفرات نمط النظام المناظر.

الجدول 2.1.A

قيم شدة مجال إطلاق التنسيق من أجل حماية أنظمة الخدمة المتنقلة في النطاق MHz 230-174 من الإذاعة السمعية الرقمية للأرض (T-DAB)

ارتفاع هوائي الاستقبال (m)	شدة مجال الإطلاق ⁽¹⁾ (dB(μV/m))	شفرة نمط النظام (انظر الملحق 2، الفصل 4)	النظام الواجب حمايته
10	16	MU	نظام MU المتنقل، (منخفض القدرة)
20 (محطة قاعدة) 1,5 (محطة متنقلة)	19 (محطة قاعدة) 27 (محطة متنقلة)	RA و M1	نظام M1 المتنقل (FM ضيق النطاق 12,5 kHz) (نظام راديوي متنقل خاص (PMR)) نظام RA1 المتنقل ونظام RA2 المتنقل (FM ضيق النطاق 12,5 kHz)
10	48	M2	نظام M2 المتنقل (ضيق النطاق)
10	27	XA	نظام XA المتنقل البري، (نظام راديوي متنقل خاص (PMR))
10	30	XM	نظام XM المتنقل البري، (ميكروفونات راديوية VHF)
10	21	MA	نظام MA المتنقل البري
10	5	MT	نظاما MT المتنقل والثابت (القابلان للنقل)

⁽¹⁾ ترتبط قيم شدة مجال الإطلاق بعرض النطاق 1,5 MHz في الإذاعة T-DAB.

الجدول 3.1.A

قيم شدة مجال إطلاق التنسيق من أجل حماية أنظمة الخدمة المتنقلة من الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T)

ارتفاع هوائي الاستقبال (m)	شدة مجال الإطلاق ⁽¹⁾ (dB(μV/m))	مدى الترددات	شفرة نمط النظام (انظر الملحق 2، الفصل 4)	النظام الواجب حمايته
20 (محطة قاعدة) 1,5 (محطة متنقلة)	30 (محطة قاعدة) 38 (محطة متنقلة)	النطاق III	NV	نظام تماثلي متنقل خاص، kHz 12,5
1,5	/(UHF)58 (VHF)50	/MHz 862-790 النطاق III	NR	نظام NR بري متنقل (ميكروفون راديوي)
10	(VHF) 37/(UHF) 45	III النطاق/MHz 862-790	NS	نظام NS متنقل (وصلة إذاعة خارجية OB، المحسمة، غير المضغوطة)
1,5	(VHF) 39/(UHF) 47	III النطاق/MHz 862-790	NT	نظام NT متنقل (الاتصال الداخلي)

الجدول 3.1.A (تتمة)

ارتفاع هوائي الاستقبال (m)	شدة مجال الإطلاق ⁽¹⁾ (dB(μV/m))	مدى الترددات	شفرة نمط النظام (انظر الملحق 2، الفصل 4)	النظام الواجب حمايته
20 (محطة قاعدة)	18 (محطة قاعدة)	862-470 في الإقليم 3 862-790 MHz وفقا للرقم 316.5 من لوائح الراديو	NA	نظام NA المتنقل البري الرقمي (غير حرج) (مثل CDMA)
20,0 (محطة قاعدة) 1,5 (محطة متنقلة)	انظر المعادلة (1.1.A) والجدول 4.1.A (محطة قاعدة) انظر المعادلة (1.1.A) والجدول 5.1.A (محطة متنقلة)	230-174 MHz 862-470 MHz	NB	نظام بري تنوعي NB
1,5	38	النطاق III	XN	نظام XN متنقل بري في النطاق (VHF)
1,5	41	MH 480	YN	نظام YN متنقل بري MHz 480
1,5	43	MHz 620	ZC	نظام ZC متنقل بري MHz 620

(1) ترتبط قيم شدة مجال الإطلاق بعرض نطاق الإذاعة DVB-T.

ويجب استخدام المعادلة التالية، للحالة العامة (شفرة النمط NB) في الخدمة المتنقلة، أي عندما لا توجد قيمة متاحة لنسبة الحماية:

$$(1.1.A) \quad F_{trigger} = -37 + F - G_i + L_F + 10 \log (B_i) + P_o + 20 \log f + I / N$$

حيث:

F : عامل ضوضاء المستقبل لمستقبلي المحطتين المتنقلة أو القاعدة في الخدمة المتنقلة البرية (LMS)، (dB)

B_i : عرض النطاق لمحطة الإذاعة للأرض (MHz)

G_i : كسب هوائي المستقبل (dBi)

L_F : خسارة مغذي كبل الهوائي (dB)

f : التردد المركزي للمحطة المسببة للتداخل (MHz)

P_o : الضوضاء الاصطناعية (dB) (القيمة النمطية هي 1 dB للنطاق VHF و 0 dB للنطاق UHF)

I/N : نسبة التداخل إلى الضوضاء التي يجب ألا تتجاوز العتبة (هامش) المطبقة (المطبق) عند وضع الخطة
(dB 6- = I/N).

فيما يتعلق بالحالة العامة للخدمة المتنقلة البرية يتعين استعمال القيم النمطية التالية F و G_i و L_F و P_o (انظر التوصية ITU-R M.1767 كمصدر للمعلومات) وهي واردة في الجدولين 4.1A و 5.1A للمحطات القاعدة والمحطات المتنقلة على التوالي:

الجدول 4.1.A

القيم النمطية للمعاملات المستعملة عند تطبيق المعادلة (1.1.A) لاشتقاق قيم شدة مجال الإطلاق من أجل حماية المحطات القاعدة للحالة العامة (شفرة النمط NB) للخدمة المتنقلة من الإذاعة DVB-T

التردد (MHz)	174	230	470	790	862
F (dB)	8	8	4	3	3
G_i (dBi)	6	8	12	17	17
L_F (dB)	2	2	2	4	4
P_o (dB)	1	1	0	0	0
$F - G_i + L_F + P_o$	5	3	6-	10-	10-

الجدول 5.1.A

القيم النمطية للمعاملات المستعملة عند تطبيق المعادلة (1.1.A) لاشتقاق قيم شدة مجال الإطلاق من أجل حماية المحطات المتنقلة للحالة العامة (شفرة النمط NB) للخدمة المتنقلة من الإذاعة DVB-T

التردد (MHz)	174	230	470	790	862
F (dB)	11	11	7	7	7
G_i (dBi)	0	0	0	0	0
L_F (dB)	0	0	0	0	0
P_o (dB)	1	1	0	0	0
$F - G_i + L_F + P_o$	12	12	7	7	7

3.A قيم شدة مجال إطلاق التنسيق من أجل حماية خدمة الملاحة الراديوية للطيران في النطاقات MHz 230-223 و MHz 598-590 و MHz 862-645، وخدمة الملاحة الراديوية في النطاق MHz 610-585

لم يبلغ الاتحاد بأي تخصيصات لمحطات الملاحة الراديوية للطيران العاملة في النطاق MHz 230-223 في الإقليم 3 وفي بعض بلدان الإقليم 1 وفقاً للرقم 247.5 من لوائح الراديو. لذلك لا توجد قيم إطلاق في تلك الحالة.

يحتوي الجدول 6.1.A على قيم شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق لحماية خدمة الملاحة الراديوية وخدمة الملاحة الراديوية للطيران من الإذاعة DVB-T.

وفيما يتعلق بقيمة شدة مجال إطلاق التنسيق من أجل حماية خدمة الملاحة الراديوية للطيران في النطاق MHz 230-223 من الإذاعة السمعية الرقمية للأرض والإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض، تُستعمل التوصيات الصادرة حديثاً عن قطاع الاتصالات الراديوية أو القيم المتفق عليها فيما بين الإدارات المعنية.

الجدول 6.1.A

قيم شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق لحماية خدمة الملاحة الراديوية
وخدمة الملاحة الراديوية للطيران من الإذاعة DVB-T (2)

ارتفاع هوائي الاستقبال (m)	شدة مجال الإطلاق (1)(dB(μV/m)	التردد (MHz)	التطبيق	التوزيع في لوائح الراديو	شفرة نمط النظام	النظام الواجب حمايته
7	12-	598-590	رادار للموانئ الجوية	البلدان المدرجة في الرقم 302.5	XG	نظام XG للملاحة الراديوية للطيران (القناة 36، 4 MHz، رادارات الموانئ الجوية، المملكة المتحدة)
10	13	القنوات المناسبة في النطاق MHz 610-585	النمط 1 أرض-أرض	الإقليم 3	AB	نظام AB للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع (RLS 1))
10	36	القنوات الملائمة في النطاق MHz 862-645	مكون جو-أرض	البلدان المدرجة في الرقم 312.5	AA8	نظام AA8 للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران (RSBN))
10 000	42	القنوات الملائمة في النطاق MHz 862-645	مكون أرض-جو	البلدان المدرجة في الرقم 312.5	AA8	نظام AA8 للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات ملاحة راديوية قصيرة المدى للطيران (RSBN))
10	13	القنوات الملائمة في النطاق MHz 862-645	أرض-أرض	البلدان المدرجة في الرقم 312.5	AB	نظام AB للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع (RLS))
10 000	49	القنوات الملائمة في النطاق MHz 862-645	مكون أرض-جو	البلدان المدرجة في الرقم 312.5	BD	نظام BD للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع RLS 2، النمط 1، لخطات على الأرض، 4 MHz)
10	29	القنوات الملائمة في النطاق MHz 862-645	النمط 1 مكون جو-أرض	البلدان المدرجة في الرقم 312.5	BA	نظام BA للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع RLS 2، النمط 1، لخطات محمولة جواً، 4 MHz)

الجدول 6.1.A (تتمة)

ارتفاع هوائي الاستقبال (m)	شدة مجال الإطلاق (1)(dB(μV/m))	التردد (MHz)	التطبيق	التوزيع في لوائح الراديو	شدة نمط النظام	النظام الواجب حمايته
10 000	71	القنوات الملائمة في النطاق MHz 862-645	النمط 2 مكون أرض-جو	البلدان المدرجة في الرقم 312.5	BC	نظام BC للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع RLS 2، النمط 2، لمحطات على الأرض، 3 MHz)
10	21	القنوات الملائمة في النطاق MHz 862-645	النمط 2 مكون جو-أرض	البلدان المدرجة في الرقم 312.5	AA2	نظام BB للملاحة الراديوية للطيران (إرسالات التحديد الراديوي للموقع RLS 2، النمط 2، لمحطات محمولة جواً، 8 MHz)

(1) ترتبط قيم شدة مجال الإطلاق بعرض نطاق الإذاعة DVB-T.

(2) انظر أيضاً النص الوارد في الفقرة 3.A.

4.A قيم شدة مجال اللازمة لإطلاق التنسيق للخدمة الثابتة في النطاقين MHz 230-174 و MHz 862-470

ترد في الجدول 7.1.A مستويات شدة مجال الإطلاق لحماية الأنظمة في الخدمة الثابتة من الإذاعة T-DAB والإذاعة DVB-T، مشفوعة بشفرات نمط الخدمة المناظرة.

الجدول 7.1.A

عتبات إطلاق التنسيق لحماية أنظمة الخدمة الثابتة من الإذاعة T-DAB و DVB-T

ارتفاع هوائي الاستقبال (m)	شدة مجال الإطلاق (dB(μV/m))	مدى التردد (MHz)	شدة نمط النظام (انظر الملحق 2 الفصل 4)	الخدمة، النظام الواجب حمايته
37,5	(1) 24	862-790	FF	نظام FF ثابت (يمكن نقله، MHz 1,2)
37,5	(1) 13	862-790	FH	نظام FH ثابت
37,5	انظر (2.1.A) والجدول 8.1.A	230-174 و 862-470	FK	نظام FK ثابت نوعي

(1) ترتبط قيم شدة مجال الإطلاق بعرض نطاق الإذاعة DVB-T.

ينبغي استخدام المعادلة التالية للحالة التنوعية (شفرة النمط FK)، أي عندما لا تتيسر قيمة لنسبة الحماية:

$$(2.1.A) \quad F_{trigger} = -37 + F - G_i + L_F + 10 \log(B_i) + P_o + 20 \log f + I/N$$

حيث:

F : عامل ضوضاء المستقبل لمحطة الخدمة الثابتة (FS) (dB)

B_i : عرض النطاق لمحطة الإذاعة للأرض (MHz)

G_i : كسب هوائي المستقبل لمحطة الخدمة الثابتة (dBi)

L_F : خسارة مغذي كبل الهوائي (dB)

f : التردد المركزي للمحطة الإذاعية المسببة للتداخل (MHz)

P_o : الضوضاء الاصطناعية (dB) (القيمة النمطية هي 1 dB للنطاق VHF و 0 dB للنطاق UHF)

I/N : نسبة التداخل إلى الضوضاء التي يجب ألا تتجاوز العتبة (الهامش) المطبقة عند وضع الخطة ($I/N = 6 - \text{dB}$).

واستناداً إلى المعلومات الواردة في التوصيات ITU-R F.758-4 و ITU-R F.1670-1 و ITU-R SM.851-1. يرد في الجدول 8.1.A القيم النمطية التالية لكل من F و G_i و L_F و P_o :

الجدول 8.1.A

القيم النمطية للمعاملات المستعملة عند تطبيق المعادلة (2.1.A) لاشتقاق قيم شدة مجال الإطلاق من أجل حماية المحطات الخاصة بالحالة التنوعية (شفرة النمط FK) للخدمة الثابتة من الإذاعة DVB-T

التردد (MHz)	230-174	500	800
F (dB)	5	5	5
G_i (dBi)	9	14	16
L_F (dB)	4	5	5
P_o (dB)	1	0	0
$F - G_i + L_F + P_o$	1	4-	6-

فيما يتعلق بالترددات الأخرى في النطاق UHF، ينبغي إجراء الاستكمال الداخلي عن طريق تطبيق تصويب يبلغ $10 \log (f/500)$.

B قيم شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق من أجل حماية الخطة من محطات الخدمات الأولية الأخرى للأرض

1.B الأنظمة الإذاعية ذات الطابع التمثيلي

انظر التذييل 2 للقسم I لمختلف أنماط الأنظمة الإذاعية.

2.B اشتقاق مستويات الإطلاق

جرت بحوث مستفيضة بشأن حماية النظام DVB-T من التداخل الذي تحدثه أنظمة الخدمتين الثابتة والمتنقلة التي تقع تردداتها التشغيلية داخل عرض نطاق الإشارة التلفزيونية الرقمية أو تتراكم معها جزئياً. وبناء على ذلك، يمكن تغطية حالة تداخل أكثر عمومية تحدثها خدمات أخرى في الإذاعة الرقمية للأرض، وعن طريق استخدام معايير الإطلاق لإذاعة رقمية تتعرض للتداخل من إذاعة رقمية أخرى.

ولم تجر أي دراسات مفصلة عن التلفزيون التماثلي المعروض للتداخل من جميع الأنظمة التي يحدث التقاسم معها، أي خدمة الملاحة الراديوية للطيران (ARNS)، والخدمة المتنقلة، والخدمة الثابتة. وبناء عليه، يُقترح استعمال نفس معايير الإطلاق للتلفزيون التماثلي المعروض للتداخل مع إذاعة للأرض تحقيقاً لهذا الغرض.

3.B قيم شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق من أجل حماية الخطة من محطات الخدمات الأولية الأخرى للأرض

يقدم الجدول 9.1.A قيم شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق للأنظمة الإذاعية ذات الطابع التمثيلي كما وردت في التذييل 2 للقسم I لنطاقي الترددات 200 MHz و 650 MHz.

الجدول 9.1.A

قيم شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق للأنظمة الإذاعية ذات الطابع التمثيلي

شدة مجال الإطلاق (1) (dB(μV/m))				الخدمة الإذاعية المطلوب حمايتها
النطاق V (MHz 862-718)	النطاق V (MHz 718-582)	النطاق IV (MHz 582-470)	النطاق III (MHz 230-174)	
25	23	21	17	DVB-T
-	-	-	27	T-DAB
22	20	18	10	تلفزيون تماثلي

(1) ترتبط قيم شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق بعرض نطاق النظام الواجب حمايته.

يُقترح أن تُؤخذ الحالة الأكثر حرجاً للأنظمة المطلوبة لأنه لا يُعرف سلفاً النظام الذي يمكن أن تستخدمه الإدارة المتأثرة. ومع ذلك، فإن من المتوقع إغلاق التلفزيون التماثلي بعد فترة انتقالية. وبناء على ذلك ربما يكون من الضروري استبقاء مجموعتين من القيم. ويقدم الجدول 10.1.A النتيجة النهائية لقيم شدة مجال الإطلاق المقترح استخدامها في التنسيق.

الجدول 10.1.A

قيم شدة مجال الإطلاق المستخدمة اللازمة لإطلاق التنسيق من أجل حماية الخطة من الخدمات الأولية الأخرى للأرض

شدة مجال الإطلاق (1) (dB(μV/m))				نظام الخدمة الإذاعية المطلوب حمايته
النطاق V (MHz 862-718)	النطاق V (MHz 718-582)	النطاق IV (MHz 582-470)	النطاق III (MHz 230-174)	
22	20	18	10	تماثلي ورقمي (2)
25	23	21	17	رقمي

(1) ترتبط قيم شدة المجال اللازمة للإطلاق بعرض نطاق الخدمة 7 أو 8 MHz للنظام الواجب حمايته.

(2) تنطبق خلال الفترة الانتقالية.

التذييل 2 للقسم I

أسس تحديد شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق في الخدمة الإذاعية

الغرض من هذا التذييل هو إتاحة معلومات أساسية عن كيفية اشتقاق شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق من أجل حماية الخدمة الإذاعية.

1 الأنظمة الإذاعية ذات الطابع التمثيلي

يتناول هذا التذييل أنظمة إذاعية متنوعة. ويتعين بناء على ذلك أن تؤخذ في الحسبان قيم مختلفة لشدة مجال الإطلاق. ومع ذلك فإنه لكي يتسنى تحديد الإدارة المتأثرة، تُقيّم شدة مجال الإطلاق لأنواع التالية من الأنظمة ذات الطابع التمثيلي للإذاعة الصوتية الرقمية للأرض (T-DAB) والإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض (DVB-T) والتلفزيون التماثلي (An TV). بما في ذلك أساليب الاستقبال في كلٍّ منها، واحتمالية تغطية المواقع المستهدفة:

- الإذاعة DVB-T: 64-QAM 3/4، استقبال ثابت على مستوى سقف، نسبة احتمالية تغطية المواقع 95%
 - الإذاعة T-DAB: استقبال متنقل، نسبة احتمالية المواقع 99% (الأسلوب I و 3 PL، انظر التوصية ITU-R BS.1114.5)
 - التلفزيون التماثلي: SECAM L، استقبال ثابت على مستوى سقف، نسبة احتمالية تغطية المواقع 50%.
- وتعتبر هذه الأنماط المختلفة أكثر الأنماط حساسية والتي سيجري استخدامها فعلاً.

2 تحديد شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق للخدمة الإذاعية

تُحسب شدة مجال الإطلاق $F_{trigger}$ كما يلي:

$$(1.2.A) \quad F_{trigger} = F_{med} + f_{corr} - PR - CF$$

حيث:

F_{med} : القيمة المتوسطة الدنيا لشدة مجال النظام الإذاعي (المعرض للتداخل) ذي الصلة

f_{corr} : تصحيح التردد على النحو الموصوف أدناه

PR : نسبة الحماية المناسبة ذات الصلة المنصوص عليها في الفصل 3 من الملحق 2 بالاتفاق

CF : عامل تصحيح الموقع المدمج ذي الصلة على النحو الموصوف في الفصل 3 من الملحق 2 بالاتفاق.

إذا كانت نسب الحماية تميز بين التداخل التروبوسفيري والتداخل المستمر، يتعين أخذ الحالة التروبوسفورية. وبغية تمثيل أسوأ حالة استقبال، لا يؤخذ في الاعتبار أي تمييز لهوائي الاستقبال بالنسبة للاستقبال الثابت على مستوى سقف.

وفي الفصل 3 للملحق 2 بالاتفاق، تُحسب القيمة المتوسطة الدنيا لشدة المجال بالنسبة لتشكيلة التخطيط المرجعية من أجل 200 MHz (النطاق III)، و 650 MHz (النطاقان IV/V). وبالنسبة للترددات الأخرى تُستعمل قاعدة الاستكمال الداخلي التالية:

- بالنسبة للاستقبال الثابت، التصحيح $f_{corr} = 20 \log_{10}(f/f_r)$ ، حيث f تمثل التردد الفعلي و f_r تمثل التردد المرجعي للنطاق ذي الصلة المذكور أعلاه؛

بالنسبة للاستقبال المحمول والاستقبال المتنقل، التصحيح $f_{corr} = 30 \log_{10}(f/f_r)$ حيث f تمثل التردد الفعلي و f_r تمثل التردد المرجعي للنطاق ذي الصلة المذكور أعلاه.

3 شدة المجال اللازمة لإطلاق التنسيق للخدمة الإذاعية

يبين الجدولان 1.2.A و 2.2.A قيم شدة مجال الإطلاق للأنظمة الإذاعية ذات الطابع التمثيلي المذكورة أعلاه للترددين 200 MHz و 650 MHz. وتظهر قيم شدة المجال اللازمة للإطلاق، الأكثر أهمية بحروف سوداء في الجدولين 1.2.A و 2.2.A.

الجدول 1.2.A

قيم شدة المجال (1) اللازمة لإطلاق التنسيق للأنظمة الإذاعية ذات الطابع التمثيلي للتردد 200 MHz

النظام الإذاعي المطلوب حمايته			
تلفزيون تماثلي	T-DAB	DVB-T	
$F_{med} = 55 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$F_{med} = 60 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$F_{med} = 51 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	القيمة المتوسطة الدنيا لشدة المجال
			النظام المسبب للتداخل
$PR = 35 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 20 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$PR = 9 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 33 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$PR = 21 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 17 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	DVB-T
$PR = 42 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 13 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$PR = 15 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 27 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$PR = 26 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 12 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	T-DAB
$PR = 45 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 10 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$PR = 2 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 40 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$PR = 9 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 29 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	تلفزيون تماثلي

(1) ترتبط قيم شدة المجال اللازمة للإطلاق بعرض نطاق النظام المطلوب حمايته.

الجدول 2.2.A

قيم شدة المجال (1) اللازمة لإطلاق التنسيق للأنظمة الإذاعية ذات الطابع التمثيلي للتردد 650 MHz

النظام الإذاعي المطلوب حمايته		
تلفزيون تماثلي	DVB-T	
$F_{med} = 65 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$F_{med} = 57 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	القيمة المتوسطة الدنيا لشدة المجال
		النظام المسبب للتداخل
$PR = 35 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 30 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$PR = 21 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 23 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	DVB-T
$PR = 45 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 20 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	$PR = 9 \text{ dB}$ $F_{trigger} = 35 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$	تلفزيون تماثلي

(1) ترتبط قيم شدة المجال اللازمة للإطلاق بعرض نطاق يبلغ 8 MHz للنظام المطلوب حمايته.

يُقترح التمييز بين النظامين الإذاعيين التماثلي والرقمي المطلوب تنسيقهما، ولكن لا بد أن تؤخذ الحالة الأكثر أهمية للأنظمة المطلوبة، لأنه لا يُعرف سلفاً النظام الذي يمكن أن تستخدمه الإدارة المتأثرة.

التذييل 3 للقسم I

موقع الشبكة المرجعية وتوجيهها من أجل التعيين

ومن أجل حساب التداخل الخارج من الشبكة المرجعية، تعتبر كل نقطة قياس حدودية في التعيين بمثابة مصدر للتداخل الخارج. ومن الضروري لإجراء هذا الحساب معرفة موقع الشبكة المرجعية وتوجيهها فيما يخص نقطة القياس الحدودية.

ويمكن أن تتميز جميع الشبكات المرجعية بالأشكال السداسية الزوايا. وتضبط حافة واحدة ("حافة البدء") من الشكل السداسي على نحو متعامد على الخط الموصل بين نقطة القياس الحدودية ونقطة الحساب. ويحدد موقع مركز حافة البدء عند نقطة القياس الحدودية.

وفي هذا الموقع تكون الرؤوس الأخرى ومركز الشكل السداسي أبعد عن نقطة الحساب من رؤوس حافة البدء. ويثبت هذا موقع الشبكة المرجعية ومرسلاتها. ثم تحدد شدة المجال.

ثم تحرك الشبكة المرجعية حول حد منطقة التعيين إلى نقطة القياس التالية، التي تحدد عندها شدة المجال من جديد لتحديد نقطة الحساب ذاتها. ويكرر هذا الإجراء حتى تعود الشبكة المرجعية إلى موقع البداية.

وتقيم شدة المجال عند نقطة الحساب تقييماً منفصلاً بالنسبة لكل مرسل للشبكة المرجعية باستعمال خصائص تشكيلة التخطيط المرجعية المصاحبة. ولهذا الغرض، ينبغي أن تتضمن القدرة e.r.p. للشبكات المرجعية للإذاعة DVB-T هامش القدرة 3 dB.

ويقيم حاصل جمع شدة المجال المسببة للتداخل بتطبيق طريقة حاصل جمع القدرات. ويحسب انتشار المسير بر - بحر على أساس الفصل 2 للملحق 2 من هذا الاتفاق.

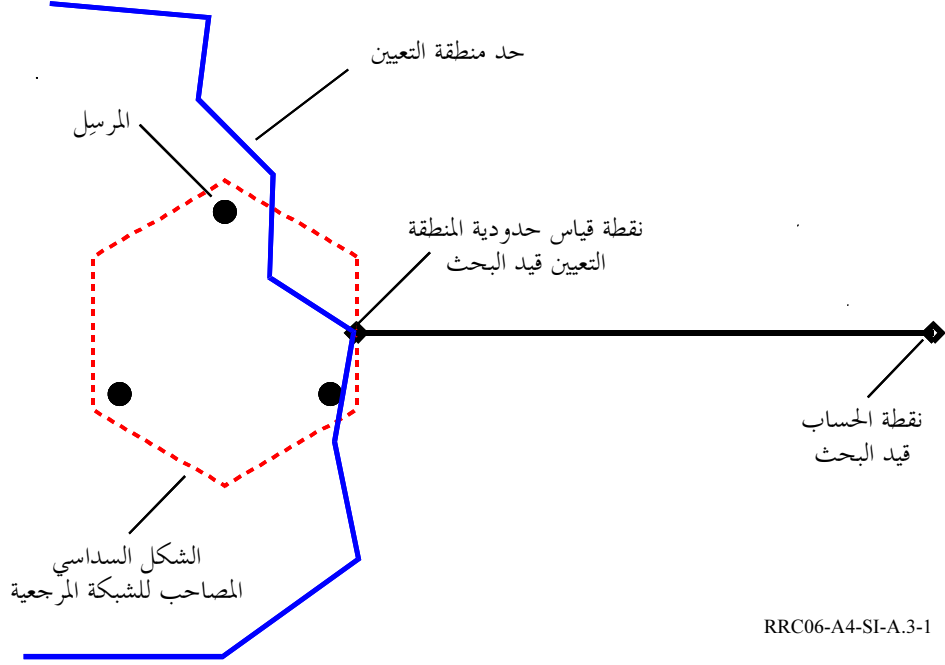
وفي حالة الشكل السداسي ذي 3 مرسلات، يكون أقرب مرسل على نقطة القياس الحدودية على الجانب الأيمن المناظر من نقطة القياس الحدودية إلى نقطة الحساب.

ويرد في الشكلين 1-3.A و 2-3.A رسم تخطيطي للحالة بالنسبة للتشكيلتين الممكنتين للشبكة المرجعية على السواء (أي الشبكة ذات 3 مرسلات و 7 مرسلات).

ونتيجة لدوران شكل سداسي نظرياً حول حد وطني، من الممكن أن يتواجد مرسل أو أكثر من مرسلات الشبكة المرجعية خارج أراضي الإدارة التي يؤدي الحساب من أجل التعيين الخاص بها.

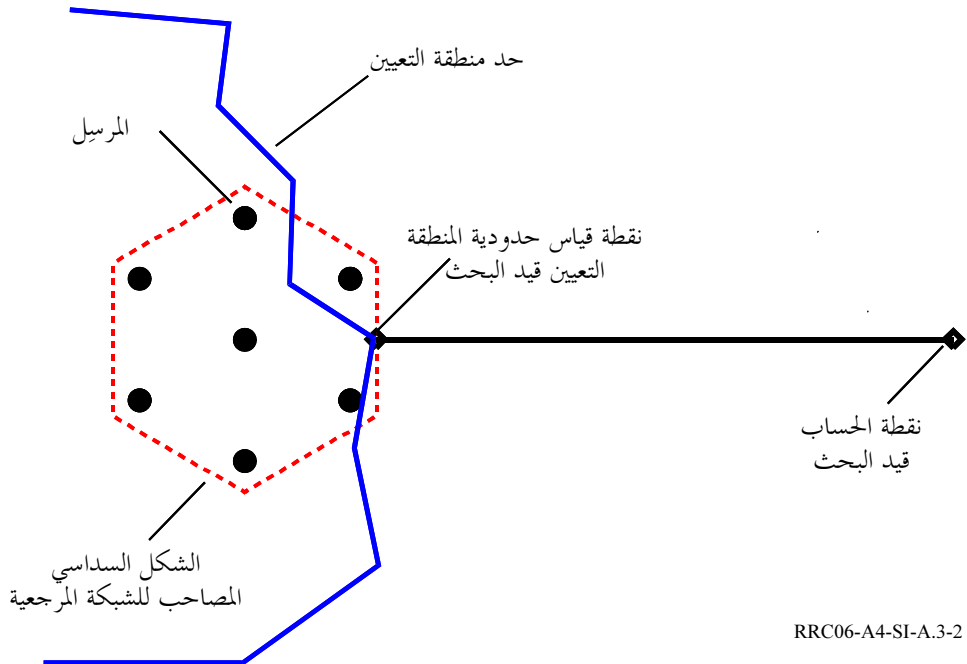
الشكل 1.3.A

شبكة مرجعية سداسية الشكل ذات 3 مرسلات



الشكل 2.3.A

شبكة مرجعية سداسية الشكل ذات 7 مرسلات



القسم II من الملحق 4

فحص التطابق مع مدخل الخطة الرقمية

1 مقدمة

يصف هذا القسم الطريقة التي سوف يتبعها المكتب في تطبيق المادتين 4 و5 من هذا الاتفاق.

تطبق هذه الطريقة في الحالات التالية:

- عند تحويل تخصيص أو أكثر من مُدخل في الخطة الرقمية يتألف من تعيين أو يتألف من تعيين بتخصيصات متصلة كما في الفقرة 7.2.1.4 من المادة 4 من الاتفاق؛
 - عند تعديل مُدخل في الخطة الرقمية بدون زيادة مستوى التداخل مُدخل الخطة الرقمية كما في الفقرة 4.2.1.4 ب) من المادة 4 من الاتفاق.
 - عند التبليغ عن تخصيص أو أكثر بموجب المادة 5 لإدراجه في السجل الأساسي الدولي للترددات؛
- ويرد شرح أهم المصطلحات المستعملة في هذا الملحق في التذييل 4 من هذا القسم.

2 المبادئ العامة

يستعمل تعبير "تنفيذ مدخل في الخطة الرقمية" في النص التالي:

- في تطبيق المادة 4، للتعبير عن جميع التخصيصات المقابلة لمدخل الخطة الرقمية والمدرجة فعلاً في الخطة أو يُقترح إدراجها في الخطة؛
- في تطبيق المادة 5، للتعبير عن جميع التخصيصات المقابلة لمدخل الخطة الرقمية والمدرجة فعلاً في السجل الأساسي أو يُقترح تسجيلها في هذا السجل.

ويشمل فحص التطابق ما يلي:

- أ) التحقق من أن القناة/القدرة الخاصة بتنفيذ مدخل الخطة الرقمية هي ذاتها القناة/القدرة الخاصة بـمدخل الخطة الرقمية المرتبط بها، وأن الموقع الجغرافي لتنفيذ مدخل الخطة الرقمية هو ضمن الحدود الموضوعية؛
- ب) مقارنة غلاف التداخل الناشئ عن مدخل الخطة الرقمية ومجموع التداخل من تنفيذ مدخل الخطة الرقمية. والمنطقة التي تجرى فيها هذه المقارنة محاطة بكفاف القطع لشدة المجال الذي تجرى فيه مقارنة نهائية لقيم شدة المجال المسببة للتداخل.

ويعتبر تنفيذ مدخل الخطة الرقمية مطابقاً للخطة عند التأكد من التحقق المذكور في أ، الذي قام به المكتب وعندما لا يتجاوز التداخل الناتج عن تنفيذ مدخل الخطة الرقمية بموجب الفقرة ب) غلاف التداخل المتحصل من خصائص مدخل الخطة الرقمية في أي نقطة حساب ذات صلة.

3 سمات الطريقة المنطبقة على جميع مدخلات الخطة الرقمية

يوفر كفاف القطع لشدة المجال آلية لتدريج عدد نقاط الحساب في فحص التطابق حسب قيم القدرة المشعة الفعالة وشدة المجال المؤثرة. ومعيار القطع هو قيمة شدة المجال المؤثرة ذات الصلة في القسم I من الملحق 4 بالاتفاق.

وإذا كانت التخصيصات المقترحة هي في نطاق تردد لا يوجد فيه تخصيص لخدمة أولية أخرى للأرض في مدى 1 000 كيلو متر مسجل في القائمة أو بدأ بشأنه الإجراء المنصوص عليه في المادة 4 من هذا الاتفاق، وإذا كان كفاف القطع لشدة المجال على أساس شدة مجال الإطلاق للإذاعة لا يمتد إلى أبعد من الحدود الوطنية للإدارة المبلّغة، ففي هذه الحالة يعتبر فحص التطابق مؤثماً.

أما إذا كانت التخصيصات المقترحة هي في نطاق تردد توجد فيه تخصيصات لخدمة أولية أخرى للأرض في حدود 1 000 كيلو متر مسجل في القائمة أو بدأ بشأنه الإجراء المنصوص عليه في المادة 4 من هذا الاتفاق وكان كفاف القطع لشدة المجال على أساس شدة مجال الإطلاق للإذاعة لا يمتد إلى أبعد من الحدود الوطنية للإدارة المبلّغة ففي هذه الحالة يجب إعادة رسم كفاف القطع لشدة المجال باستعمال قيم شدة مجال الإطلاق لتخصيصات الخدمات الأولية الأخرى للأرض المطلوب حمايتها على مدى السموت المقابل لاتجاه منطقة الخدمة المحتمل تأثرها ويقتصر ذلك على الأراضي الوطنية للإدارة التي قد تتأثر خدماتها الأولية الأخرى للأرض. وإذا كان كفاف القطع لشدة المجال الناتج عن هذه العملية لا يمتد أيضاً إلى أبعد من الحدود الوطنية للإدارة المبلّغة، ففي هذه الحالة يعتبر فحص التطابق مؤثماً.

وإذا كان كفاف القطع لشدة المجال يتعدى نطاق أراضي الإدارة المبلّغة، ففي هذه الحالة يحتاج الأمر إلى وضع سلسلة من الأكفة الهندسية. وتوضع الأكفة بغرض التحقق من أن مجموع قيم شدة المجال للتداخل، عند كل نقطة من نقاط الأكفة، من التحويل المقترح لمدخل رقمي في الخطة ومن التخصيصات المدرجة في السجل الأساسي الدولي للترددات (بما فيها التخصيصات المتصلة) المتعلقة بمدخل الخطة الرقمية، حسب الحالة، لا يتجاوز غلاف التداخل لمدخل الخطة الرقمية.

وتقع نقاط الحساب على هذه الأكفة على مسافة 1° كل منها عن الأخرى على طول الأكفة الهندسية المحيطة بالمنطقة التعيين أو بالتخصيص (التخصيصات). ولا تؤخذ في الحساب جميع النقاط: وإنما تستعمل فقط نقاط الحساب التي تقع خارج أراضي الإدارة المبلّغة وداخل كفاف القطع لشدة المجال الواقع حول التعيين أو التخصيص (التخصيصات).

ويعتبر تنفيذ مدخل الخطة الرقمية مطابقاً حين لا يتجاوز التداخل الناتج عن تنفيذ مدخل الخطة الرقمية عند جميع نقاط الحساب غلاف التداخل الناتج عن خصائص مدخل الخطة الرقمية.

1.3 حسابات شدة المجال

تستند حسابات شدة المجال إلى نموذج الانتشار الوارد في الفصل 2 من الملحق 2 بالاتفاق (وينبغي استعمال منحنيات الانتشار للحالة التروبوسفيرية، أي 1% من الوقت و50% من المواقع) ويقتصر حساب التداخل من أي مرسل على مسافة قدرها 1 000 كيلومتر. وتدور القيم المحسوبة إلى أقرب كسر عشري.

وفي الحالة التي يتعين فيها تجميع قيم شدة المجال من عدة مصادر إشارة، تستخدم طريقة جمع قيم القدرة. ويتم تجهيز قيم شدة المجال التي يتم الحصول عليها في نقاط الحساب من جميع محطات الإرسال لتعيين ما بالترتيب التنازلي. ويتم الحصول على حاصل جمع قيم القدرة على النحو التالي:

- بدءاً من أعلى ترتيب، تضاف قيم القدرات المكافئة لقيم شدة المجال المسببة للتداخل واحدة بعد الأخرى؛
- وعند كل حاصل جمع، تقارن النتيجة المتحققة مع النتيجة السابقة؛
- وإذا كانت الزيادة في القدرة تساوي 0,5 dB أو أكثر تستمر عملية الجمع؛
- وإذا كانت الزيادة في القدرة أقل من 0,5 dB توقف عملية الجمع وتضاف 0,5 dB، مما ينتج عنه حاصل جمع قيم القدرة.

2.3 رسم الألفة الهندسية ونقاط الحساب

تقع الألفة الهندسية على مسافة 60 و100 و200 و300 و500 و750 و1 000 كيلومتر من موقع المحطة (المحطات) أو من حدود مدخل الخطة الرقمية.

ويتوقف رسم الألفة الهندسية على نوع مدخل الخطة الرقمية.

ويجري تحديد نقطة مرجعية لكل نوع من أنواع مدخلات الخطة الرقمية. ومن هذه النقطة المرجعية يجري رسم 360 نصف قطر يبعد كل منها عن الآخر 1° بدءاً من الشمال الحقيقي. والنقطة التي يتقاطع فيها نصف القطر مع كفاف القطع لشدة المجال وأي كفاف هندسي يقع خارج الحدود الوطنية للإدارة المنفذة هي موقع نقاط الحساب.

4 تطبيق الطريقة على كل نوع من أنواع مدخلات الخطة الرقمية

تقوم الخطة على أساس هدفين تخطيطيين أساسيين، هما التخصيصات والتعيينات. وتتصف التخصيصات والتعيينات بمجموعة من الخصائص التقنية العامة الواردة في الملحق 1 بالاتفاق. ويمكن الجمع بين هذين الهدفين في خمسة أنواع مختلفة من مدخلات الخطة يمكن تسجيلها في الخطة. وتؤثر ملامح كل نوع من الأنواع الخمسة المختلفة من مداخل الخطة الرقمية على طريقة فحص التطابق.

1.4 مدخل الخطة الرقمية الذي يتألف من تعيين واحد

يتصف مدخل الخطة الرقمية هذا بحدود التعيين، والتردد المخصص، ونوع الشبكة المرجعية، وتشكيلة تخطيط مرجعية.

1.1.4 موقع التخصيصات المأخوذة من مدخل الخطة الرقمية

يجب أن تكون هذه التخصيصات واقعة داخل منطقة التعيين أو على مسافة لا تزيد عن 20 كيلومتراً خارج حدود التعيين، وأن تكون هذه المواقع داخل أراضي الإدارة المبلغة، ما لم يتم الاتفاق على غير ذلك مع الإدارة المعنية (انظر الرقم 2.18 من لوائح الراديو).

2.1.4 الألفة الهندسية لمدخل الخطة الرقمية

النقطة المرجعية لتعيين مدخل في الخطة هي مركز الجاذبية لمضلع (مضلعات) التعيين، ويرد وصف تكوين الكفاف الهندسي في التذييل 1 لهذا القسم.

3.1.4 غلاف التداخل لمدخل الخطة الرقمية

تستخدم خصائص الشبكة المرجعية المرتبطة بتعيين كمصدر لحساب غلاف التداخل. وتستخدم الشبكة المرجعية الواقعة على كل نقطة على حدود التعيين كمصدر للتداخل. ويرد وصف موقع الشبكة المرجعية في التذييل 2 لهذا القسم. وأقصى قيمة لشدة المجال يتم الحصول عليها، في نقطة الحساب قيد النظر، من نقطة حدود كل تعيين هي قيمة شدة مجال التداخل التي تستعمل في الحساب.

4.1.4 شدة مجال التداخل الناتجة عن تنفيذ مدخل الخطة الرقمية

أ) تطبيق المادة 4

في حالة تحويل تعيين مدخل في الخطة إلى تخصيص، إذا كان المقصود هو إدراج التخصيص في الخطة، يتم حساب مجموع التداخل باستخدام طريقة مجموع قيم القدرة، الموصوفة في الفقرة 1.3 أعلاه، لمساهمات التداخل من:

- التخصيصات المدرجة فعلاً في الخطة نتيجة لتحويل التعيين؛
- والتخصيص الجديد (التخصيصات الجديدة) الناتج عن تحويل التعيين والمقدم بموجب المادة 4 لإدراجه في الخطة.

ب) تطبيق المادة 5

في حالة تحويل تعيين مدخل في الخطة إلى تخصيص، وعندما يكون القصد هو إدراج ذلك التخصيص في السجل الأساسي، يُحسب التداخل الإجمالي باستعمال طريقة مجموع قيم القدرة، الموصوفة في الفقرة 1.3 أعلاه، لمساهمات التداخل من:

- التخصيصات المدرجة فعلاً في السجل الأساسي نتيجة لتحويل التعيين؛
- والتخصيص الجديد (أو التخصيصات الجديدة) الناتج عن تحويل التعيين والمقدم بموجب المادة 5 لإدراجه في السجل الأساسي.

5.1.4 كفاف القطع لشدة المجال لمدخل الخطة الرقمية

النقطة المرجعية لتشكيل كفاف القطع لشدة المجال هي مركز الجاذبية لمضلع (مضلعات) التعيين، وترد طريقة رسم الكفاف في التذييل 3 لهذا القسم.

2.4 مدخل الخطة الرقمية الذي يحتوي على تخصيص واحد فقط

يتألف مدخل الخطة الرقمية من تخصيص وحيد، ويتسم بالمجموعة اللازمة من الخصائص التقنية الموصوفة في الملحق 1 بالاتفاق. ويمكن وصف بعض الخصائص التقنية من حيث تشكيلة التخطيط المرجعية.

وفي الحالة التي تكون فيها خصائص تنفيذ مدخل الخطة الرقمية متطابقة مع خصائص مدخل الخطة الرقمية، يعتبر التخصيص تلقائياً متطابقاً مع مدخل الخطة الرقمية، ولذلك لا يكون هناك داع لإجراء فحص التطابق.

1.2.4 موقع التخصيص المبلغ

يجب ألا يبعد موقع هوائي الإرسال عن الموقع الجغرافي المبين في مدخل الخطة الرقمية المقابل بأكثر من 20 كيلومتراً، وأن يكون داخل أراضي الإدارة المبلغة، ما لم يتم الاتفاق على غير ذلك مع الإدارة المعنية (انظر الرقم 2.18 من لوائح الراديو).

2.2.4 الأكفة الهندسية لمدخل الخطة الرقمية

النقطة المرجعية هي الموقع الجغرافي لهوائي الإرسال كما هو مسجل في الخطة، وتتألف الأكفة الهندسية من دوائر متحدة المركز، تتمركز حول تلك النقطة.

3.2.4 غلاف التداخل لمدخل الخطة الرقمية

تستخدم خصائص التخصيص المدرجة في الخطة في حساب غلاف التداخل لمدخل الخطة الرقمية.

4.2.4 شدة مجال التداخل الناتجة عن تنفيذ مدخل الخطة الرقمية

في تطبيق المادة 5 تكون شدة مجال التداخل الناتجة عن تنفيذ مدخل الخطة الرقمية هي شدة مجال التداخل الناتجة عن التخصيص المبلغ عنه.

5.2.4 كفاف القطع لشدة المجال لمدخل الخطة الرقمية

النقطة المرجعية لتشكيل كفاف القطع لشدة المجال هي الموقع الجغرافي لهوائي الإرسال المدرج في الخطة، وترد طريقة رسم الكفاف في التذييل 3 لهذا القسم.

3.4 مدخل الخطة الرقمية الذي يتألف من تعيين مع تخصيصات متصلة

يتكون مدخل الخطة الرقمية من تعيين ومجموعة من التخصيصات المتصلة. ويتصف التعيين بحدود التعيين، والتردد المخصص، ونوع الشبكة المرجعية، وإما تشكيلة تخطيط مرجعية (RPC) أو متغير لنظام بالإضافة إلى أسلوب استقبال. ويتسم كل من التخصيصات المتصلة بالتعيين بمجموعة الخصائص التقنية المطلوبة الموصوفة في الملحق 1 بالاتفاق، ويتم الربط بين التعيين والتخصيصات بأن يكون للتخصيصات نفس معرف هوية التعيين ذي الصلة ونفس معرف هوية الشبكة وحيدة التردد لذلك التعيين.

1.3.4 موقع التخصيصات التي تنفذ مدخل الخطة الرقمية

يجب أن يكون موقع التخصيصات المحولة من التعيين، داخل منطقة التعيين أو على مسافة لا تزيد أكثر من 20 كيلومتراً خارج حدود منطقة التعيين. ويجب ألا يبعد موقع هوائي الإرسال لتخصيص متصل بالتعيين بأكثر من 20 كيلومتراً عن الموقع الجغرافي المحدد في مدخل الخطة الرقمية للتخصيص المقابل.

ويجب أن تكون هذه المواقع داخل أراضي الإدارة المبلغة ما لم يتم الاتفاق على غير ذلك مع الإدارة المعنية (انظر الرقم 2.18 من لوائح الراديو).

2.3.4 الأكفة الهندسية لمدخل الخطة الرقمية

النقطة المرجعية هي مركز الجاذبية في مصلع التعيين، ويرد وصف طريقة رسم الأكفة الهندسية في التذييل 1 لهذا القسم.

3.3.4 غلاف التداخل لمدخل الخطة الرقمية

يحسب غلاف التداخل للتعين الذي له تخصيصات متصلة به في مدخل الخطة الرقمية باعتباره القيمة الأكبر عند كل نقطة حساب:

- إما في طريقة مجموع قيم القدرة الموصوفة في الفقرة 1.3 أعلاه للتداخل من التخصيصات الرقمية المتصلة بالتعين،
- وإما في التداخل من الشبكة المرجعية المرتبطة بالتعين (انظر التذييل 2 لهذا القسم).

وبما أن المقصود من التعين هو عادة تحويله إلى تخصيصات يكون لها تأثير على إمكانية التداخل من مدخل الخطة الرقمية فيجب إجراء فحص التطابق أيضاً في الحالة التي تكون فيها خصائص التخصيص (أو التخصيصات) المتصل بالتعين والمبلغ عنها هي نفس خصائص مدخل الخطة الرقمية.

4.3.4 شدة مجال التداخل الناتجة عن تنفيذ مدخل الخطة الرقمية

أ (تطبيق المادة 4

- تحسب شدة مجال التداخل باستخدام طريقة مجموع قيم القدرة، الموصوفة في الفقرة 1.3 أعلاه، لمساهمات التداخل من:
- التخصيصات المدرجة فعلاً في الخطة نتيجة لتحويل عنصر التعين في مدخل الخطة الرقمية أي مع استبعاد التخصيصات المتصلة بالتعين)؛
 - والتخصيص الجديد (أو التخصيصات الجديدة) الناتج عن تحويل عنصر التعين في مدخل الخطة الرقمية والمقدم بموجب المادة 4 لإدراجه في الخطة.

ب (تطبيق المادة 5

- يُحسب مجموع التداخل باستعمال طريقة مجموع قيم القدرة الموصوفة في الفقرة 1.3 أعلاه، لمساهمات التداخل من:
- التخصيصات المدرجة فعلاً في السجل الأساسي الدولي للترددات نتيجة لتحويل عنصر التعين؛
 - والتخصيصات المتصلة المقابلة لمدخل الخطة الرقمية والمدرجة في السجل الأساسي الدولي للترددات، بموجب الفقرات 4.1.5 و 6.1.5 و 17.1.5 من المادة 5؛
 - والتخصيصات الجديدة الناتجة عن تحويل عنصر التعين في مدخل الخطة الرقمية والمقدمة بموجب المادة 5 لإدراجها في السجل الأساسي؛
 - والتخصيصات المرتبطة بتعيين والمتصلة بمدخل الخطة الرقمية والمقدمة بموجب المادة 5 لإدراجها في السجل الأساسي.

1 إدخال التخصيص في حساب التداخل لا يعني اعترافاً بهذا التخصيص أو شموله بالحماية.

5.3.4 كفاف القطع لشدة المجال ومدخل الخطة الرقمية

النقطة المرجعية هي مركز الجاذبية لمضلع التعيين، وترد طريقة رسم كفاف القطع لشدة المجال في التذييل 3 لهذا القسم.

4.4 مدخل الخطة الرقمية الذي يتألف من مجموعة من التخصيصات لها معرف هوية وحيد للشبكة وحيدة التردد

يتألف مدخل الخطة الرقمية من مجموعة من التخصيصات لها معرف هوية وحيد للشبكة وحيدة التردد، وليس لها تعيين مرتبط بهذه التخصيصات. ويتسم كل تخصيص على حدة بالخصائص التقنية الواردة في الملحق 1 بهذا الاتفاق.

ولا يمكن أن يتجاوز عدد التخصيصات التي تنفذ مدخل الخطة الرقمية عدد التخصيصات في المجموعة التي يتألف منها مدخل الخطة الرقمية.

وفي حالة ما إذا كانت خصائص جميع التخصيصات المبلغة مطابقة لخصائص التخصيصات المقابلة في مدخل الخطة الرقمية، لا يكون هناك داع لإجراء فحص التطابق.

أما إذا كان أي من التخصيصات المبلغة ذا خصائص مختلفة عن خصائص التخصيص الوارد في مدخل الخطة فيجب إجراء فحص التطابق لجميع التخصيصات التي تنفذ مدخل الخطة الرقمية.

1.4.4 موقع التخصيصات المبلغة

يجب ألا يبعد موقع التخصيصات المبلغة بأكثر من 20 كيلومتراً عن المواقع الجغرافية المحددة في مدخل الخطة الرقمية.

2.4.4 الألفة الهندسية لمدخل الخطة الرقمية

النقطة المرجعية لمدخل الخطة الرقمية هي مركز الجاذبية للإحداثيات الجغرافية لجميع مواقع هوائيات الإرسال.

ويجري تشكيل سلسلة من الدوائر متحدة المركز لكل تخصيص في مدخل الخطة الرقمية على مسافات تبعد بعضها عن بعض بحسب ما يرد في الفقرة 2.3 أعلاه، ويجري وصل الدوائر التي تبعد بنفس المسافة وتتقاطع لكي ينتج عنها كفاف واحد أو عدة أكفة تحيط بمواقع التخصيصات للشبكة وحيدة التردد على المسافة المقابلة.

3.4.4 غلاف التداخل لمدخل الخطة الرقمية

تستخدم خصائص كل تخصيص، كما ترد في الخطة، في حساب غلاف التداخل التجميعي وفقاً لطريقة تباين مجموع قيم القدرة الواردة في الفقرة 1.3 أعلاه.

4.4.4 شدة مجال التداخل الناتجة عن تنفيذ مدخل الخطة الرقمية

في هذه الحالة يجري فحص التطابق في إطار المادة 5 فقط. وشدة مجال التداخل الناتجة عن تنفيذ مدخل في الخطة الرقمية هي مجموع شدة مجال التداخل الموصوف في الفقرة 1.3 أعلاه الناتج عن:

- جميع التخصيصات المتصلة بمدخل الخطة الرقمية والمدرجة فعلاً في السجل الأساسي بما في ذلك المدرجة بموجب الفقرات 4.1.5 و 6.1.5 و 27.1.5 من المادة 5؛

2 إدخال التخصيص في حساب التداخل لا يعني اعترافاً بهذا التخصيص أو شموله بالحماية.

- وجميع التخصيصات المتصلة بمدخل الخطة الرقمي والمقدمة بموجب المادة 5 لإدراجها في السجل الأساسي.

5.4.4 كفاف القطع لمجموعة من التخصيصات لها معرف هوية وحيد للشبكة وحيدة التردد.

النقطة المرجعة لتشكيل كفاف القطع لشدة المجال هي مركز الجاذبية للإحداثيات الجغرافية لجميع مواقع هوائيات الإرسال، ويرد وصف طريقة رسم أكفة القطع لشدة المجال في التذييل 3.

5.4 مدخل الخطة الرقمية الذي يتألف من تخصيص متصل بتعيين ليس له معرف هوية لشبكة وحيدة التردد

يتكون مدخل الخطة الرقمية من تعيين يتصل به تخصيص واحد ولكن ليس له معرف هوية لشبكة وحيدة التردد. وفي هذه الحالة يكون المصدر الوحيد للتداخل هو التداخل من التخصيص وتكون حدود التعيين هي التي تحدد المنطقة المطلوب حمايتها في التخطيط أثناء المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية لعام 2006 (RRC-06). وبالنسبة لمنطقة الحماية إما أن يحدد لها تشكيلة تخطيط مرجعية أو متغير نظام مع أسلوب استقبال. ويتسم التخصيص بالمجموعة المطلوبة من الخصائص التقنية الموصوفة في الملحق 1 بالاتفاق.

ولا يمكن تحويل التعيين إلى تخصيص (تخصيصات) إلا إذا تمت الاستعاضة عن هذا النوع من مدخل الخطة الرقمية بنوع آخر من مدخلات الخطة الرقمية. ويتطلب التحويل إلى تخصيص (تخصيصات) أن يكون للتعيين معرف هوية لشبكة وحيدة التردد، أي أن التخصيص المتصل بالتعيين الذي ليس له معرف هوية لشبكة وحيدة التردد في مدخل الخطة الرقمية قد يتعين الاستعاضة عنه بتعيين في مدخل الخطة الرقمية.

وإذا كانت خصائص تنفيذ مدخل الخطة الرقمية هي نفس خصائص مدخل الخطة الرقمية، يعتبر التخصيص تلقائياً متطابقاً مع مدخل الخطة الرقمية وفي هذه الحالة لا يكون هناك داعٍ لإجراء فحص التطابق.

وطريقة فحص التطابق للتخصيص المبلغ عنه المقابل للتخصيص الوارد في مدخل التخصيص المتصل بتعيين ليس له معرف هوية لشبكة وحيدة التردد في مدخل الخطة الرقمية هي نفس الطريقة الموصوفة في الفقرة 2.4 أعلاه.

التذييل 1 للقسم II

رسم الكفاف الهندسي لمدخلات التعيينات في الخطة والتعيينات التي ترتبط بها تخصيصات في مدخلات الخطة

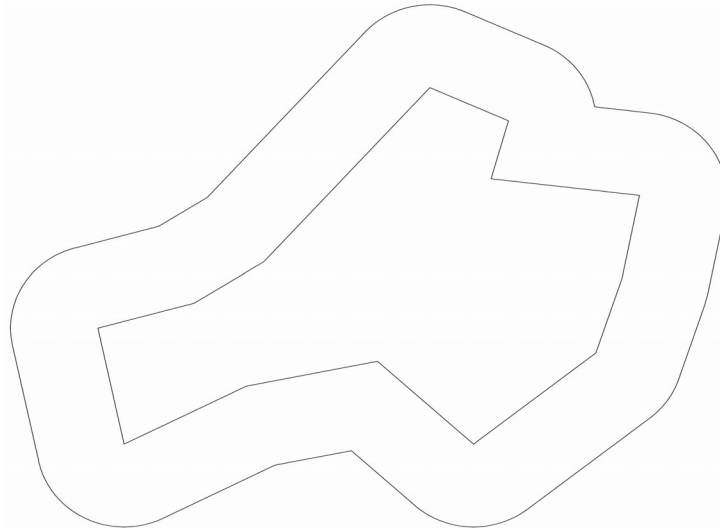
تتطلب طريقة رسم مجموعة من الأكفة الهندسية لمنطقة مغلقة معينة تحديد المنطقة باعتبارها مجموعة من النقاط الحدودية، أي مضملاً. والخطوة الأولى في بناء الكفاف الهندسي هي فرز نقاط قياس حدودية في كفاف في اتجاه عكس دوران عقارب الساعة. وتستبعد النقاط الحدودية المزدوجة، أي النقاط المتصلة بحواف طولها صفر. وإذا كان لحافتين متجاورتين الاتجاه ذاته، تحذف النقطة المشتركة.

وفي الخطوة التالية، تنشأ الحواف الجديدة التي تفصلها المسافة المعينة الواردة في الفقرة 2.3 من القسم II من الملحق عن المضلع قيد البحث. وهذه "الحواف" الجديدة هي أقواس وخطوط متوازية عندما تواجه نقاطاً حدودية محدبة. وفي الحالة الأخيرة تستخدم النقاط الحدودية الأصلية باعتبارها مراكز للأقواس.

وتوصل الخطوط والأقواس الناجمة عن ذلك معاً من خلال حساب تقاطع نقاط خطين أو قوسين متعاقبين. وتشكل نقاط التقاطع جزءاً من مجموعة الرؤوس التي تحدد الأكفة الهندسية. ويتعين وضع النقاط المتبقية على طول الأقواس المتبقية من أجل القيام بتقريب القوس من خلال مضلع. وتبين هذه النتيجة من الشكل 1-1.A أدناه.

الشكل 1-1.A

الكفاف الهندسي لمنطقة التعيين



ومن الممكن باتباع هذا الإجراء وضع أكفة هندسية لأي شكل من أشكال مناطق التعيين، بما في ذلك المناطق التي تظهر فيها انبعاجات كبيرة. ثم تطوق الانبعاجات أو الأقسام المقعرة من المضلع بحيث تكون المسافة إلى الكفاف من أي نقطة على حدود التعيين مساوية لإحدى المسافات المطلوبة الواردة في الفقرة 2.3 من القسم II من الملحق 4. ويتيح الإجراء المذكور أعلاه تحديد النقاط الحدودية للكفاف الهندسي.

التذييل 2 للقسم II

موضع وتوجيه الشبكة المرجعية لحساب غلاف التداخل لمدخلات الخطة الرقمية المؤلفة من تعيين أو تعيين مع تخصيصات متصلة به

لحساب التداخل الصادر عن الشبكة المرجعية تعتبر كل نقطة حدودية للتعيين بمثابة مصدر للتداخل الصادر. ومن الضروري لهذا الحساب معرفة كيفية وضع وتوجيه الشبكة المرجعية فيما يتعلق بالنقطة الحدودية.

ويمكن أن تتميز جميع الشبكات المرجعية بأشكالها سداسية الزوايا والأضلاع. وتضبط حافة واحدة ("حافة البدء") للشكل السداسي بشكل متعامد مع الخط الواصل بين النقطة الحدودية ونقطة الحساب. ثم يوضع مركز حافة البدء عند النقطة الحدودية.

وفي هذا الموضع تكون النقاط الحدودية الأخرى ومركز الشكل السداسي أبعد من نقطة الحساب عن النقاط الحدودية لحافة البدء. ويحدد هذا موضع الشبكة المرجعية ومرسلاتها. ثم يتم تحديد شدة المجال.

ثم تحرك الشبكة المرجعية حول حدود التعيين إلى النقطة الحدودية التالية وعندها يتم تحديد شدة المجال مرة أخرى لنفس نقطة الحساب، ويكرر هذا الإجراء إلى أن تعود الشبكة المرجعية إلى نقطة البداية.

ويتم تقييم شدة المجال عند نقطة الحساب بشكل منفصل لكل مرسل من مرسلات الشبكة المرجعية باستخدام الخصائص الواردة في تشكيلة التخطيط المرجعية ذات الصلة. ولهذا الغرض تشمل القدرة المشعة الفعالة للشبكات المرجعية للإذاعة DVB-T هامشاً للقدرة يبلغ 3 dB.

وتقيّم شدة المجال التجميعية الناتجة المسببة للتداخل باستخدام طريقة جمع قيم القدرة العادية. ويحسب انتشار المسير المشترك بين البر والبحر على أساس الفصل 2 في الملحق 2 بهذا الاتفاق.

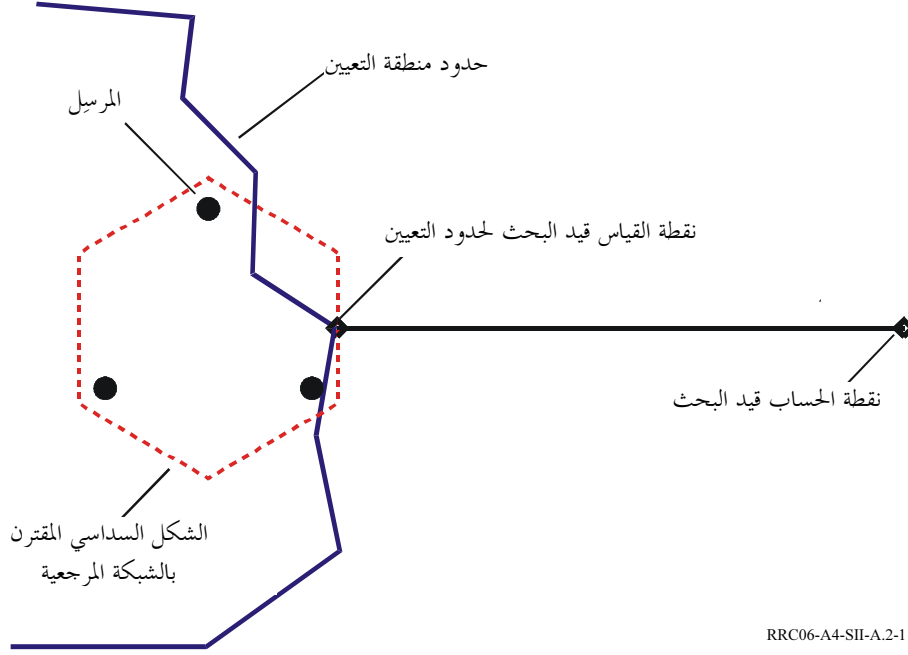
وفي حالة الشكل السداسي ذي ثلاثة مرسلات فإن أقرب مرسل إلى النقطة الحدودية يكون على الجانب الأيمن المناظر من النقطة الحدودية إلى نقطة الحساب.

ويرد في الشكلين 1-2.A و 2-2.A أدناه رسم تخطيطي للحالة بالنسبة لتشكيلي الشبكتين المرجعيتين الممكنتين (3 مرسلات و 7 مرسلات).

وبسبب تحرك شكل سداسي نظري حول حدود وطنية، من الممكن أن يوجد مرسل أو أكثر من مرسلات الشبكة المرجعية خارج أراضي الإدارة التي يتم إجراء الحساب من أجل التعيين الخاص بها.

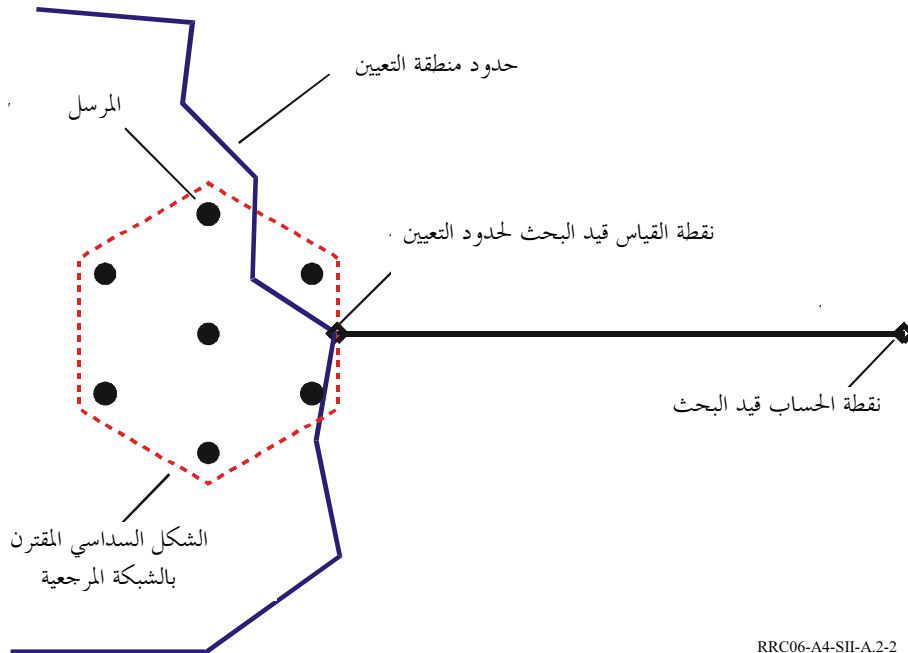
الشكل 1-2.A

شبكة مرجعية سداسية الشكل ذات ثلاثة مرسلات



الشكل 2-2.A

شبكة مرجعية سداسية الشكل ذات 7 مرسلات



التذييل 3 للقسم II

رسم كفاف القطع لشدة المجال

قيم شدة مجال القطع هي الحد الأدنى لشدة مجال الإطلاق في القسم I من الملحق 4 بهذا الاتفاق.

ويُحسب كفاف القطع لشدة المجال باستعمال أنصاف أقطار تفصل بينها مسافات متساوية تبلغ 1° على مدى 360° تتمركز حول نقطة مرجعية وحيدة يتحدد مكانها لكل نوع من مُدخلات الخطة الرقمية في الفقرة 4 من الملحق 4 بالقسم II.

وعلى امتداد أنصاف الأقطار تُحسب شدة المجال الإجمالية لتنفيذ مُدخل الخطة الرقمية على النحو الموصوف في الفقرة 1.3 من الملحق 4، القسم II (باستعمال قيم لنسبة 1% من الوقت) بداية من مسافة 1 000 كيلومتر تقاس من أقرب مرسل في تنفيذ مُدخل الخطة الرقمية أو حد التعيين مع التحرك في اتجاه النقطة المرجعية حتى يتم الوصول إلى شدة مجال القطع.

وبالتوصيل بين النقاط على كل نصف قطر حيث تم التوصل إلى شدة مجال القطع، نحصل على كفاف القطع لشدة المجال.

وفي بعض الحالات (على سبيل المثال، مناطق ظروف الانتشار الشاذة والمرسلات ذات القدرة العالية، وقيمة إطلاق التنسيق في الحالات الحساسة) من الممكن أن يتم تجاوز شدة مجال القطع عند المسافة القصوى التي تبلغ 1 000 كيلومتر. وفي هذه الحالة، ستكون النقطة الواقعة عند 1 000 كيلومتر هي موضع كفاف القطع لشدة المجال على نصف القطر هذا.

التذييل 4 للقسم II

المصطلحات المستخدمة في هذا الملحق

نقطة حساب: النقطة التي يجري عندها حساب شدة المجال.

كفاف هندسي: خط على بعد ثابت من مدخل الخطة الرقمية.

كفاف القطع لشدة المجال: خط تكون عنده شدة المجال الناتجة عن تنفيذ مدخل في الخطة الرقمية تساوي قيمة محددة.

مدخل الخطة الرقمية: تخصيص أو تعيين أو مجموعة تخصيصات قد تقترن أو لا تقترن بتعيين وحيد وتعامل، لأغراض تنفيذ الخطة وتعديلاتها، ككيان واحد.

غلاف التداخل لمدخل الخطة الرقمية: سوية مجموع قيم شدة المجال في نقطة حساب معينة محسوبة على أساس خصائص مدخل الخطة الرقمية.

تخصيص مشتق - (أو محول) من تعيين: تخصيص مسجل في الخطة الرقمية و/أو السجل الأساسي، لا يغير غلاف التداخل لمدخل الخطة الرقمية المرتبط به.

تخصيص متصل (تخصيصات متصلة): تخصيص أو عدة تخصيصات مرتبطة بتعيين واردة في الخطة الرقمية، ويمكن أن تؤدي إلى زيادة غلاف التداخل الكلي لمدخل في الخطة الرقمية أكثر مما تسببه الشبكة المرجعية.

تنفيذ مدخل في الخطة الرقمية:

في تطبيق المادة 4، يعبر ذلك عن جميع التخصيصات المناظرة لمدخل في الخطة الرقمية والمدرجة فعلاً في الخطة أو يُقترح إدراجها فيها.

في تطبيق المادة 5، يعبر ذلك عن جميع التخصيصات المناظرة لمدخل في الخطة الرقمية والمدرجة فعلاً في السجل الأساسي أو يُقترح إدراجها فيه.

الملحق 5

قائمة التخصيصات للخدمات الأولية الأخرى للأرض المقصودة في الفقرة 15.1 من المادة 1 من الاتفاق¹

معلومات مدرجة في بنود البيانات بالقائمة

الوصف	الرقم
الرقم المسلسل لدى الاتحاد	1
الرمز المعتمد لدى الاتحاد للإدارة المبلّغة	2
شفرة تعريف فريدة تنسبها الإدارة للتخصيص (AdminRefId)	3
التردد المخصص (MHz)	4
التردد المرجعي (MHz)	5
تاريخ الإدراج في القائمة	6
اسم موقع محطة الإرسال/الاستقبال	7
الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو للمنطقة الجغرافية	8
الإحداثيات الجغرافية لموقع محطة الإرسال/الاستقبال:	9
9a خط العرض (DDMMSS±)	
9b خط الطول (DDMMSS±)	
نصف القطر الاسمي (km) لمنطقة الإرسال الدائرية	10
الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو للمنطقة الجغرافية حيث تقع محطات الإرسال	11
الرمز المعتمد لدى الاتحاد للبلد أو للمنطقة الجغرافية حيث تقع محطات الاستقبال	12
الإحداثيات الجغرافية لمركز منطقة الاستقبال الدائرية:	13
13a خط العرض (DDMMSS±)	
13b خط الطول (DDMMSS±)	
نصف القطر الاسمي (km) لمنطقة الاستقبال الدائرية	14
صنف المحطة	15
صنف البث، عملاً بأحكام المادة 2 والتنزيل 1	16
عرض النطاق اللازم عملاً بأحكام المادة 2 والتنزيل 1	17
شفرة نمط النظام (انظر الملحق 2 للفصل 4 من الاتفاق)	18
نمط القدرة (X أو Y أو Z)	19
قدرة خرج المرسل (dBW)	20
الكثافة القصوى للقدرة (dB(W/Hz)) المحسوبة وسطياً على أسوأ نطاق يبلغ 4 kHz والمزوّدة إلى خط إرسال الهوائي	21
القدرة المشعة الفعالة القصوى (dBW)	22
اتجاهية الهوائي (D أو ND)	23

¹ لا يتوافر جدول بالخصائص ذات الصلة بمحطات الفلك الراديوي إذ لا توجد في الوقت الحالي محطات فلك راديوي مسجلة في القائمة. إلا أنه إذا أدرجت محطة فلك راديوي في القائمة، في المستقبل، فإن إعداد قائمة بالخصائص المعنية سيسند إلى المعلومات الواردة في التنزيل 4 للوائح الراديوي.

الوصف	الرقم
سمت الإشعاع الأقصى لهوائي الإرسال (بالدرجات) في اتجاه عقارب الساعة من الشمال الحقيقي	24
القطاع السمتي لمحور الحزمة الرئيسية للهوائي مقيسا (بالدرجات) في اتجاه عقارب الساعة من الشمال الحقيقي:	25
25a سمت البداية	
25b سمت النهاية	
الاستقطاب	26
ارتفاع الهوائي عن مستوى الأرض (بالمتر)	27
ارتفاع الموقع عن منسوب البحر (بالمتر)	28
الحد الأقصى الفعال لارتفاع الهوائي (بالمتر)	29
الارتفاع الفعال للهوائي (بالمتر) عند 36 سمًا مختلفًا في فواصل بمقدار 10°، مقيسا في المستوي الأفقي من الشمال الحقيقي في اتجاه عقارب الساعة	30
الكسب الأقصى للهوائي نسبة إلى ثنائي أقطاب نصف موجي	31
رمز (رموز) الإدارة التي جرى التنسيق معها	32
ملاحظات	33

ملاحظة من الأمانة: هذه القائمة وصيغتها المختصرة واردة في القرص CD-ROM المرفق بهذه الوثائق الختامية. ويعتبر القرص CD-ROM جزءاً لا يتجزأ من الوثائق الختامية. ويرد عرض موجز لعدد التخصيصات المدرجة في القائمة، لكل إدارة، في الجدول 5-1.

الجدول 5-1

عرض موجز لعدد التخصيصات للخدمات الأولية الأخرى للأرض كما وردت في القائمة في نطاق الترددات MHz 230-174 و MHz 862-470

الدولة العضو	رمز الاتحاد	عدد التخصيصات للخدمات الأولية الأخرى للأرض المدرجة في القائمة
المملكة العربية السعودية	ARS	339
جمهورية أذربيجان	AZE	3
بلجيكا	BEL	4
جمهورية كوت ديفوار	CTI	14
جمهورية مصر العربية	EGY	474
الإمارات العربية المتحدة	UAE	4
الاتحاد الروسي	RUS	1 420
فرنسا	F	250
جورجيا	GEO	7
جمهورية إيران الإسلامية	IRN	551
دولة إسرائيل	ISR	372
المملكة الأردنية الهاشمية	JOR	2 017
جمهورية كازاخستان	KAZ	18
المملكة المغربية	MRC	70
جمهورية أوزبكستان	UZB	27
جمهورية قيرغيزستان	KGZ	10
المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية	G	5 428
جمهورية طاجيكستان	TJK	2

القرارات

القرار 1 (RRC-06)

الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق MHz 790-620

إن المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً، باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاقي التردد MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 2006) (RRC-06)،

إذ يضع في اعتباره

- (أ) أن الدورة الأولى للمؤتمر قد اعتمدت القرار COM4/1 (RRC-04)؛
- (ب) أنه من الضروري توفير حماية كافية، في جملة أمور، لأنظمة الإذاعة التلفزيونية للأرض في هذا النطاق؛
- (ج) أن الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) والشبكات أو الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية هي الآن في مرحلة النشر المسبق أو التنسيق، أو تم التبليغ عنها في نطاق التردد MHz 790-620؛
- (د) أن أثر هذه الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية (GSO BSS) والشبكات أو الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية (non-GSO-BSS) على أنظمة الإذاعة التلفزيونية الرقمية والتمثيلية لم يتم فحصه بعد وأن معايير التقاسم، بما في ذلك حدود كثافة تدفق القدرة (pdf) المطلوبة لحماية الخدمات للأرض في هذا النطاق من التردد، غير معروفة وتتوقف على قرار يحتمل أن يتخذه المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07)؛
- (هـ) أن كثيراً من الإدارات لديها بنية تحتية واسعة لإرسال الإشارات التلفزيونية التمثيلية والرقمية واستقبالها بين MHz 620 و MHz 790؛
- (و) أن هذا المؤتمر اعتمد اتفاقاً وخطتين مرتبطتين به للإذاعة الرقمية للأرض. بما في ذلك في النطاق MHz 790-620، وأنه من الضروري حماية هاتين الخطتين حماية كافية،

وإذ يدرك

- (أ) أن الرقم 311.5 من لوائح الراديو ينص على الشروط التي يمكن بموجبها استعمال النطاق MHz 790-620 لتخصيصات المحطات التلفزيونية التي تستعمل تشكيل التردد في الخدمة الإذاعية الساتلية؛
- (ب) أن استعمال النطاق MHz 790-620 من جانب شبكات BSS المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض قد توقف بموجب القرار (WRC-03) 545 في انتظار قرار من المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07)،

وإذ يدرك كذلك

- (أ) أنه عملاً بالفقرة 3 من المقرر في القرار (WRC-03) 545، فإن الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية والشبكات أو الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق MHz 790-620 خلاف تلك المبلّغة، والتي أدخلت في الخدمة وتأكد تاريخ دخولها الخدمة قبل نهاية المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003، يجب ألا تدخل في الخدمة قبل نهاية المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007؛

(ب) أنه عملاً بالفقرة 5 من المقرر في القرار (WRC-03) 545 فإن أنظمة الخدمة الإذاعية الساتلية المشار إليها في الفقرة 1 من المقرر في ذلك القرار لا تؤخذ في الاعتبار عند تطبيق الفقرة 4.3 من المقرر من قرار المجلس 1185 (المعدل في 2003)¹،

يقرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007

1 إلى اتخاذ التدابير الملائمة واللازمة لتوفير حماية فعّالة للخطتين الإذاعيتين اللتين يعتمدهما هذا المؤتمر وتطورهما اللاحق من الشبكات/الأنظمة المستقرة و/أو غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية، التي لم تدخل الخدمة قبل 5 يوليو 2003؛

2 إلى اتخاذ التدابير الملائمة واللازمة لكي لا تطالب المطاريف الأرضية للشبكات/الأنظمة المستقرة و/أو غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية التي لم تدخل الخدمة قبل 5 يوليو 2003 بالحماية من الخطتين المعتمدين في هذا المؤتمر وتطورهما اللاحق وألا تمثل قيداً على تشغيل تخصيصات الخطتين وتطورها اللاحق،

يكلف الأمين العام

بعرض هذا القرار على المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007.

¹ تم إلغاء القرار 1185 والاستعاضة عنه بالقرار 1224 الذي اعتمده المجلس في دورته لعام 2004 الذي تتعلق فقرته 2.1.2 تحت يقرر بالتقاسم مع الخدمات الأولية الأخرى.

القرار 2 (RRC-06)

الخصائص اللازمة لتنسيق الخدمات الأولية للأرض والتبليغ عنها في النطاقين MHz 230-174 و MHz 862-470 في منطقة التخطيط

إن المؤتمر الإقليمي للاتصالات الراديوية المعني بتخطيط الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في الإقليم 1 (أجزاء الإقليم 1 الواقعة غرب دائرة الطول 170° شرقاً وشمال دائرة العرض 40° جنوباً، باستثناء أراضي منغوليا) وفي جمهورية إيران الإسلامية، في نطاقي التردد MHz 230-174 و MHz 862-470 (جنيف، 2006) (RRC-06)،

إذ يضع في اعتباره

أن هذا المؤتمر قد اعتمد الاتفاق الإقليمي (جنيف 2006) الذي يتضمن إجراءات لتنسيق التخصيصات للخدمة الإذاعية والخدمات الأولية الأخرى للأرض والتبليغ عنها والذي يتضمن الملحق 3 منه الخصائص التي يتعين تقديمها لتطبيق هذه الإجراءات،

وإذ يدرك

أنه قد يكون من المستصوب تقديم جميع الخصائص إلى مكتب الاتصالات الراديوية لأغراض تنسيق التخصيصات التي تدرج في التذييل 4 للوائح الراديو والتبليغ عنها،

يقرر أن يدعو المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007

إلى القيام، حسب الاقتضاء، بتنقيح التذييل 4 للوائح الراديو بغية إدراج الخصائص الواردة في الملحق 3 للاتفاق الإقليمي (جنيف 2006) فيه،

يكلف الأمين العام

بعرض هذا القرار على المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007.





* 2 9 3 1 1 *

طبع في سويسرا
جنيف، 2006

ISBN 92-61-11716-3

Photo credits: ITU Photo Library