A NOTE FROM THE ITU LIBRARY & ARCHIVES SERVICE

The print edition of this document includes microfiches. These materials are not included in this scanned reproduction of the publication due to technical restrictions. However, the microfiches are available for consultation at the ITU Library & Archives in Geneva, Switzerland. Please contact library@itu.int for more information.

This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

هذه النسخة الإلكترونية (PDF) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (ITU) والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

الاتحاد الدولي للاتصالات

الوثائق الختامية

للمؤتمر الإداري الإقليمي حول التخطيط للإذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الإفريقية والبلدان المجاورة

جنيف 1989

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

جنيف 1990

الاتحاد الدولي للاتصالات

الوثائق الختامية

للمؤتمر الإداري الإقليمي حول التخطيط للإذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الإفريقية والبلدان المجاورة

جنيف 1989

جنيف 1990
ISBN 92-61-03996-0

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE
ITU Library & Archives
502626

© U.I.T.
1991

المحتويـــــــــــات

اتفاق اقليمي (جنيف 1989)
يتعلّق بتخطيط الاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF)
والديسمرية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة

		الصفحـــة
تمهيـــد	.....	1
المادة 1.	تعريفات	2
المادة 2.	تنفيذ الاتفاق	3
المادة 3.	ملحقات الاتفاق	3
المادة 4.	الاجراءات المتعلقة بتعديل الخطة	4
المادة 5.	التبليغ عن تخصيصات التردد	8
المادة 6.	الانضمام الى الاتفاق	9
المادة 7.	مجال تطبيق الاتفاق	9
المادة 8.	الموافقة على الاتفاق	9
المادة 9.	نقض الاتفاق	10
المادة 10.	مراجعة الاتفاق	10
المادة 11.	دخول الاتفاق حيز التنفيذ ومدة سريانه	10
التوقيعـــات	.....	11
الملحـــق 1		
	بنية خطة تخصيص الترددات	15
الملحـــق 2		
	المعطيات التقنية	17
الفصل 1.	تعريفات.....	17
الفصل 2.	الانتشار في نطاق الموجات المترية (VHF) والديسمتريـــة (UHF)	18
الفصل 3.	المعايير التقنية وخصائص الارسال المنطبقة علـى الخدمـة الاذاعية (التلفزيونية)	61
الفصل 4.	تحديد قيمة شدة المجال القابل للاستخدام بطريقة الضرب المبسطة	73

الصفحـــة

الفصل 5. التلاؤم بين الخدمة الاذاعية (التلفزيونية) وخدمات أخرى تتقاسم نفس النطاق 82

الملحـــق 3

الخصائص الأساسية لمحطات التلفزيون التي يتعين تبليغها عند اجراء تعديلات في الخطة تطبيقا للمادة 4 من الاتفاق 91

الملحـــق 4

الحدود التي تسمح بتقرير ما اذا كانت موافقة ادارة أخرى ضرورية.... 93

الفصل 1. الحدود المتعلقة بالاذاعة التلفزيونية 93

الفصل 2. الحدود المتعلقة بحماية الخدمة الثابتة عند اجراء تعديلات في الخطة 98

الفصل 3. الحدود المتعلقة بحماية الخدمة المتنقلة عند اجراء تعديلات في الخطة 99

الفصل 4. الحدود المتعلقة بحماية الخطة من تخصيصات محطات في الخدمتين الثابتة والمتنقلة 99

الملحـــق 5

معطيات تقنية اضافية قد تستخدم للتنسيق بين الادارات 101

الفصل 1. تخالف الدقة 101

البروتوكـــول النهائـــي

(تدل الأرقام الموجودة بين قوسين على الترتيب الذي تظهر فيه التصريحات الواردة في البروتوكول النهائي)

الجزائر (الجمهورية الجزائرية الديمقراطيـــة الشعبية) (24)

العربية السعودية (المملكة العربية السعودية) (29و30)

البحرين (دولة البحرين) (29 و30)

بنن (جمهورية بنن الشعبية) (26)

بوتسوانا (جمهورية بوتسوانا) (2)

بوركينا فاسو (13)

بوروندي (جمهورية بوروندي) (25)

الكاميرون (جمهورية الكاميرون) (22)

الكونغو (جمهورية الكونغو الشعبية) (5)

كوت ديفوار (جمهورية كوت ديفوار) (6)

مصر (جمهورية مصر العربية) (27)

الامارات العربية المتحدة (8 و10 و 20 و29 و 30)

اسبانيا (17 و18)

الغابون (الجمهورية الغابونية) (23)

غانـا (33)

ايران (جمهورية ايران الاسلامية) (31 و 35 و 36)

العراق (جمهورية العراق) (29 و30)

كينيا (جمهورية كينيا) (2 و4)
الكويت (دولة الكويت) (12 و 29 و 30)
ليبيا (الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية) (15 و 16)
مالي (جمهورية مالي) (14)
المغرب (المملكة المغربية) (28 و 34)
موريتانيا (جمهورية موريتانيا الاسلامية) (19 و 24)
نيجيريا (جمهورية نيجيريا الاتحادية) (2 و 32)
عمان (سلطنة عمان) (7 و 29 و 30)
قطر (دولة قطر) (29 و 30)
رواندا (الجمهورية الرواندية) (21)
السنغال (جمهورية السنغال) (11)
سوازيلاند (مملكة سوازيلاند) (2 و 3)
تشاد (جمهورية تشاد) (9)
توغو (جمهورية توغو) (37)
اليمن (الجمهورية العربية اليمنية) (29)
زامبيا (جمهورية زامبيا) (2)
زيمبابوي (جمهورية زيمبابوي) (1 و 2)

القـــــــــرارات

الصفحـــة

القرار رقم 1 تطبيق اجراءات المادة 14 على النطاقات ومن أجل الادارات المقصودة في الرقم 635 من لوائح الراديو 119

القرار رقم 2 تعديلات الخطة وتبليغ تخصيصات التردد قبل دخول الاتفاق حيز التنفيذ 119

القرار رقم 3 اجراءات انتقالية يجب تطبيقها بعد المؤتمر 120

القرار رقم 4 التخصيصات الحالية لمحطات الاذاعة التلفزيونية ومطابقتها للخطة 121

القرار رقم 5 الخدمات الأولية القائمة غير الاذاعة التلفزيونية وعدم تلاؤمها مع الخطة .. 122

التوصيـــــــــات

الصفحـــة

التوصية رقم 1 التلاؤم بين محطات الاذاعة (التلفزيونية) والخدمة الثابتة في نطاقـــات الترددات 47 - 68 MHz و 174 - 230 MHz و 230 - 238 MHz و 246 - 254 MHz و470 - 862 MHz 123

التوصية رقم 2 متابعة دراسات الانتشار فيما يتعلق باستخدام نطاقات الموجات المتريـــة (VHF) والديسمترية (UHF) في منطقة التخطيط 125

التوصية رقم 3 استعمال بعض النطاقات المخططة لخدمات الفلك الراديوي أو الهواة أو الملاحة الراديوية أو الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي أو مسموح بـــه 126

التوصية رقم 4 التنسيق المشترك والمتبادل بين بلدان منطقة التخطيط وبلدان أخرى من خارج هـذه المنطقـــة 127

اتفـــاق اقليمـــي

(جنيف 1989)

يتعلق بتخطيط الاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) فـي المنطقـة الاذاعيـة الافريقيـة والبلـدان المجـاورة

تمهيـــد

ان المندوبين المعتمدين أصولا من أعضاء الاتحاد الدولي للاتصالات المذكورين أدناه،

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية والمملكة العربية السعودية ودولة البحرين وجمهوريـة بنن الشعبية وجمهورية بوتسوانا وبوركينا فاسو وجمهورية بوروندي وجمهورية الكاميرون وجمهوريـة الكونغو الشعبية وجمهورية كوت ديفوار وجمهورية مصر العربية والامارات العربية المتحدة واسبانيا وجمهورية اثيوبيا الديمقراطية الشعبية وفرنسا والجمهورية الغابونية وغانا وجمهوريـة غينيـا وجمهورية ايران الاسلامية والجمهورية العراقية وجمهورية كينيا ودولة الكويت ومملكة ليسوتو وجمهورية ليبيريا والجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية وجمهورية مدغشقر الديمقراطية ومالاوي وجمهورية مالي والمملكة المغربية وموريشيوس وجمهورية موريتانيا الاسلامية وجمهورية موزامبيق الشعبية وجمهورية النيجر وجمهورية نيجيريا الاتحادية وسلطنة عمان ودولة قطر والجمهوريـة الرواندية وجمهورية السنغال ومملكة سوازيلاند وجمهورية تشاد وجمهورية توغو والجمهورية العربية اليمنية وجمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية وجمهورية زامبيا وجمهورية زيمبابوي

والمجتمعين في جنيف لحضور المؤتمر الاداري الاقليمي للراديو المنعقد بموجب المادتين 7 و 54 من الاتفاقية الدولية للاتصالات (نيروبي 1982) من أجل وضع نصوص اتفاق يتضمن خطة للاذاعة التلفزيونية في النطاقات المحددة في المادة 3 من هـذا الاتفاق، قـد اعتمدوا، شريطـة موافقة السلطات المختصة في بلدانهم، الأحكام التالية والخطة المتعلقة بها الخاصة بخدمة الاذاعة التلفزيونية في هذه النطاقات،كما اعتمدوا أحكاما متعلقة بخدمات أخرى أولية أو مسموح بها في منطقة التخطيط المحددة في المادة 1 من هذا الاتفاق .

المـــادة 1

تعريفـــــات

1. تعرف المصطلحات والمختصرات المبينة ادناه لأغراض هذا الاتفاق، كما يلي :

1.1 الاتحاد : الاتحاد الدولي للاتصالات ،

2.1 الأمين العام : الأمين العام للاتحاد ،

3.1 IFRB: اللجنة الدولية لتسجيل الترددات ،

4.1 CCIR: اللجنة الاستشارية الدولية للراديو ،

5.1 الاتفاقية : الاتفاقية الدولية للاتصالات (نيروبي 1982) ،

6.1 اللوائح : لوائح الراديو (طبعة 1982 المنقحة في الأعوام 1985 و1986 و1988 وفي المؤتمر الاداري العالمي للراديو من أجل الخدمات المتنقلة (WARC MOB-87)) الملحقة بالاتفاقية ،

7.1 المؤتمر : هو المؤتمر الاداري الاقليمي حول تخطيط الاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة [1] ،

8.1 منطقة التخطيط : تشمل المنطقة الاذاعية الافريقية، كما هي معرّفة في الأرقام من 400 الى 403 من لوائح الراديو، وكذلك البلدان المجاورة التالية : المملكة العربية السعودية والبحرين والامارات العربية المتحدة وجمهورية ايران الاسلامية، والعراق والكويت وعمان وقطر والجمهورية العربية اليمنية والجزء من جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية الذي لا يقع في المنطقة الاذاعية الافريقية ،

9.1 الاتفاق : الاتفاق الاقليمي وملحقاته بالصيغة التي وضعها هذا المؤتمر ،

10.1 الخطة : الخطة المشار اليها في الفقرة 1.1.3،

11.1 العضو المتعاقد : أي عضو من أعضاء الاتحاد في منطقة التخطيط وافق على هذا الاتفاق أو انضم اليه ،

12.1 الادارة : هي ادارة عضو متعاقد كما هي معرفة في الرقم 2002 من الاتفاقية ، ما لم يشر صراحة الى غير ذلك ،

13.1 تخصيص مطابق لهذا الاتفاق : أي تخصيص وارد في الخطة أو طبق بشأنه اجراء المادة 4 تطبيقا ناجحا ،

---

1) عقد هذا المؤتمر على دورتين :

- الدورة الأولى كانت مسؤولة عن اعداد تقرير للدورة الثانية، وقد انعقدت في نيروبي من 22 سبتمبر الى 9 اكتوبر 1986 .
- الدورة الثانية، كانت مسؤولة عن وضع اتفاق وخطة لتخصيص الترددات مرفقة به، وقد انعقدت في جنيف من 13 نوفمبر الى 8 ديسمبر 1989 .

المـــادة 2

تنفيـــذ الاتفـــاق

1.2 يعتمد الاعضاء المتعاقدون الخصائص المعرفة في الخطة من أجل محطاتهم المخصصة للاذاعـــة التلفزيونية ضمن منطقة التخطيط والعاملة في نطاقات الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) المحـــددة في المادة 3 .

2.2 لا يجوز للأعضاء المتعاقدين تعديل هذه الخصائص أو انشاء محطات جديدة، الا بموجب الشروط المحددة في المادة 4 .

3.2 يجوز لادارات منطقة التخطيط تطبيق معايير تقنية تختلف عن المعايير المبينة في الملحـــق 2 بالاتفاق، شريطة أن تضمن للخطة نفس الحماية المذكورة في الاتفاق والتي يجب أن تؤكدها اللجنة IFRB .

4.2 يتعـهد الأعضاء المتعاقدون بتطبيق اجراءات المادة 5 على الخدمات الأخرى التي وزعت عليهـــا نفس هذه النطاقات .

5.2 يتعـهد الأعضاء المتعاقدون بالتفاهم فيما بينهم على البحث عن الاجراءات اللازمة وتطبيقهـــا مـــن أجل ازالة أي تداخل ضار قد ينتج عن تطبيق الاتفاق .

6.2 اذا تعذر التوصل الى اتفاق، بموجب أحكام الفقرة 5.2 أعلاه، يجـوز للأعضـاء المتعاقديـــن المعنيين، وفقا لأحكام المادة 35 من الاتفاقية، أن يلجؤوا الى الاجراءات التي تنص عليهـــا المـــادة 22 مـــن اللوائح .

المـــادة 3

ملحقـــات الاتفـــاق

1.3 الملحق1 : الخطة وتذييلها :

خطة تخصيص الترددات لمحطات الاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة .

1.1.3 تتضمن الخطة تخصيصات التردد وما يقترن بها من خصائص محطات الاذاعة التلفزيونية التي تمت الموافقة عليها اما أثناء المؤتمر واما من خلال تطبيق أحكام المادة 4 أو التي تمت الموافقة عليها بعد المؤتمر وفقا للقرار رقم 3 ، في نطاقات التردد التالية :

- 47 - 68 MHz (الخطة مقصورة على النطاق 54 ـ 68 MHz في البلدان التالية :بوتسوانـــا وبوروندي وليسوتو ومالاوي وناميبيا ورواندا وجنوب افريقيا وسوازيلاند وزائير وزامبيا وزمبابوي) .
- 174 - 230 MHz ،
- 230 - 238 MHz و 246 - 254 MHz : في البلدان المعددة في الرقم 635 من اللوائح .
- 470 - 862 MHz ،

2.1.3 يتضمن تذييل الخطة قائمة الاحتياجات من التردد لفترة معينة، والتي تعذر الاتفاق عليها أثنـــاء المؤتمر (انظر القرار رقم 3) .

2.3 الملحقات الأخرى

الملحق 2 : المعطيات التقنية .

الملحق 3 : الخصائص الأساسية لمحطات التلفزيون التي يتعين تبليغها عند اجراء تعديلات في الخطة تطبيقا للمادة 4 من الاتفاق .

الملحق 4 : الحدود التي تسمح بتقرير ما اذا كانت موافقة احدى الادارات الأخرى ضرورية .

الملحق 5 : المعطيات التقنية الاضافية التي قد تستخدم للتنسيق بين الادارات .

المـــادة 4

الاجـراءات المتعلقة بتعديـل الخطـة

1.4 تعديل الخطة

عندما تعتزم احدى الادارات اجراء تعديل في الخطة، أي :

- تعديل الخصائص المتعلقة بتردد مخصص في الخطة لمحطة اذاعة تلفزيونية، أو
- اضافة تردد الى الخطة مخصص لمحطة اذاعة تلفزيونية، أو
- الغاء تردد مخصص في الخطة لمحطة اذاعة تلفزيونية ،

ينبغي أن تطبق الاجراءات الواردة في هذه المادة قبل أي تبليغ وفقا للمادة 5 .

2.4 الشروع في اجراء التعديل

1.2.4 كل ادارة تعتزم تعديل الخصائص المتعلقة بتخصيص تردد وارد في الخطة أو اضافة تخصيص جديد الى الخطة، ينبغي لها أن تحصل، اما مباشرة أو عن طريقة اللجنة IFRB ، على موافقة كل ادارة أخرى قد تتأثر خدماتها الاولية أو المسموح بها تأثرا غير مؤات .

2.2.4 قد تتأثر الخدمة الاذاعية التلفزيونية لادارة ما بسبب تعديل يقترح اجراؤه في الخطة عندما يتم تجاوز الحدود المناسبة الموضحة في الفصل 1 من الملحق 4 .

3.2.4 قد تتأثر تخصيصات التردد لمحطات الخدمة الثابتة التابعة لادارة ما، والمسجلة في السجل الأساسي مع نتيجة مؤاتية، بسبب تعديل يقترح اجراؤه في الخطة عندما يتم تجاوز الحدود المناسبة الموضحة في الفصل 2 من الملحق 4 .

4.2.4 قد تتأثر تخصيصات التردد لمحطات الخدمة المتنقلة التابعة لادارة ما، والمسجلة في السجل الأساسي مع نتيجة مؤاتية، بسبب تعديل يقترح اجراؤه في الخطة، عندما يتم تجاوز الحدود المناسبة الموضحة في الفصل 3 من الملحق 4 .

5.2.4 ان الموافقة المشار اليها في الفقرة 1.2.4 ليست ضرورية :

أ) عندما يتعلق التعديل المقترح بتخفيض القدرة المشعة الفعالة أو بأية تعديلات أخرى لا يحتمل أن تزيد من سوية التداخل مع خدمات بلدان أخرى، أو

ب) عندما لا يتم تجاوز أي من الحدود المناسبة المشار اليها في الفقرات 2.2.4 و 3.2.4 و4.2.4 أو

ج) عندما يتعلق التعديل المقترح بتغيير في موقع المحطة، وتكون المسافة بين الموقع الفعلي للمرسل والموقع المبين في الخطة لا تتجاوز :

- 5 كيلومتر في حالة المحطات ذات القدرة المنخفضة كما تعرفها الفقرة 6.1 من الملحق 2،
- 15 كيلومتر في حالة جميع المحطات الأخرى ،

وشريطة ألا يزيد تغير التضاريس الارضية من احتمال التداخل مع محطات بلدان أخرى .

6.2.4 كل ادارة تقترح تعديل الخطة ينبغي لها أن تبلغ اللجنة IFRB بالمعلومات المعددة في الملحق 3 ، وان توضح أيضا ،عند الاقتضاء، ما يلي :

أ) أن الموافقة المشار اليها في الفقرة 1.2.4 ليست ضرورية من أي ادارة أخرى أو ،

ب) أسماء أي ادارات قد يكون سبق لها أن وافقت على التعديل المقترح على أساس الخصائص التي تم تبليغ اللجنة IFRB بها .

7.2.4 عندما تطلب احدى الادارات موافقة ادارة أخرى، يمكن للادارة التي تقترح تعديل الخطة أن تقوم أيضا بتبليغ أية معلومات اضافية ذات علاقة بالطرائق والمعايير التي تقترح استخدامها ، وكذلك تبليغ أية تفاصيل اضافية تتعلق بالتضاريس الأرضية، أو ببعض ظروف الانتشار الخاصة، إلخ . . . (انظر الملحق 5 أيضا) .

8.2.4 عندما تستلم اللجنة IFRB المعلومات المشار اليها في الفقرة 6.2.4 أعلاه، تقوم بما يلي خلال تسعين يوما :

أ) تَعَرُّف الادارات التي يحتمل أن تتأثر تخصيصاتها أو خدماتها طبقا للفقرات 2.2.4 و 3.2.4 و 4.2.4 و 5.2.4 .

ب) ارسال تلكس فورا الى الادارات المتعرف اليها في أ) أعلاه والتي لم تُبْدِ موافقتها بَعْد ، يسترعي انتباهها الى المعلومات التي سترد في القسم الخاص من احدى نشراتها الأسبوعية القادمة، مع توضيح طبيعة تعديل الخطة المقترح .

ج) نشر ما يرد من معلومات في القسم الخاص من هذه النشرة الأسبوعية، مع اسماء الادارات المتعرف اليها ، وبيان أسماء الادارات التي تم الحصول على موافقتها .

3.4 التشاور مع الادارات التي يحتمل أن تتأثر تخصيصاتها

1.3.4 يعدّ القسم الخاص من النشرة الاسبوعية للجنة IFRB المشار اليه في الفقرة 8.2.4 ج) أعلاه، الطلب الرسمي للحصول على موافقة تلك الادارات التي ما تزال موافقتها مطلوبة .

2.3.4 كل ادارة ترى أن اسمها كان ينبغي أن يرد في قائمة الادارات التي يحتمل أن يتأثر أحد تخصيصاتها يمكنها أن تطلب خلال 40 يوما بعد تاريخ صدور النشرة الاسبوعية من اللجنة IFRB برسالة تلكسية أن تورد اسمها في تلك القائمة، على أن ترسل صورة عن طلبها هذا الى الادارة التي تعتزم تعديل الخطة .

3.3.4 عندما تستلم اللجنة IFRB التلكس تقوم بتَفَحُّص هذا الطلب، فاذا وجدت أن اسم تلك الادارة كان يجب ايراده في القائمة فانها :

- تقوم بابلاغ ذلك الى الادارات المعنية برسالة تلكسية ،

- تنشر اسم هذه الادارة في اضافة الى القسم الخاص من النشرة الاسبوعية المشار اليه في الفقرة 8.2.4 ج) .

وان فترة المئة يوم الاجمالية المشار اليها في الفقرة 10.3.4 وفيما يخص تلك الادارة تبدأ اعتبارا من تاريخ الاضافة الى القسم الخاص من النشرة الأسبوعية المشار اليها أعلاه .

4.3.4 وعندما تستلم الادارة المعينة تلكس اللجنة IFRB المرسل بموجب الفقرتين 8.2.4 أو 3.3.4 أعلاه، يكون عليها أن تشعر باستلامه خلال 50 يوما من تاريخ استلامه .

5.3.4 عندما تنتهي المهلة المحددة بخمسين يوما ولا تستلم اللجنة IFRB اشعار الاستلام، ترسل اللجنة الى الادارة تلكسا آخر للتذكير،وتبلغها بأنها اذا لم تستلم أي رد منها خلال 10 أيام، فان اللجنة ستعتبرها مستلمة لطلب الموافقة .

6.3.4 عندما تستلم أي ادارة القسم الخاص من النشرة الأسبوعية للجنة IFRB ، المشار اليه في الفقرتين 8.2.4 ج) و 3.3.4 وهي مذكورة فيه تقوم بتحديد مدى تأثر تخصيصاتها بالتعديل المقترح ادخاله على الخطة، بالاستناد الى كل ما تراه مقبولا من معلومات اضافية مشار اليها في الفقرة 7.2.4.

7.3.4 اذا كانت الادارة التي استشيرت مسؤولة عن :

1.7.3.4 تخصيص اذاعة تلفزيونية، ينبغي أن تقبل عادةً التعديل المقترح،شريطة ألا تتجاوز شدة المجال الضار الناتج :

47 dB (μV/m) في النطاق I
53 dB (μV/m) في النطاق III
62 dB (μV/m) في النطاق IV
67 dB (μV/m) في النطاق V

8.3.4 ان الادارة التي تستلم من اللجنة IFRB تلكسا مرسلا وفقا للفقرتين 8.2.4 أو 3.3.4 ، يمكنها أن تطلب من اللجنة حساب ما ينجم عن التعديل المقترح من زيادة في شدة المجال القابل للاستخدام أو في شدة المجال الضار، وذلك باتباع الطريقة الموصوفة في الملحق 2 .

وعلى اللجنة IFRB ارسال نتائج حساباتها بأسرع وسيلة ممكنة .

9.3.4 يجوز لأي ادارة أن تطلب من الادارة التي تقترح تعديل الخطة أية معلومات اضافية تراها ضرورية لحساب مدى الزيادة في شدة المجال القابل للاستخدام . كما يجوز للادارة التي تقترح التعديل أن تطلب من أي ادارة أخرى تسعى الى الحصول على موافقتها أية معلومات اضافية تراها ضرورية . وعلى الادارات المعنية أن تبلغ اللجنة IFRB بمثل هذه الطلبات .

10.3.4 كل ادارة ليس في وسعها الموافقة على التعديل المقترح ينبغي لها أن تبدي دواعي ذلك في غضون 100 يوم من تاريخ صدور النشرة الأسبوعية المشار اليها في الفقرة 8.2.4 ج) .

11.3.4 بعد مرور 70 يوما على صدور النشرة الأسبوعية، المشار اليها في الفقرتين 8.2.4 و 3.3.4 ، حسب الحالة، تطلب اللجنة IFRB ، بالتلكس، من كل ادارة لم تبلغ بعد قرارها بشأن التعديل، أن تفعل ذلك . اذا لم تستلم اللجنة أي رد منها خلال فترة اجمالية مدتها 100 يوم من تاريخ صدور النشرة الأسبوعية، ينبغي للجنة أن تعلم الادارة بأنها ستعتبر موافقة على التعديل المقترح . ويجوز تمديد هذه المهلة بمقدار

14 يوما ، لادارة طلبت معلومات اضافية أو طلبت من اللجنة IFRB اجراء دراسات تقنية .

12.3.4 اذا استمر الخلاف حتى نهاية فترة المئة يوم (وربما الممددة بقدر 14 يوما) تجري لجنة IFRB أية دراسة قد تطلبها هذه الادارات : وتقوم بموافاة الادارات المعنية بنتائج الدراسة وتتقدم بأية توصيات يمكنها أن تعرضها عليها بغية حل المشكلة .

13.3.4 يجوز لأي ادارة أن تطلب من اللجنة IFRB مساعدتها في الحالات التالية :

- السعي للحصول على موافقة ادارة أخرى ،
- تطبيق أي مرحلة من مراحل الاجراء الموصوف في هذه المادة ،
- اجراء الدراسات التقنية المتعلقة بهذا الاجراء ،
- تطبيق هذا الاجراء تجاه ادارات أخرى ،

4.4 ملاحظات الادارات الأخرى

1.4.4 عندما تستلم الادارات القسم الخاص من النشرة الأسبوعية للجنة IFRB الصادر وفقا للفقرة 8.2.4 يمكنها أن تبعث بملاحظاتها الى الادارة التي تقترح التعديل ، اما مباشرة أو عن طريق اللجنة IFRB . وعلى أية حال ، يجب ابلاغ اللجنة IFRB بأن ملاحظات قد أبديت .

2.4.4 يفسر موقف الادارة التي لا تبلغ ملاحظاتها الى الادارة المعنية ، اما مباشرة أو عن طريق اللجنة IFRB ، خلال فترة المئة يوم المحددة من تاريخ صدور النشرة الأسبوعية ، المشار اليها في الفقرة 8.2.4 ج) ، بأنها لا تبدي أي اعتراض على التعديل المقترح . ويجوز تمديد هذه المهلة بمقدار أربعة عشر يوما للادارة التي طلبت معلومات اضافية أو طلبت من اللجنة IFRB اجراء دراسات تقنية .

5.4 الغاء تخصيص

عند الغاء تخصيص مطابق للاتفاق ، سواء كان ذلك نتيجة تعديل أم لا ، (عند تغيير تردد مثلا) ، يجب على الادارة المعنية أن تبلغ ذلك فورا الى اللجنة IFRB التي يتعين عليها أن تنشر ما ابلغت به من معلومات في قسم خاص من نشرتها الأسبوعية .

6.4 تحيين الخطة

1.6.4 كل ادارة تحصل على موافقة الادارات التي نشرت أسماؤها في القسم الخاص المشار اليه في الفقرتين 8.2.4 و 3.3.4 تبلغ هذه الموافقة الى اللجنة IFRB خلال سنة من تاريخ انقضاء فترة المئة يوم (وربما الممددة بأربعة عشر يوما) وان توضح لها خصائص التردد المتفق عليها بشكل نهائي ، وأسماء الادارات التي تم الحصول على موافقتها . وتستطيع هذه الادارة أن تضع هذا التردد في الخدمة . وعندما تقوم الادارة المبلغة باعلام اللجنة IFRB بما اتفق عليه بعد انقضاء فترة العام المحددة ، يعاد الشروع بالاجزاء المطلوب من البداية .

2.6.4 تنشر اللجنة IFRB في القسم الخاص من نشرتها الأسبوعية المعلومات التي ترد اليها ، بموجب الفقرتين 6.2.4 أو 1.6.4 على أن تُرفَق عند اللزوم بأسماء الادارات التي تكون قد طبقت معها أحكام هذه المادة بنجاح . ويتمتع التخصيص بالنسبة للأعضاء المتعاقدين بنفس الوضع القانوني الذي تتمتع به التخصيصات الواردة في الخطة .

3.6.4 تحتفظ اللجنة بنسخة مرجعية مُحَيَّنة من الخطة تراعي أي تعديلات واضافات والغاءات جارية وفقا لاجراء هذه المادة .

4.6.4 ينشر الأمين العام صيغة محينة من الخطة بشكل مناسب كلما دعت الظروف الى ذلك، وينشر في جميع الأحوال اضافة الى الخطة كل ثلاث سنوات .

7.4 ازالة التداخل الضار

اذا تسبب أحد التعديلات في تداخل ضار لخدمات الأعضاء المتعاقدين الآخرين، وان كان قد أُجري طبقا لأحكام هذه المادة، تلتزم الادارة التي ادخلت هذا التعديل باتخاذ ما يلزم من تدابير لازالة هذا التداخل .

8.4 تسوية المنازعات

اذا تعذر التوصل الى اتفاق بين الادارات المعنية، بعد تطبيق الاجراء الذى تنص عليه هذه المادة، يجوز لهذه الادارات أن تلجأ الى الاجراء المنصوص عليه في المادة 50 من الاتفاقية، كما يجوز لهذه الادارات أن تطبق البروتوكول الاضافي الاختياري التابع للاتفاقية اذا قررت ذلك بالاتفاق المشترك.

المادة 5

التبليغ عن تخصيصات التردد

1.5 التبليغ عن تخصيصات التردد لمحطات الاذاعة التلفزيونية .

عندما تعتزم ادارة عضو متعاقد أن تضع في الخدمة ترددا مخصصا للاذاعة التلفزيونية مطابقا لهذا الاتفاق، تقوم بالتبليغ عنه الى اللجنة IFRB وفقا لاحكام المادة 12 من اللوائح . وعندما يتعلق الأمر بتخصيص تردد في أحد النطاقين MHz 238-230 أو MHz 254-246 ، انظر القرار 1 أيضا .

وبخصوص العلاقات بين الأعضاء المتعاقدين، فان الترددات الموضوعة في الخدمة على النحو السابق والمدرجة في السجل الأساسي الدولي للترددات، يكون لها نفس الوضع، بغض النظر عن تاريخ وضعها في الخدمة.

2.5 التبليغ في النطاقات المخطط لها عن ترددات مخصصة لخدمات أخرى أولية أو مسموح بها، باستثناء التخصيصات المقصودة في الفقرة 3.5

1.2.5 تنطبق أحكام المادة 12 من اللوائح على تخصيصات التردد لمحطات خدمات أخرى غير مخطط لها، والنطاقات موزعة عليها أيضا، على أن تؤخذ بالحسبان فئة الخدمة المعنية . بيد أن اللجنة IFRB يجب تبليغها بالترددات المخصصة لمحطات هذه الخدمات، اذا كان التردد المقترح يتطلب موافقة ادارة أخرى وفقا للفصل 4 من الملحق 4 .

2.2.5 عندما تطبق اللجنة الرقم 1245 من اللوائح تتفحص التبليغات عن هذه التخصيصات استنادا الى المعايير الواردة في الفصل 4 من الملحق 4 :

أ) فاذا خلصت اللجنة الى أن الاتفاق مع ادارة أخرى غير ضروري، يسجل التخصيص في السجل الأساسي ،

ب) واذا خلصت اللجنة الى أن الاتفاق مع ادارة أخرى ضروري، وانها لم تُبلَّغ بهذا الاتفاق ، تعيد اللجنة بطاقة التبليغ الى الادارة المبلغة ،

ج) اذا خلصت اللجنة الى أن الاتفاق مع ادارة أخرى ضروري، وانها أُبلغت بهذا الاتفاق ، يسجل التخصيص في السجل الأساسي ،

3.5 التبليغ عن تخصيصات التردد للخدمة الثابتة في النطاق 790 - 862 MHz في حالة استخدام تردد مخصص في الخطة لمحطة اذاعة تلفزيونية

1.3.5 يجوز للادارات أن تستخدم ترددا تها المخصصة للاذاعة في نطاق الترددات 790 - 862 MHz للخدمة الثابتة بالشروط التالية :

- ان يكون كامل عرض النطاق المخصص للمحطة الثابتة واقعاً ضمن القناة المخصصة ،
- ان يكون الموقع الجغرافي للمحطة الثابتة هو نفس موقع محطة الاذاعة المحدد في الخطـة، أو أن يكون ضمن الحدود المنصوص عليها في الفقرة 5.2.4 ج) من المادة 4 ،
- ألا تسبب محطة الخدمة الثابتة تداخلا ، في أي اتجاه كان ، يتجاوز مستوى التداخل الـذي يمكن أن يحدثه تخصيص الاذاعة الذي تحل محله تلك المحطة ،
- ألا تتطلب محطة الخدمة الثابتة مستوى حماية يتجاوز المستوى الذي يمكن أن يمنح لمحطـة الاذاعة المخطط لها التي تحل محلها تلك المحطة .

2.3.5 عندما تستوفى الشروط المشار اليها في الفقرة 1.3.5 أعلاه، لا تَتَفَحَّص اللجنة التخصيص الثابت بالنسبة الى تخصيصات الاذاعة القائمة أو المخططة الخاصة بالأعضاء المتعاقدين .

المـــادة 6

الانضمـــام الـــى الاتفـــاق

1.6 يجوز لأي عضو في الاتحاد ينتمي الى منطقة التخطيط، وليس موقعا على الاتفاق، أن ينضم اليه في أي وقت، بايداعه حُجَّة الانضمام لدى الأمين العام الذي يقوم في الحال باعلام بقية أعضاء الاتحـاد بذلـك . ويتم الانضمام الى الاتفاق دون أي تحفظ، ويسري على الخطة في صيغتها المعتمدة وقت الانضمام .

2.6 يعمل بالانضمام الى الاتفاق اعتبارا من تاريخ استلام الأمين العام حجة الانضمام .

المـــادة 7

مجـــال تطبيـــق الاتفـــاق

1.7 يلزم هذا الاتفاق الأعضاء المتعاقدين في علاقاتهم المتبادلة، ولكنه لا يلزمهم بالنسبة الى علاقاتهـم بالأعضاء غير المتعاقدين .

2.7 اذا أبدى أي عضو متعاقد تحفظات بشأن تطبيق أي من أحكام هـذا الاتفاق، فـان الأعضـاء المتعاقدين الآخرين غير مطالبين بمراعاة ذلك الحكم في علاقاتهم بالعضو الذي ابدى التحفظات .

المـــادة 8

الموافقـــة علـــى الاتفـــاق

1.8 على الأعضاء الموقعين على الاتفاق أن يبلغوا موافقتهم على الاتفاق، في اسرع وقت ممكن، الـــى الأمين العام الذي يقوم في الحال باعلام أعضاء الاتحاد الآخرين بذلك .

المـــادة 9

نقـض الاتفـاق

1.9 يجوز لأي عضو متعاقد أن ينقض هذا الاتفاق في أي وقت بتوجيه تبليغ النقض الى الأمين العـــام الذي يقوم باعلام الأعضاء الآخرين بذلك .

2.9 يعمل بنقض الاتفاق بعد عام من تاريخ استلام الأمين العام تبليغ النقض .

3.9 عند تاريخ بدء العمل بالنقض فعلا ، تلغي اللجنة **IFRB** من الخطة التخصيصات المسجلة باســـم العضو الذي نقض الاتفاق .

المـــادة 10

مراجعـــة الاتفـــاق

1.10 لا تجوز مراجعة الاتفاق الا في مؤتمر اداري اقليمي مختص للراديو يعقد وفقا للاجراءات المنصـوص عليها في الاتفاقية، ويدعى جميع أعضاء الاتحاد في منطقة التخطيط الى حضوره .

المـــادة 11

دخـول الاتفاق حيز التنفيـذ ومـدة سريانـه

1.11 يبدأ العمل بالاتفاق في 1 يوليو 1992 عند الساعة 0001 UTC (بالتوقيت العالمي المنســـق) .

2.11 تتوقف عن الارسال في هذا التاريخ كل محطات الاذاعة التلفزيونية العاملة على تخصيصات تـــردد غير واردة في الخطة، أو غير مطابقة لها ، فيما عدا محطات الخدمة العاملة وفقا للرقم **342** من لوائح الراديو . ولا يجوز معاودة تشغيل مثل هذه المحطات التي توقفت عن الارسال الا بعد الحصول على الموافقات اللازمـــة وفقا للمادة 4 .

وفي نفس ذلك التاريخ ، يمكن للمحطات العاملة والواردة في تذييل الخطة أن تستمر في الارســـال بالخصائص المحددة في التذييل حتى موعد أقصاه أول يوليو 1997 ، شريطة ألا تتسبب هذه المحطـــات فـــي تداخل مع المحطات العاملة وفقا للخطة .

3.11 يبقى الاتفاق ساري المفعول حتى تجري مراجعته وفقا للمادة 10 .

اثباتا لما تقدم، فان مندوبي أعضاء الاتحاد المذكورين أدناه قد وقعوا، باسم السلطات المختصة في بلدانهم، على هذا الاتفاق في نسخة واحدة حررت باللغات الاسبانية والانكليزية والعربية والفرنسيـــة، وعنـــد حدوث خلاف يعتمد النص الفرنسي . وتودع هذه النسخة في محفوظات الاتحاد ، ويسلم الأمين العام نسخـــة واحدة مصدقة طبق الأصل الى كل عضو في الاتحاد ينتمي الى منطقة التخطيط .

حرر في جنيف في 8 ديسمبر 1989

عـن الجمهـوريـة الجزائريـة الديمقراطيـة الشعبية :

M. OUHADJ
A. KHIDER
M. DERRAGUI
B. NAÏT-DJOUDI

عـن المملكـة العربيـة السعوديـة :

AREF A. FAHD
FOUAD A. TAHER
HABEEB K. AL-SHANKITI
SAMI S. AL-BASHEER
IBRAHIM S. AL-ZAKARI
TARIK S. GHARBAWI
SULAIMAN ALI AL-SAMNAN
SAUD A. AL-RASHEED
YOUSEF SAUD AL-DEHAIM
SAAD MOSLEH AL-HARBI
ABDELRAHIM A. DHAHI
MOHAMED K. AL-NAHEDH
MUSTAFA SIRAJ JAN

عـن دولـة البحريـن :

AL-THAWADI ABDULLA SALEH

عـن جمهورية بنن الشعبيـة :

AGNAN BARTHELEMY
OTENIA BEATRIX REMY

عـن جمهورية بوتسوانـا :

HABUJI SOSOME

عـن بوركينـا فاسـو :

ONADIA L. RAPHAEL

عـن جمهورية بوروندي :

KANZINYA PHILIPPE

عـن جمهوريـة الكاميرون :

KAMDEM KAMGA EMMANUEL
MAGA RICHARD
MBEGA HILAIRE

عـن جمهوريـة الكونغـو الشعبيـة :

POUEBA PAUL ALBERT

عـن جمهورية كوت ديفـوار :

YAO KOUAKOU JEAN-BAPTISTE
NIAMIEN YEFFE
LORN PIERRE

عـن جمهوريـة مصـر العربيـة :

FAROUK YOUSEF AMER
IBRAHIM A.M. IBRAHIM
ABDOH HAMED EL FAYOUMI

عـن الامـارات العربيـة المتحدة :

FAWZI SALEH MUSTAFA
RAIS UL HAQ
ABDULRAHMAN ALMULLA
MOHAMAD ZUBAIR
AHMED NAJEEB HASEEB

عـن اسبانيـا :

PASCUAL MENÉNDEZ-SÁNCHEZ
JOSÉ RAMÓN CAMBLOR-FERNÁNDEZ
ANTONIO JIMÉNEZ-GONZÁLEZ
JUAN MANUEL GONZÁLEZ DE LINARES PALOU
CARLOS LUIS CRESPO MARTÍNEZ

عـن جمهورية اثيوبيا الديمقراطية الشعبية :

GESSESE ABAI
TESFAYE BEZA

عـن فرنسـا :

CHRISTIAN DUTHEIL DE LA ROCHERE
MICHEL POPOT
ALAIN SCHLATTER

عـن الجمهورية الغابونيـة :

YOMBIYENI ISIDORE J.
LEGNONGO JULES
IMOUNGA FRANCIS
NKOGHE N'DONG L.

عـن غـانـا :

KOFI ASAFUA JACKSON

عـن جمهوريـة غينيـا :

ABDOURAHMANE SYLLA

عـن جمهورية ايران الاسلامية :

A.R. BAHRAINIAN
M. TABESHIAN

عن الجمهورية العراقية :

KHALID A.H. AMIN

M.T. BARAKAT

MOHAMMED R. AL-ANI

DHIYA M. KHAMAS

AUDAY A. ABDULAMIR

ABDUL WAHID A. AL-SAAD

عن جمهورية كينيا :

KILONZO W.M.

NZOI PETER S.

SIELE W.K.

عن دولة الكويت :

MAHER N. AL-MUTAWA

MOHAMMED A. HEGAZI

عن مملكة ليسوتو :

F. L. LETELE

عن جمهورية ليبيريا :

JULIUS F. HOFF

عن الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية :

WALID A. LUFTI

EMHEMED SALEH SEBIE

JAMAL A.M. AL-FITURI

SHABAN M. DADESH

SALEH S. AL-MANFI

عن جمهورية مدغشقر الديمقراطية :

ANDRIANJAKA EUGÈNE

RAKOTOARIVELO BENJAMIN

عن مالاوي :

PHILIP PETER FRANCIS CHINSEU

عن جمهورية مالي :

NOUHOUM TRAORE

SERIBA BAGAYOKO

عن المملكة المغربية :

EL GHALI BENHIMA

TOUMI AHMED

HILALE OMAR

HAMMOUDA MOHAMED

عن موريشيوس :

ST. LAMBERT JOSEPH LEO HERBERT

عن جمهورية موريتانيا الاسلامية :

EL HADJ OUMAR OULD MOHAMED VALL

عن جمهورية موزامبيق الشعبية :

JOÃO JORGE

عن جمهورية النيجر :

AMADOU MAMAN SANI

عن جمهورية نيجيريا الاتحادية :

DAVID E. MORDI

ISAAC M. WAKOMBO

JULIUS O. FADARE

ILESANMI H. IDOWU

GEOFFREY O. OBI

MUHAMMED S. ABUBAKAR

عن سلطنة عمان :

HAMED BIN YAHYA AL-KINDY

LUFTI BIN SULEIMAN KHALIFA AL-BUSAIDI

عن دولة قطر :

HASSAN MOHAMMAD AL-MASS

HASHIM AHMED MUSTAFAWI

عن الجمهورية الرواندية :

BIZIMANA ASSUMANI

SERUGENDO JOSEPH

عن جمهورية السنغال :

CHEIKH TIDIANE NDIONGUE

GUILA THIAM

MAKHTAR FALL

SEYDOU DIALLO

JOSEPH NESSEIM

عن مملكة سوازيلاند :

DLAMINI DAN SIBANGANI
MKHONTA PETROS MLINISELI
FINTELMANN HORST

عن جمهورية تشاد :

LAONODJI MBAINODJI G. KEITOYO

عن جمهورية توغو :

GNASSOUNOU-AKPA KOUASSI ELE
KOMLAN KADZA KWAMI

عن الجمهورية العربية اليمنية :

HUSSEIN HUSSEIN AL-NONO

عن جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية :

MOHAMED ALI AZZANI
MOHAMED KHUDA BUX WAZIA

عن جمهورية زامبيا :

MULENGA EDWARD C.
CHILESHE ELIAS
HAMATANGA MUDENDA

عن جمهورية زيمبابوي :

DZIMBANHETE FREDSON MATAVIRE
KENNETH HEROLD
ELLIOTT MUCHIMBIRI
ISHMAEL E. CHIKWENHERE

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

الملحـــق 1

بنيــة خطــة تخصيــص الترددات

(المعلومات الواردة في أعمدة الخطة)

ملاحظة الأمانة العامة : نشرت الخطة بشكل بطاقات صِغَرِيَّة وضعت في الجيب الموجود في آخر هـذا المجلد . وكانت الخطة منشورة أيضا في الوثيقتين 112 (مع التصحيحـين 1 و2) و 113 (المراجعة 2) (مع التصحيح 1) الصادرتين عن المؤتمر

N° رقم تسلسل اللجنة IFRB

[1] الرمز الذي يشير الى الادارة

[2] تردد الموجة الحاملة للصورة (MHz)

[3] تردد الموجة الحاملة للصوت (MHz)

[4] تخالف حاملة الصورة (مضاعفات موجبة أو سالبة للجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط)

[5] تخالف حاملة الصوت (مضاعفات موجبة أو سالبة للجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط)

[6] النظام التلفزيوني

[7] نظام اللون

[8] اسم محطة الارسال

[9] الرمز الذي يشير الى البلد أو المنطقة الجغرافية حيث تقع المحطة

[10] الاحداثيات الجغرافية لموقع هوائي الارسال (بالدرجات والدقائق)

[11] ارتفاع موقع هوائي الارسال فوق سطح البحر (بالأمتار)

[12] ارتفاع الهوائي فوق سطح الأرض (بالأمتار)

[13] الارتفاع المكافئ (الفعال) الأقصى للهوائي (بالأمتار)

[14] الارتفاع المكافئ للهوائي (بالأمتار) عند سموت مختلفة كل 10 درجات، أو على الأقل كل 30 درجــة

[15] الاستقطاب

[16] القيمة القصوى للقدرة المشعة الفعالة(dBW) لمركبة الاستقطاب الأفقية للموجة الحاملة للصــورة في حالتي الاستقطاب الأفقي و المختلط

[17] القيمة القصوى للقدرة المشعة الفعالة(dBW) لمركبة الاستقطاب الرأسية للموجة الحاملة للصورة في حالتي الاستقطاب الرأسي و المختلط

[18] نسبة القدرة المشعة الفعالة للموجة الحاملة للصورة الى القدرة المشعة الفعالة للموجة الحاملــة للصوت

[19] اتجاهية هوائي الارسال

[20] التوهين (dB) بالنسبة الى القيمة العظمى للقدرة المشعة الفعالة عند سموت مختلفة، كل 10 درجات

ملاحظـــات

/1 يخضع هذا التخصيص لتطبيق أحكام المادة 14 من لوائح الراديو .

/2 تقع هذه المحطة في المنطقة الاذاعية الاوروبية، وقد اشير اليها في هـذه الخطـة علـــى سبيل الاطلاع فقط .

/3 لم يمكن أثناء هذا المؤتمر اتمام تنسيق هذا التخصيص مع الادارة المذكورة .

/4 لا تقبل ادارة ليبيا احداثيات هذا التخصيص لأنه موجود في الأراضي الليبية .

الملحـــق 2

المعطيـــات التقنيـــة

تم الاستناد الى هذه المعطيات التقنية عند اعداد الخطة . ويجب أن تستخدم أيضا عند تطبيق الاتفاق .

الفصـــل 1

تعريفـــات

1. تضاف التعريفات التالية الى التعريفات الواردة في الاتفاقية الدولية للاتصالات وفي لوائح الراديو.

1.1 منطقة التغطية

المنطقة التي تكون فيها شدة مجال المرسل أكبر من شدة المجال القابل للاستخدام أو تساويها .

2.1 منطقة الخدمة

جزء من منطقة التغطية الذي يحق فيه للادارة أن تطالب بتوفير ظروف الحماية المتفق عليها .

3.1 القيمة الدنيا لشدة المجال القابل للاستخدام

أصغر قيمة لشدة المجال تحقق جودة خدمة مرضية بوجود ضوضاء طبيعية واصطناعية ولكن دون وجود أي تداخل تسببه مرسلات أخرى .

4.1 شدة المجال القابل للاستخدام

أصغر قيمة لشدة المجال تحقق جودة خدمة مرضية أثناء 99% من الوقت على الأقل ، وفي 50% من المواقع على الأقل ، بوجود ضوضاء طبيعية واصطناعية وبوجود تداخل تسببه مرسلات أخرى .

5.1 شدة المجال المرجعي القابل للاستخدام

القيمة الاصطلاحية لشدة المجال القابل للاستخدام التي تعد القيمة المرجعية أو الأساسية للخطة.

6.1 محطة ذات قدرة منخفضة

كل محطة ذات قدرة مشعة فعالة قيمتها تساوي أو تقل عن :

- 100 W للنطاق 47 - 68 MHz ،
- 300 W للنطاقات 174 - 230 MHz و 230 - 238 MHz و 246 - 254 MHz ،
- 500 W للنطاق 470 - 862 MHz ،

الفصـــــــل 2

الانتشار في نطاق الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF)

1.2 معطيات الانتشار الخاصة بالخدمة الاذاعية التلفزيونية في نطاقي الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF)

1.1.2 اعتبارات عامة

تستخدم منحنيات الانتشار المبينة في الأشكال من 2.2 الى 2.27 من أجل تخطيط الخدمـــة الاذاعية التلفزيونية . وهي تعطي، انطلاقا من احصاءات نتائج القياس واستنادا الى بعض الاعتبارات النظريـة كذلك، قيمة شدة المجال التي تم تجاوزها في 50% من المواقع وخلال نسب مئوية من الوقت تســـاوي 50% و10% و 1% على التوالي .

وتتعلق المعطيات المبينة بأنماط مختلفة من المناطق والمناخات، مثـل البـر والبحـر الدافـئ والمناطق المعرضة لانكسارٍ فوق معياريٍ شديدٍ .

وتعرض فيما يلي طريقة التنبؤ بقيم شدة المجال في مناطق الانتشار المختلفة الواقعة داخل منطقة التخطيط .

وقد لوحظ أيضا أن الانتشار الشاذ على مسافـة طويلـة (500 - 9000 كيلومـتر) بالطبقات الايونوسفيرية يمكن أن يؤدي الى قيود صارمة فيما يتعلق باعادة استخدام الترددات في النطاق I . بيـد أن هذا العامل لا يؤخذ في الاعتبار عند تطبيق هذا الاتفاق .

2.1.2 منحنيات الانتشار وتطبيقها على المناطق الجغرافية

1.2.1.2 منحنيات الانتشار

تحدد منحنيات الانتشار المبينة في الأشكال من 2.2 الى 2.27 العلاقة بين شـدة المجـال وطول المسير، ويعد الارتفاع المكافئ لهوائي الارسال هو المَعْلَمة المميزة لكل منحنٍ من منحنيات نفس الشكل في حالة الأشكال من 2.2 الى 2.25 ، والقيم الحاصلة تقابل ارتفاعَ هوائيٍ استقبال قدره 10 أمتار فـوق سطـح الأرض المحلي . وقد قدرت هذه القيم بالديسبل بالنسبة الى1 µV/m (dB(µV/m)) من أجـل قـدرة مشعـة فعالة، في اتجاه نقطة الاستقبال قدرها 1 kW . وتعطي المنحنيات شدة المجال التي تم تجاوزها في 50% من المواقع، ويقابل كل شكل نسبًا مئويةً من الوقت قدرها 50% و 10% و1% لاحدى المناطق الجغرافية المحـددة فيما بعد والتي تمثلها خريطة الشكل 2.28 .

وتستخدم المنحنيات المتعلقة بنسبة 50% من الوقت لتحديد مناطق التغطية والتداخل المستمر ، بينما تستخدم المنحنيات المتعلقة بنسبة 1% من الوقت لحساب التداخل التروبوسفيري .

2.1.2.2 التقسيم الجغرافي

المنطقة 1 : هي المناطق المعتدلة وتحت المدارية (القارية) التي تكون فيها ظروف الانتشار مماثلـة لظروفه التي نجدها فوق البر في اوروبا واميركا الشمالية .

المنطقة 2 : هي المناطق الصحراوية التي تكون فيها ظروف الانتشار هي ظروف المناطق التي هواؤهـا قليل الرطوبة، وتغيراتها المناخية السنوية ضعيفة .

المنطقة 3 : هي المناطق الاستوائية التي تكون فيها ظروف الانتشار هي ظروف مناطق المناخ الحار الرطب .

المنطقة 4 : هي المناطق البحرية التي تكون فيها ظروف الانتشار هي ظروف البحار الدافئة والمناطق الارضية القليلة الارتفاع المجاورة للبحار الدافئة حيث تتوفر أحيانا شروط الانكسار فوق المعياري . (تعتبر من نمط المنطقة 4 جميع البحار التي تحيط بالقارة الافريقية عدا المنطقتين A و B المعينتين فيما بعد) .

المنطقة A : هي المنطقة البحرية القليلة الارتفاع التي تعاني غالبا من ظواهر الانكسار فوق المعياري ، والتي يجب أن تستخدم لها المنحنيات الصالحة للمنطقة 4 بعد تصحيحها بعامل قدره +10 dB،دون أن تتجاوز شدة المجال الحاصل قيمة شدة المجال في الفضاء الحر مضافًا اليها 6 dB .

المنطقة B : هي المنطقة البحرية القليلة الارتفاع التي تعاني غالبا من ظواهر الانكسار فوق المعياري ، والتي يجب أن تستخدم لها المنحنيات الصالحة للمنطقة 4 بعد تصحيحها بعامل قدره +5 dB ، دون أن تتجاوز شدة المجال الحاصل قيمة شدة المجال في الفضاء الحر مضافًا اليها 6 dB .

المنطقة C : هي المنطقة البحرية التي تمتد من نقطة تقاطع الخط الساحلي لجمهورية ايران الاسلامية مع حدودها مع الباكستان ، الى الغرب على طول الخط الساحلي لجمهورية ايران الاسلامية والعراق مرورا بالنقطة 48 شرقا 30 شمالا ، وعلى طول الخط الساحلي للكويت والخط الساحلي الشرقي للعربية السعودية والخط الساحلي لقطر والامارات العربية المتحدة واليمن حتى تقاطعه مع دائرة العرض 22 شمالا .

ان المنحنيات الصالحة للمنطقة 4 يجب أن تستخدم خلال 50% من الوقت ومن أجل جميع النطاقات، بعد تصحيحها بعامل قدره +15 dB ، دون أن تتجاوز شدة المجال الحاصل قيمة شدة المجال في الفضاء الحر .

ان المنحنيات الصالحة للمنطقة 4 يجب أن تستخدم خلال 10% من الوقت ومن أجل جميع النطاقات، بعد تصحيحها بعامل قدره +15 dB ،دون أن تتجاوز شدة المجال الحاصل القيمة المحسوبة من أجل 1% من الوقت .

ان المنحني الصالح للمنطقة 4 من أجل ارتفاع مكافئ للهوائي قدره150 مترا يجب أن يستعمل خلال1% من الوقت من أجل نطاقات الموجات المترية (VHF) ، بعد تصحيحه بعامل قدره + 15 dB ، دون أن تتجاوز شدة المجال الحاصل قيمة شدة المجال في الفضاء الحر .

ان الصيغة $E=(106,9 - 20\log(d) - 0,012d)$ يجب أن تستخدم خلال 1% من الوقت من أجل نطاقات الموجات الديسمترية (UHF) ، دون أن تتجاوز شدة المجال الحاصل قيمة شدة المجال في الفضاء الحر .

المنطقة C1 : هي حزام برّي لا يزيد عرضه على 100 كيلومتر يحيط بالمنطقة C .

ان المنحنيات الصالحة اما للمنطقة 1 واما للمنطقة 2 يجب أن تستخدم حسب المسير المعني ، خلال 50% من الوقت ومن أجل جميع النطاقات .

ان المنحنيات الصالحة اما للمنطقة 1 واما للمنطقة 2 يجب أن تستخدم حسب المسير المعني ، خلال 10% من الوقت ومن أجل جميع النطاقات .

تكون شدة المجال مساوية الى متوسط القيمتين الحاصلتين كما يلي، خلال 1% من الوقت ومن أجل نطاقات الموجات المترية (VHF):

- شدة المجال المعطى من أجل ارتفاع مكافئ للهوائي قدره 150 مترا، اما للمنطقة 1 واما للمنطقة 2 ،
- شدة المجال المعطى من أجل ارتفاع مكافئ للهوائي قدره 150 مترا للمنطقة 4 بعد تصحيحها بعامل قدره +15 dB ، دون أن تتجاوز قيمة شدة هذا المجال قيمة شدة المجال في الفضاء الحر .

يجب أن تستخدم الصيغة التالية خلال 1% من الوقت ومن أجل نطاقات الموجات الديسمترية (UHF) :

أ) $E = 106{,}9 - 20 \log(d) - 0{,}1\ d$

ويمكن أن تستخدم أيضا الصيغة التالية للمفاوضات الثنائية بين الادارات المعنية :

ب) $E = 106{,}9 - 20 \log(d) - 0{,}025\ d$

3.1.2 الارتفاع المكافئ (الفعال) لهوائي الارسال

يعرّف الارتفاع المكافئ (الفعال) لهوائي الارسال h_1 بأنه الارتفاع فوق متوسط سوية سطح الأرض بين البعدين 3 كيلومتر و 15 كيلومتر عن المرسل في اتجاه المستقبل . ويفترض أن ارتفاع هوائي الاستقبال h_2 يبلغ 10 أمتار فوق سطح الأرض .

وقد رسمت المنحنيات التي تتضمنها الأشكال من 2.2 الى 2.25 لارتفاعات مكافئة لهوائي الارسال محصورة بين 37,5 من الامتار و 1200 متر، وتبلغ القيمة المحددة لكل " ارتفاع مكافئ " مثلي قيمة الارتفاع التي تسبقها مباشرة . وبالنسبة الى القيم المختلفة للارتفاع المكافئ (الفعال) ، تستخدم طريقة الاستكمال الداخلي الخطي بين المنحنيين المقابلين للارتفاعين المكافئين اللذين يحصران مباشرة القيمة الحقيقية .

وبالنسبة الى ارتفاع مكافئ لهوائي الارسال h_1 محصور بين 0 و37,5 من الامتار، تعتبر شدة المجال على مسافة x من المرسل هي نفس شدة المجال المبينة على المنحني الخاص بارتفاع يبلغ 37,5 من الأمتار على مسافة قدرها $(x + 25 - 4{,}1\sqrt{h_1})$ كم . وأي ارتفاع فعال لهوائي يقل عن صفر من الأمتار، يستعاض عنه بقيمة الصفر من الأمتار . وتصلح هذه الطريقة للمسافات التي تفوق مسافة الأفق الراديوي، المعطاة بالتعبير $(4{,}1\sqrt{h_1})$ كيلومتر . أما للمسافات التي تقل عن ذلك، فنحصل على قيمة شدة المجال باتباع الطريقة التالية:

- يحسب الفرق بين قيمة شدة المجال عند الأفق الراديوي لارتفاع h_1 (وفقا للطريقة المبينة أعلاه) والقيمة المبينة على المنحني المتعلق بالارتفاع البالغ 37,5 من الامتار بالنسبة لنفس المسافة ،
- تطرح القيمة المطلقة للفرق المحسوب أعلاه من قيمة شدة المجال على المنحني المتعلّق بالارتفاع البالغ 37,5 من الأمتار بالنسبة الى المسافة الفعلية .

ويمكن التعبير عن ذلك كما يلي :

من أجل $x \geq 4{,}1\sqrt{h_1}$ يكون : $F(x, h_1)^{1)} = F((x + 25 - 4{,}1\sqrt{h_1}), 37{,}5)$

من أجل $x < 4{,}1\sqrt{h_1}$ يكون : $F(x, h_1) = F(x, 37{,}5) - F(4{,}1\sqrt{h_1}, 37{,}5) + F(25, 37{,}5)$

1) $F(x, h_1)$ هو المجال (dB(μV/m)) عند المسافة x كم والارتفاع المكافئ لهوائي الارسال h_1 (بالأمتار)

وبالنسبة لارتفاع فعال لهوائي ارسال h_1 ، يفوق 1200 متر، تعتبر شدة المجال على مسافة x من المرسل هي نفس شدة المجال المعطاة على المنحني المتعلّق بارتفاع 1200 متر على مسافة قدرها $(x + 140 - 4{,}1\sqrt{h_1})$ كيلومتر . وتصلح هذه الطريقة للمسافات التي تفوق مسافة الأفق الراديوي المعطاة بالتعبير $(4{,}1\sqrt{h_1})$ كيلومتر . أما للمسافات التي تقل عن ذلك، فنحصل على قيمة شدة المجال باتّباع الطريقة التالية :

- يحسب الفرق بين قيمة شدة المجال عند الأفق الراديوي لارتفاع h_1 (باستخدام الطريقة المبينة أعلاه) والقيمة المبينة على المنحني المتعلق بالارتفاع البالغ 1200 متر بالنسبة الى نفس المسافة ،
- تضاف القيمة المطلقة للفرق المحسوب هكذا الى قيمة شدة المجال على المنحني المتعلق بارتفاع 1200 متر بالنسبة الى المسافة الفعلية .

ويمكن التعبير عن هذه الطريقة كما يلي :

من أجل $x \geq 4{,}1\sqrt{h_1}$ يكون : $F(x, h_1) = F((x + 140 - 4{,}1\sqrt{h_1}), 1\,200)$

من أجل $x < 4{,}1\sqrt{h_1}$ يكون : $F(x, h_1) = F(x, 1\,200) - F(4{,}1\sqrt{h_1}, 1\,200) + F(140, 1\,200)$

وتطبيق هذه الطريقة صالح طالما أن القيمة الحاصلة لا تتجاوز القيمة في الفضاء الحر .

4.1.2 التصحيح الخاص بعدم انتظام التضاريس الأرضية

ان المعطيات التي تسمح بمراعاة عدم انتظام التضاريس الأرضية غير معروفة عامة بدقة كافية لتسمح باستخدامها في اعداد خطة .

غير أنه، لأغراض التنسيق الثنائي ومتعدد الأطراف في المناطق 1 و2 و 3 و C1 ، وعندما يكون شكل التضاريس الأرضية على مسيرات الانتشار المعنية معروفا بقدر كاف من الدقة، يمكن أن تؤخذ في الحسبان البيانات الواردة في الملحق 2.A بهذا الفصل . ولكن هذا التصحيح غير ضروري في مناطق النمط 4 ، لأن هذه المناطق قد تم تعيين حدودها مع مراعاة أن تضاريسها مستوية بشكل عام، وأن ظروف الانتشار فيها تشابه تلك الظروف التي تسود في منطقة البحار المجاورة لها .

5.1.2 التغيرات بدلالة النسب المئوية للمواقع

تقابل المنحنيات المشار اليها 50% من المواقع، وهذه هي النسبة المئوية المستخدمة في التخطيط. وقد وردت التصحيحات الخاصة بنسب مئوية أخرى من المواقع في الملحق 2.B.

6.1.2 الحسابات المتعلّقة بالمسيرات المختلطة

عندما تنشأ المسيرات فوق مناطق ذات خصائص انتشار مختلفة حسب التعريف الوارد في الفقرة 2.1.2 أعلاه، تطبق الطريقة التالية حتى تؤخذ بالحسبان الخصائص المتباينة لمختلف أجزاء المسير، أي :

أ) في الموجات الديسمترية (UHF) وخلال نسبة مئوية من الوقت تقل عن 10% ، تطبق الطريقة التالية لحساب شدة المجال المستقبل على مسيرات تعبر حدودا برية/ بحرية أو برية / ساحلية :

$$E_{m,t} = E_{1,t} + A\,[E_{s,t} - E_{1,t}]$$

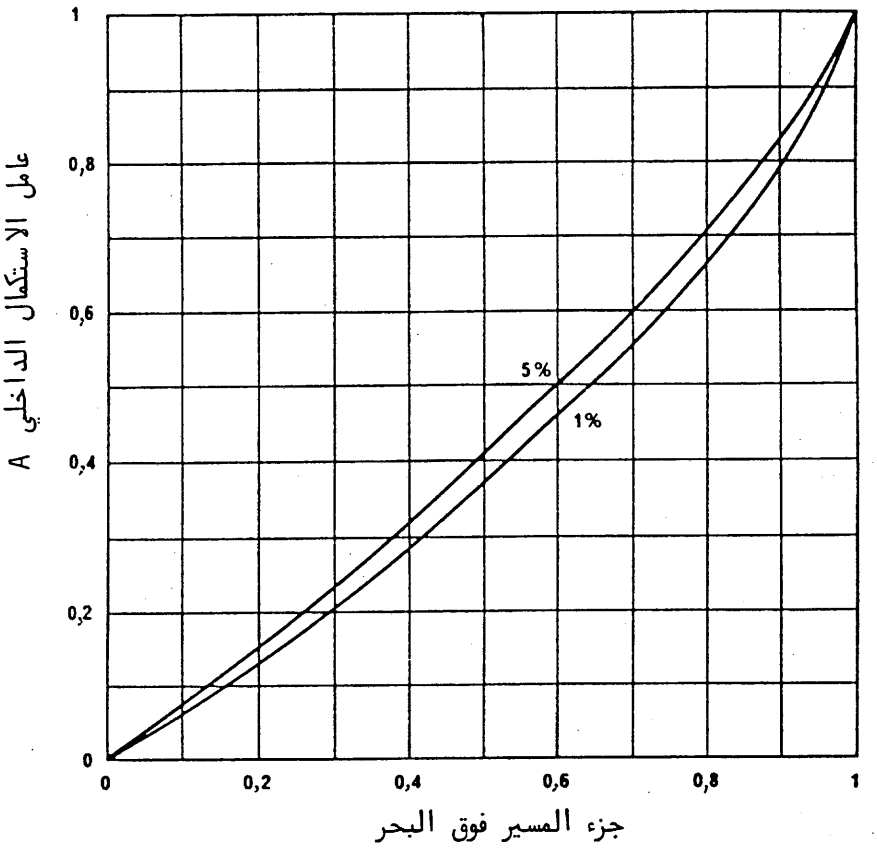
حيث :

$E_{1,t}$: شدة المجال لمسير بري يساوي فى الطول المسير المختلط خلال t% من الوقت ،

$E_{s,t}$: شدة المجال لمسير بحري أو يَعْبُر منطقةً ساحلية يساوي في الطول المسير المختلط خلال t% من الوقت

$E_{m,t}$: شدة المجال لمسير مختلط خلال t% من الوقت ،

A : عامل الاستكمال الداخلي كما جاء في الشكل 2.1 أدناه .



الشكل 2.1 ـ الاستكمال الداخلي للمسيرات المختلطة البرية البحرية

في الحالات التي يمر فيها المسير فوق أكثر من منطقتين (تكون احداهما على الأقل ، منطقة بحرية أو ساحلية) ، تطبق الطريقة الخطية الواردة في ب) ، أولا على قِطَع المسير التي تَعْبُر مناطق بحرية ثم تطبق على القِطَع التي تَعْبُر مناطق برية . ويجرى ، بعد ذلك ، دمج القيمتين الناتجتين لشدة المجال باستخدام الطريقة غير الخطية المبينة أعلاه . وتجدر الاشارة الى أن "المناطق البحرية" تشمل المنطقة الساحلية C1 . وفي جميع الأحوال الأخرى ، تطبق الطريقة الواردة في ب) .

وتطبق هذه الطريقة ، أيضا ، على المسيرات المختلطة بين مناطق ذات خصائص انتشار مختلفة ، سواء على الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) .

ب) تطبق الصيغة التالية عند تحديد قيمة شدة المجال للمسير المختلط ($E_{m,t}$) :

$$E_{m,t} = \sum_i \frac{d_i}{d_T} E_{i,t}$$

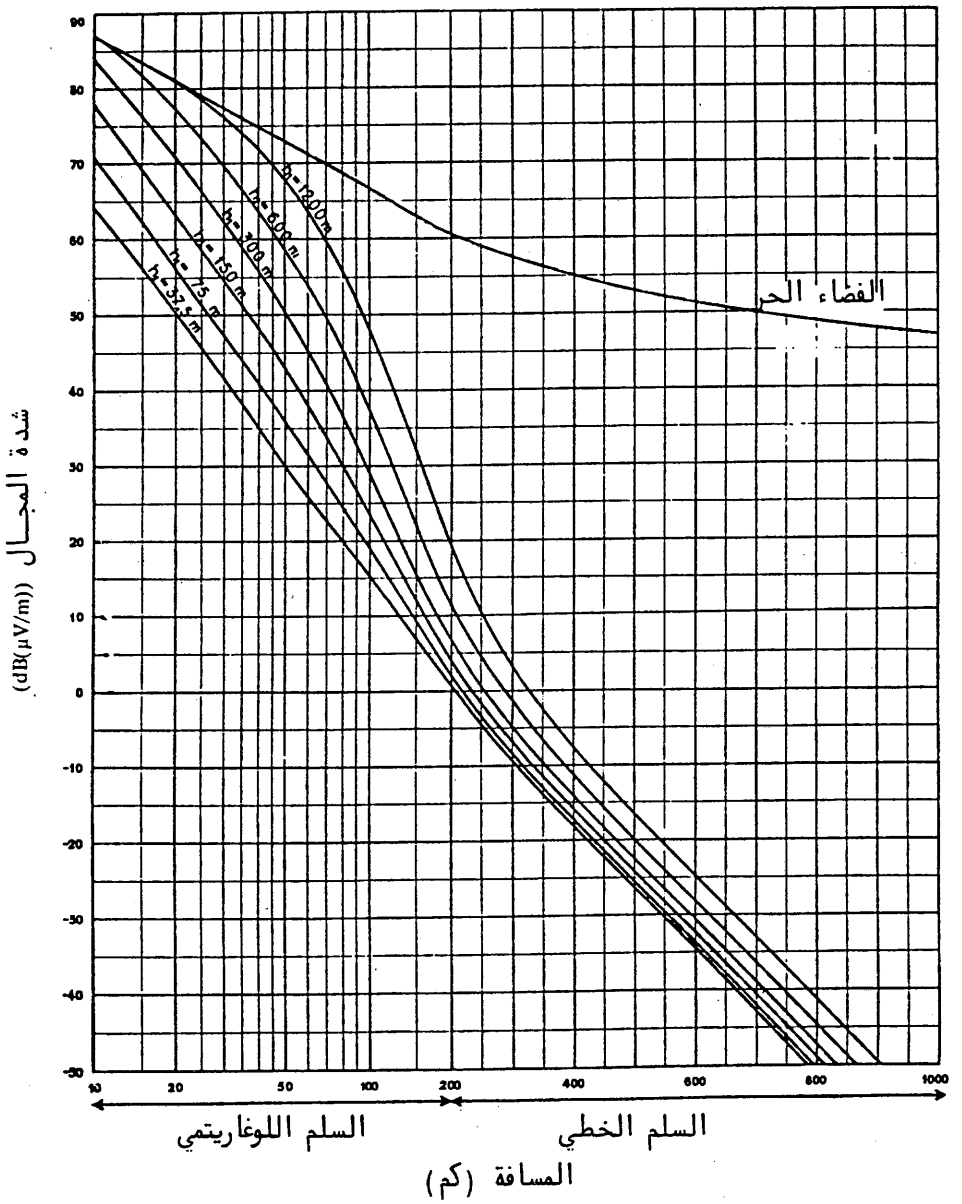
حيث :

$E_{i,t}$: شدة المجال للمسير في المنطقة i الذي يساوي في الطول المسير المختلط خلال t% من الوقت،

$E_{m,t}$: شدة المجال لمسير مختلط خلال t% من الوقت،

d_i : طول المسير في المنطقة i ،

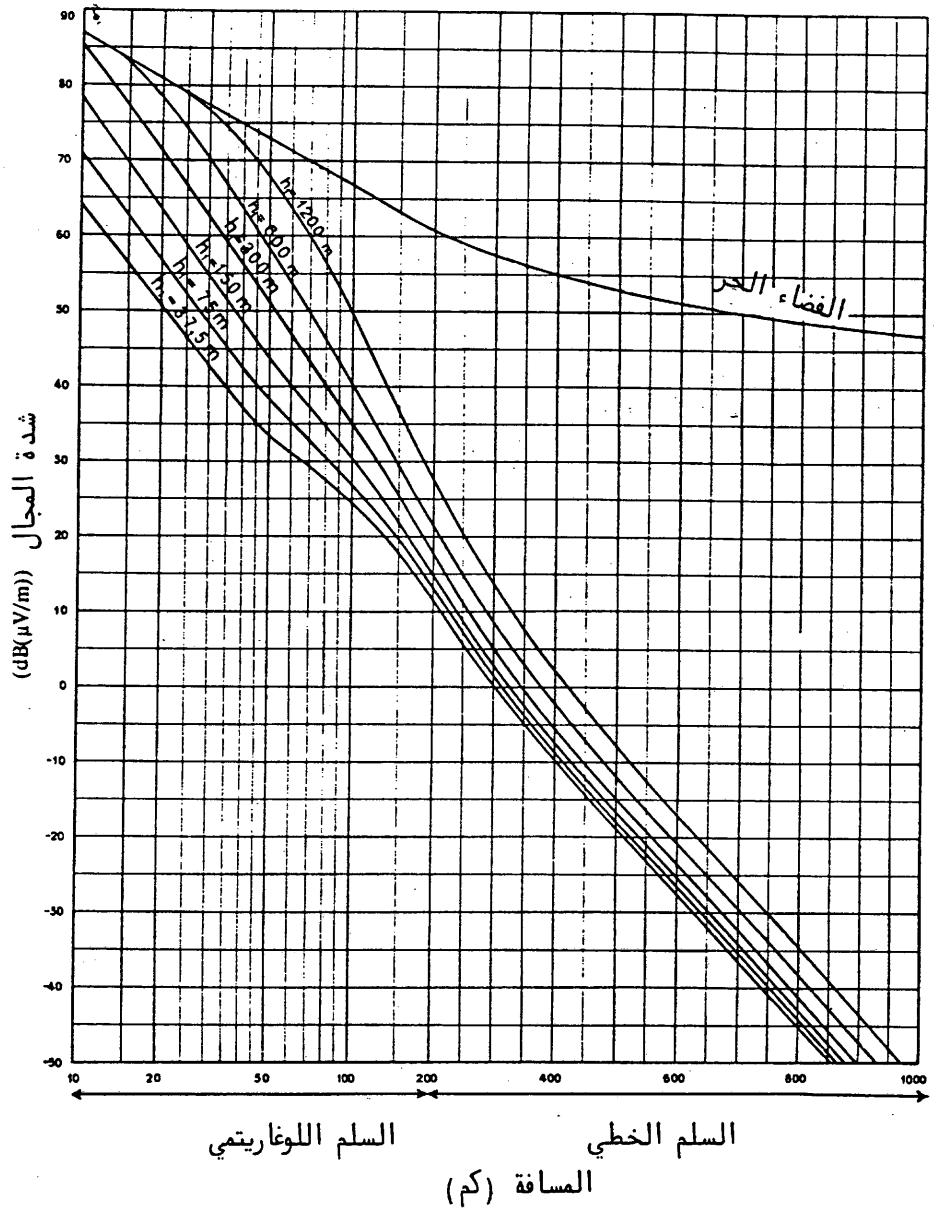
d_T طول المسير كله .



الشكل 2.2 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 1

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

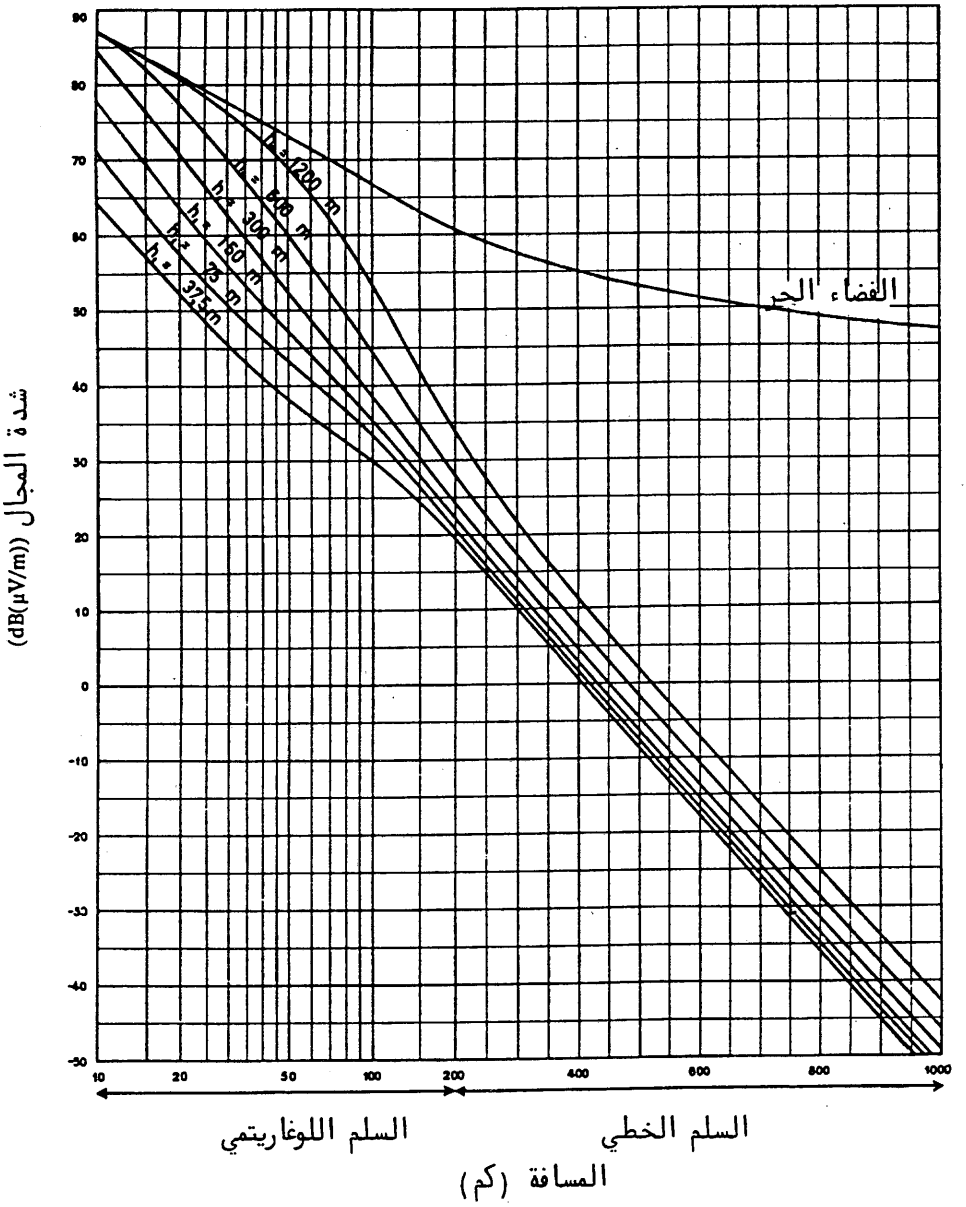
التردد : من 30 الى 250 MHz ، المنطقتان المعتدلة وتحت المدارية (القاريتان)
50% من الوقت، 50%من المواقع، h_2=10 امتار



الشكل 2.3 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 1

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

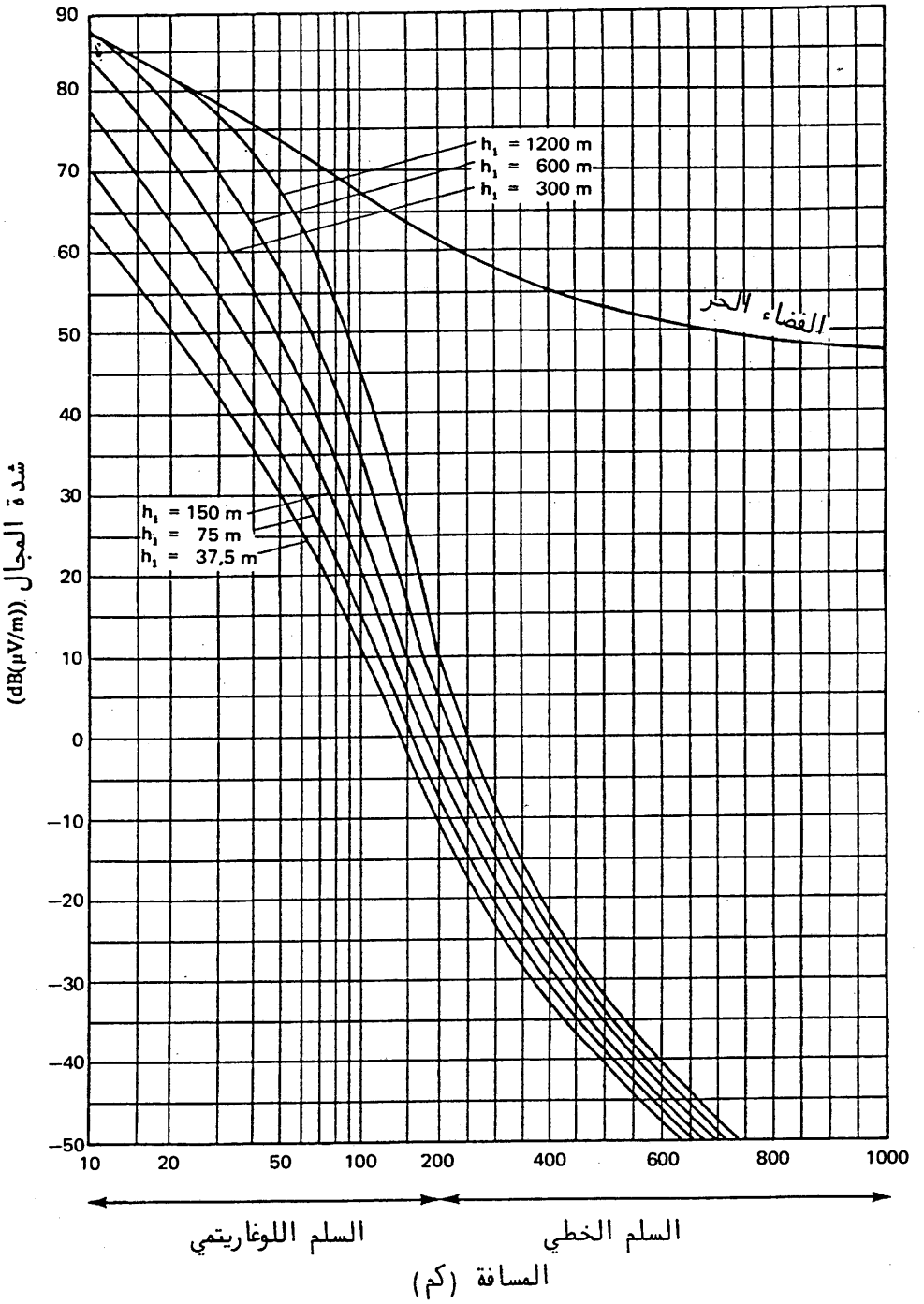
التردد : من 30 الى 250 MHz ، المنطقتان المعتدلة وتحت المدارية (القاريتان)
10 % من الوقت، 50% من المواقع، h_2 =10 أمتار



الشكل 2.4 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 1

شدة المجال (dB(µV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

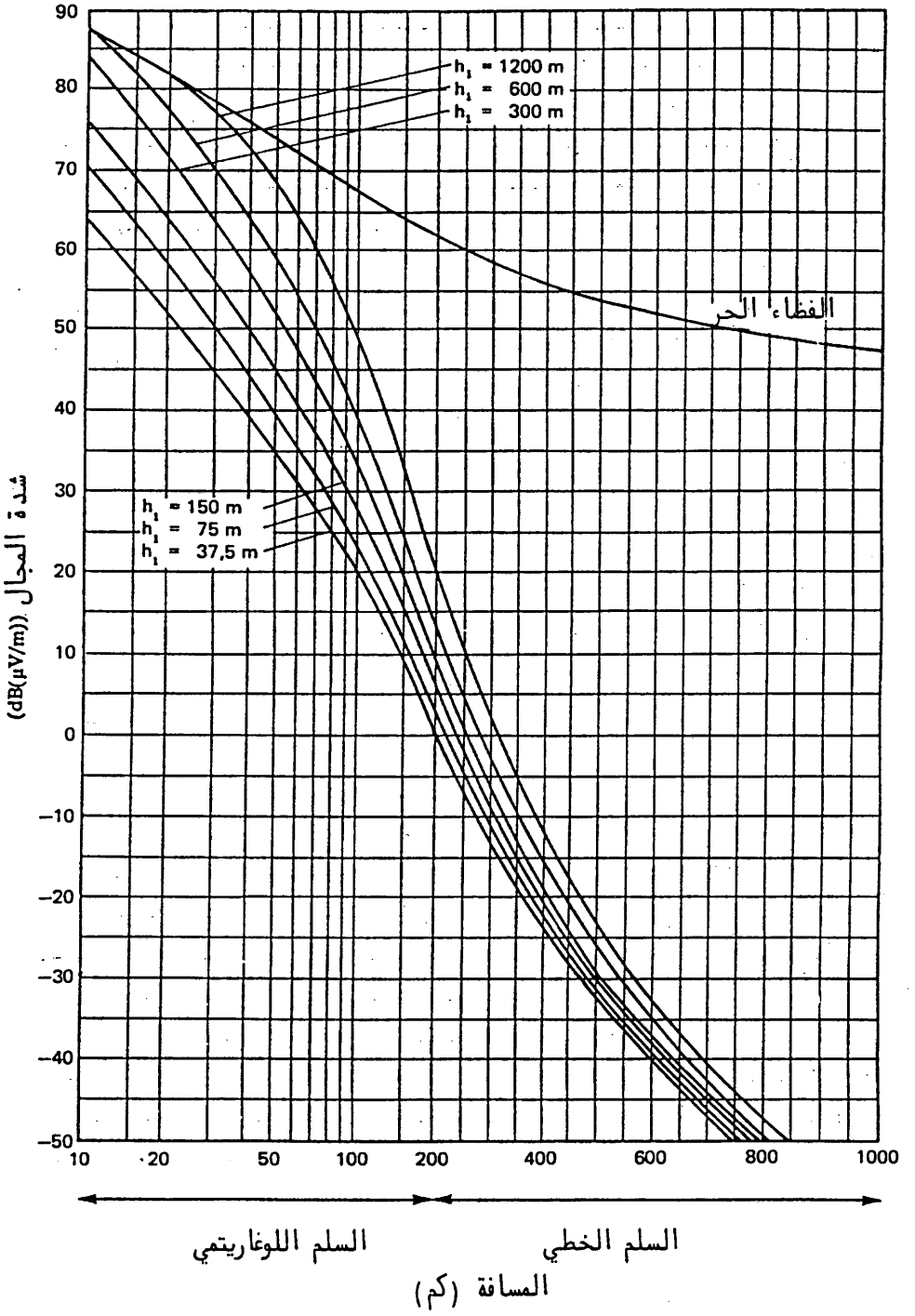
التردد : من 30 الى 250 MHz ، المنطقتان المعتدلة وتحت المدارية (القاريتان)
1 % من الوقت، 50% من المواقع، h_2 =10 أمتار



الشكل 2.5 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 2

شدة المجال (dB(μV/m)) لقـدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

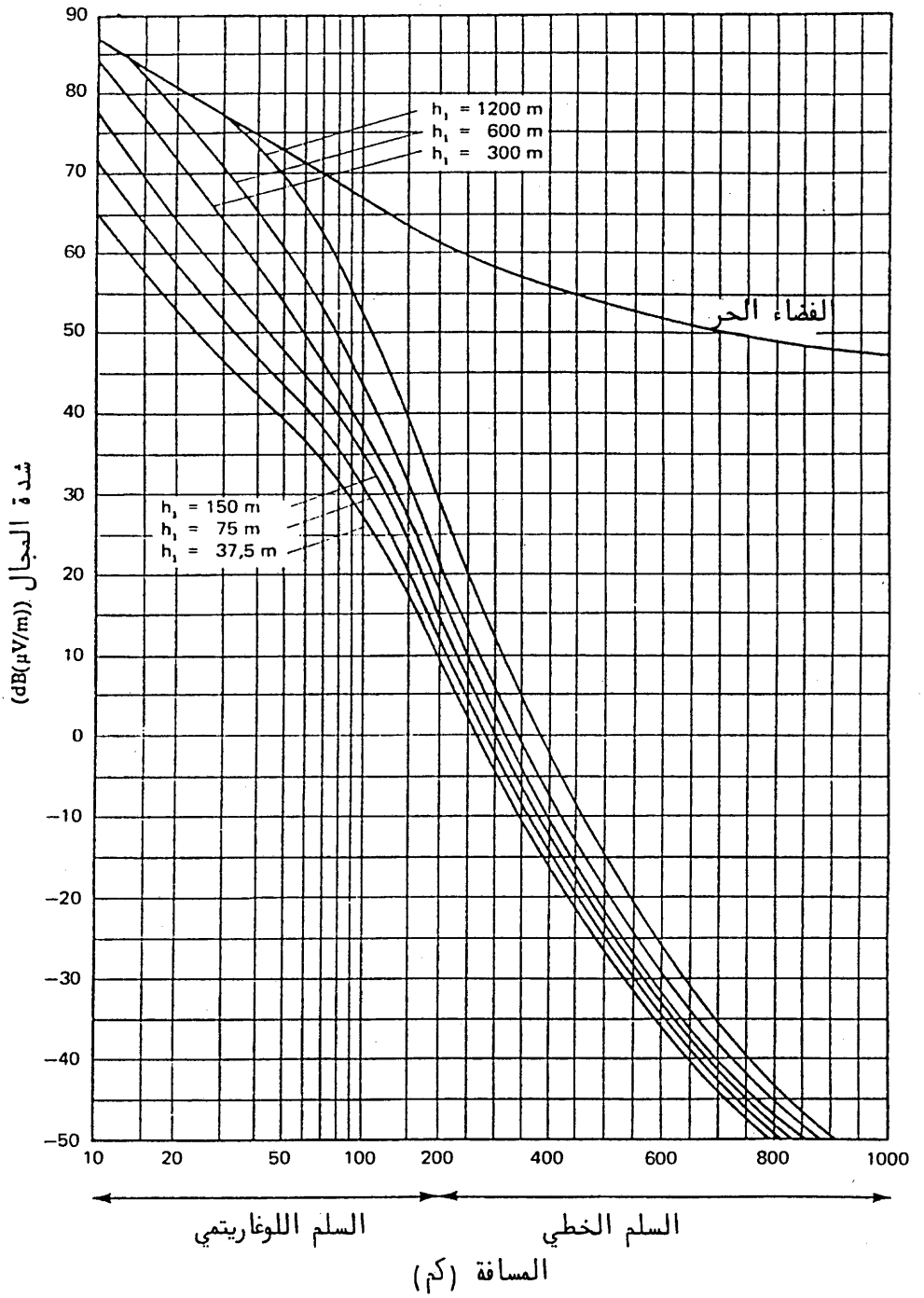
التردد : من 30 الى 250 MHz ، المناطق الصحراويـة
50% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.6 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 2

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

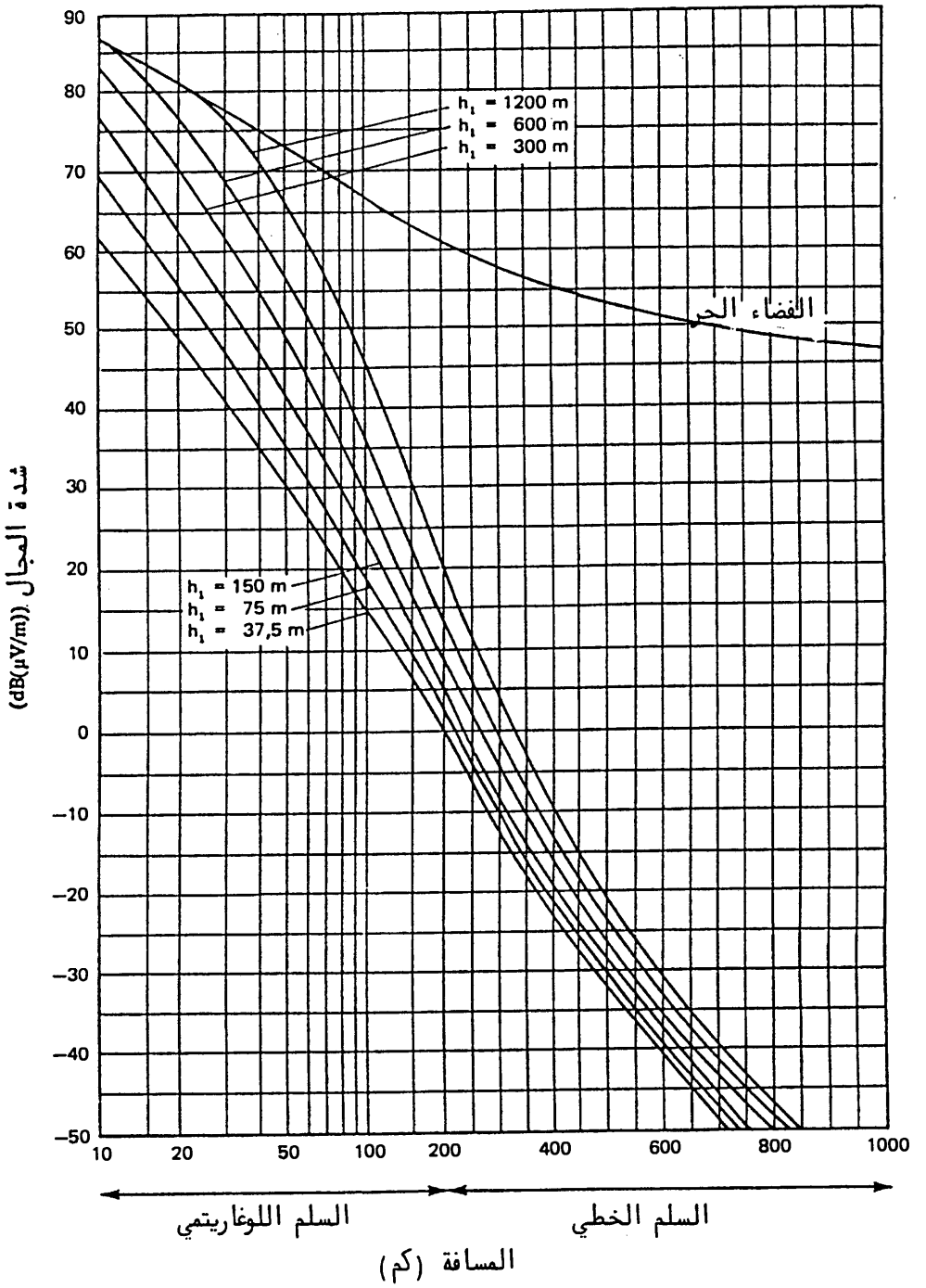
التردد : من 30 الى 250 MHz ، المناطق الصحراوية
10% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.7 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 2

شدة المجال (dB(μV/m)) لقـدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

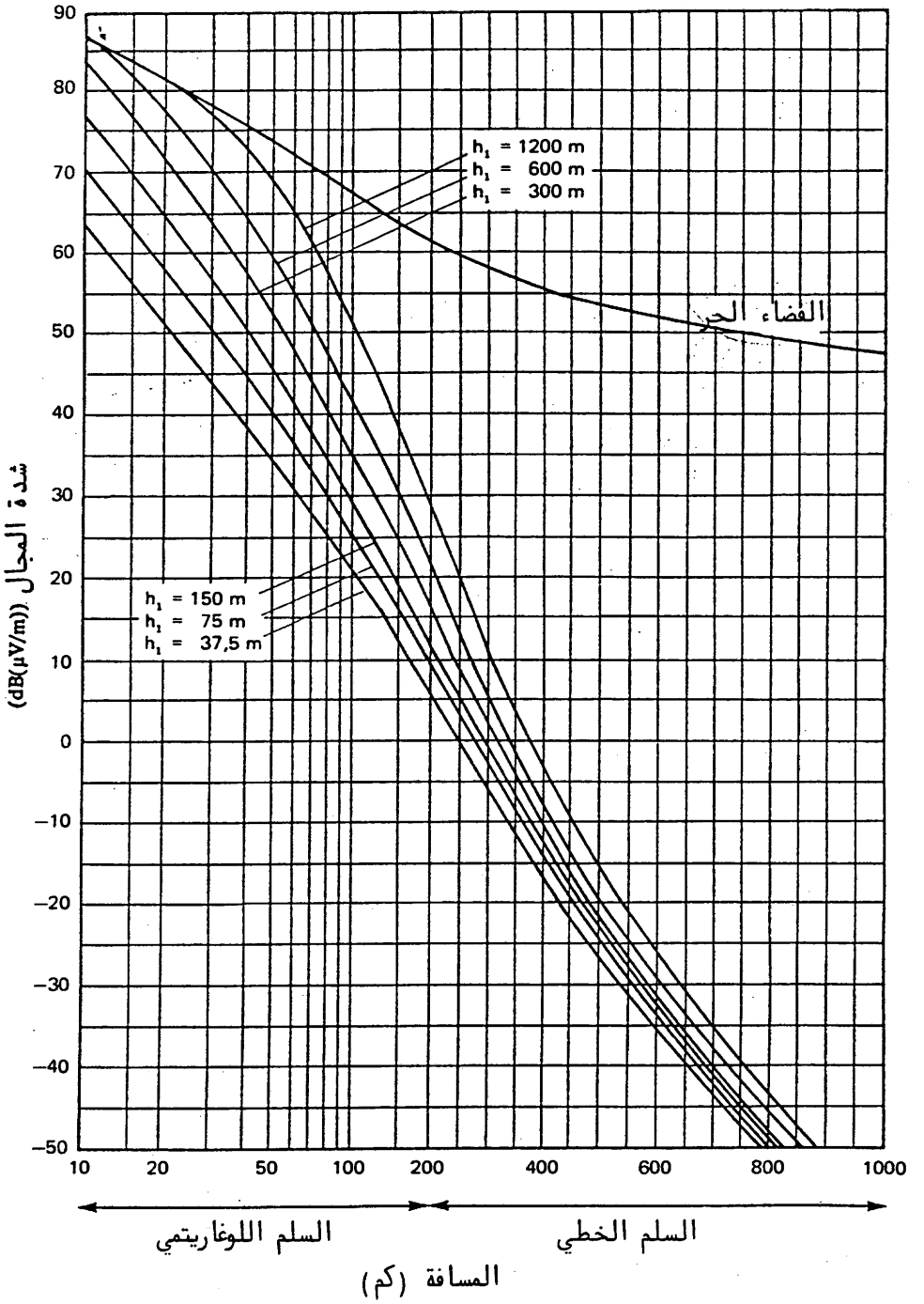
التردد : من 30 الى 250 MHz ، المناطق الصحراويـة
1 % من الوقت، 50% من المواقع، h_2 =10 أمتار



الشكل 2.8 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 3

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

التردد : من 30 الى 250 MHz ، المناطق الاستوائية
50% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 =10 أمتار

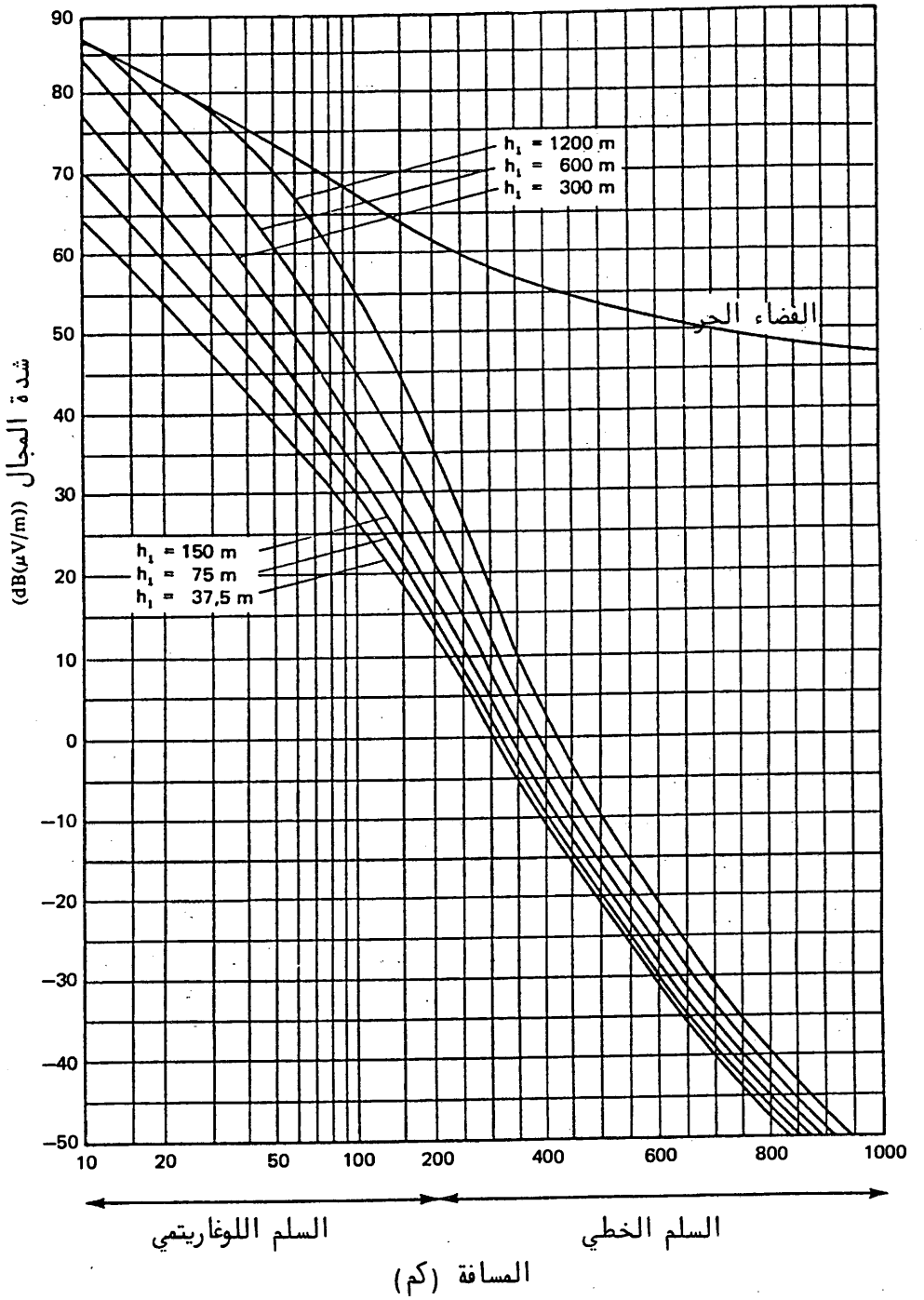


الشكل 2.9 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 3

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

التردد : من 30 الى 250 MHz ، المناطق الاستوائية

10% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 =10 أمتار

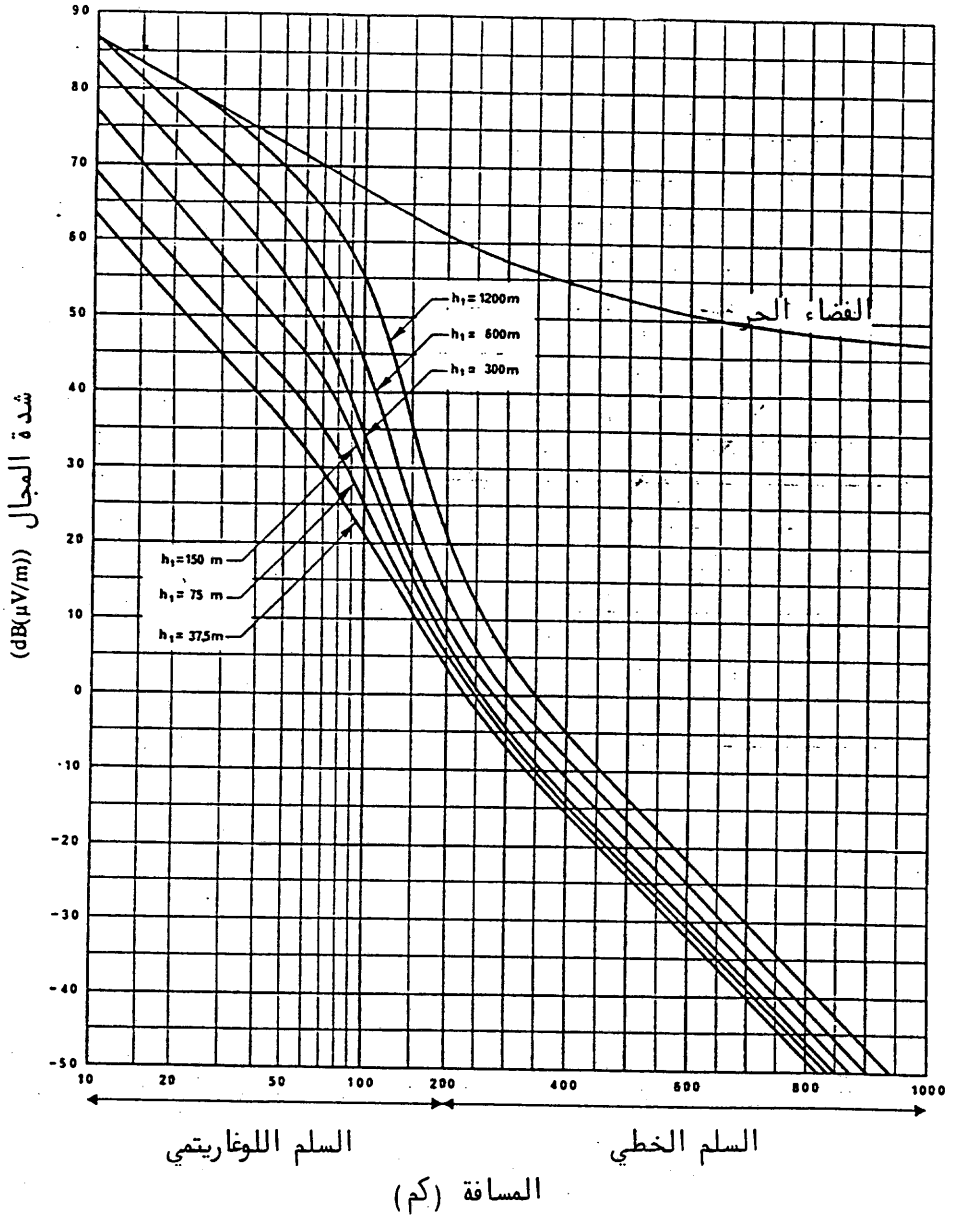


الشكل 2.10 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 3

شدة المجال ((dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

التردد : من 30 الى 250 MHz ، المناطق الاستوائية

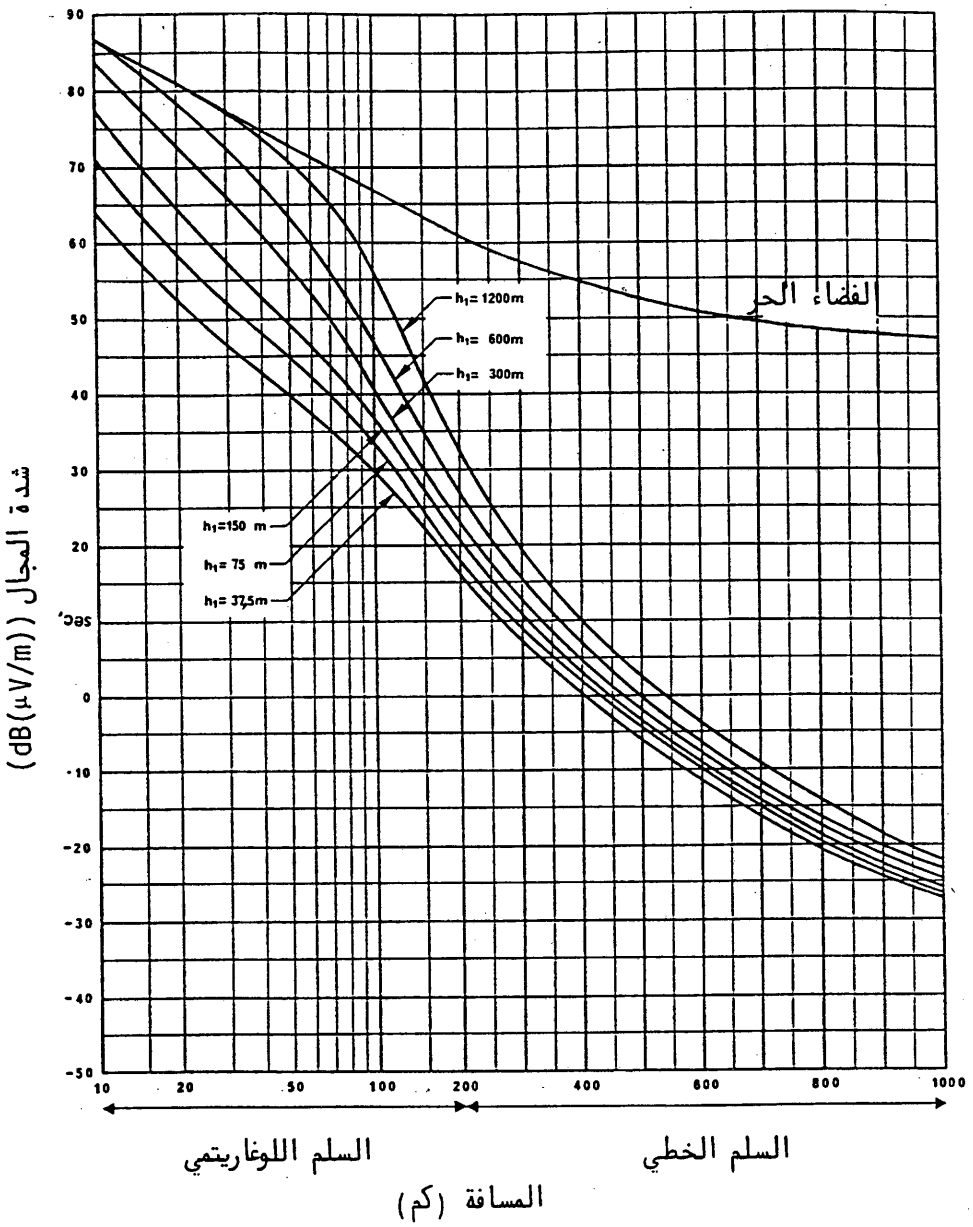
1% من الوقت، 50% من المواقع، h_2=10 أمتار



الشكل 2.11 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 4

شدة المجال ((dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرهـا 1 kW

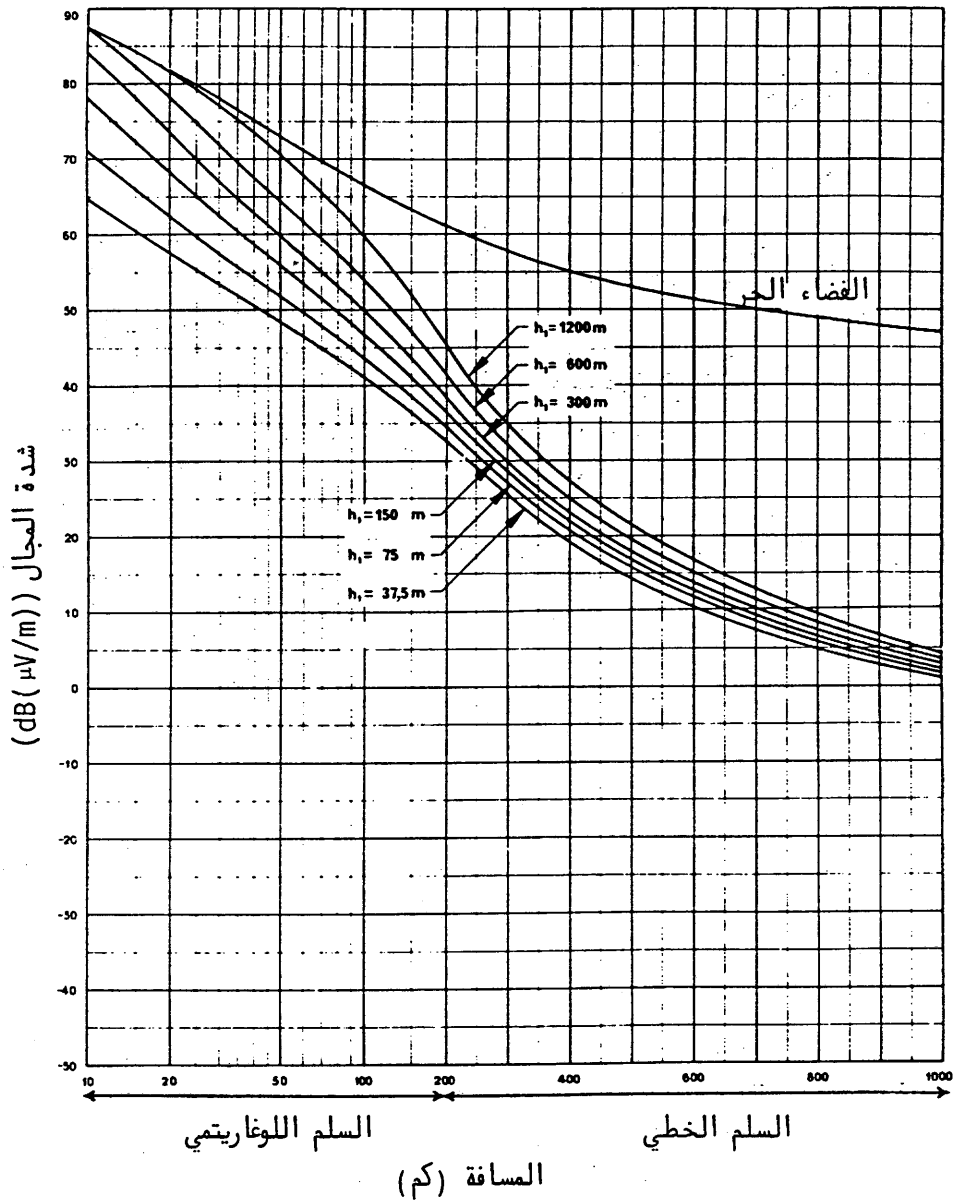
التردد : من 30 الى 250 MHz ، المناطق البحرية والمناطق الساحلية قليلة الارتفاع
50% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.12 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 4

شدة المجـال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

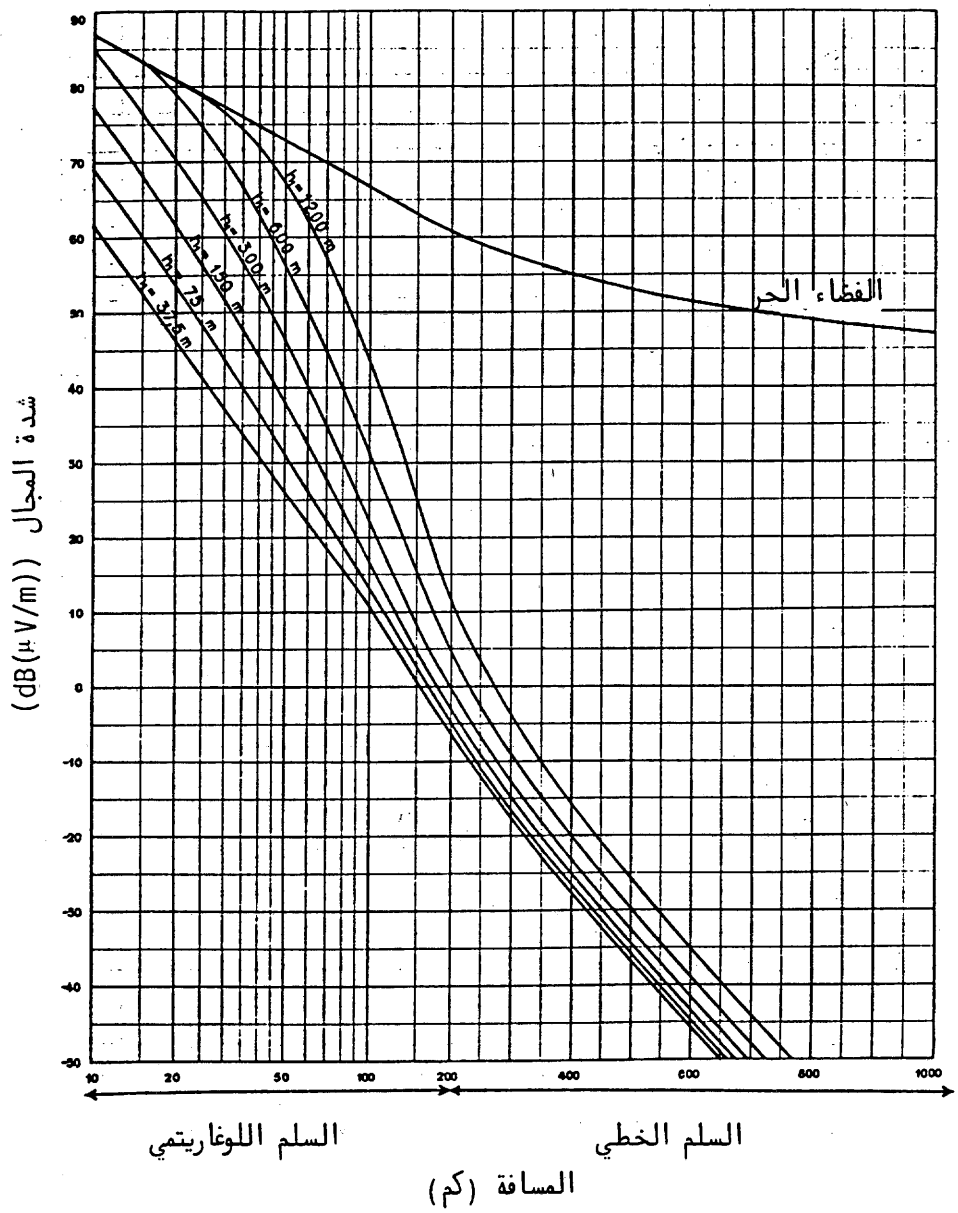
التردد : من 30 الى 250 MHz، المناطق البحرية والمناطق الساحلية قليلة الارتفاع
10% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.13 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 4

شدة المجـال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

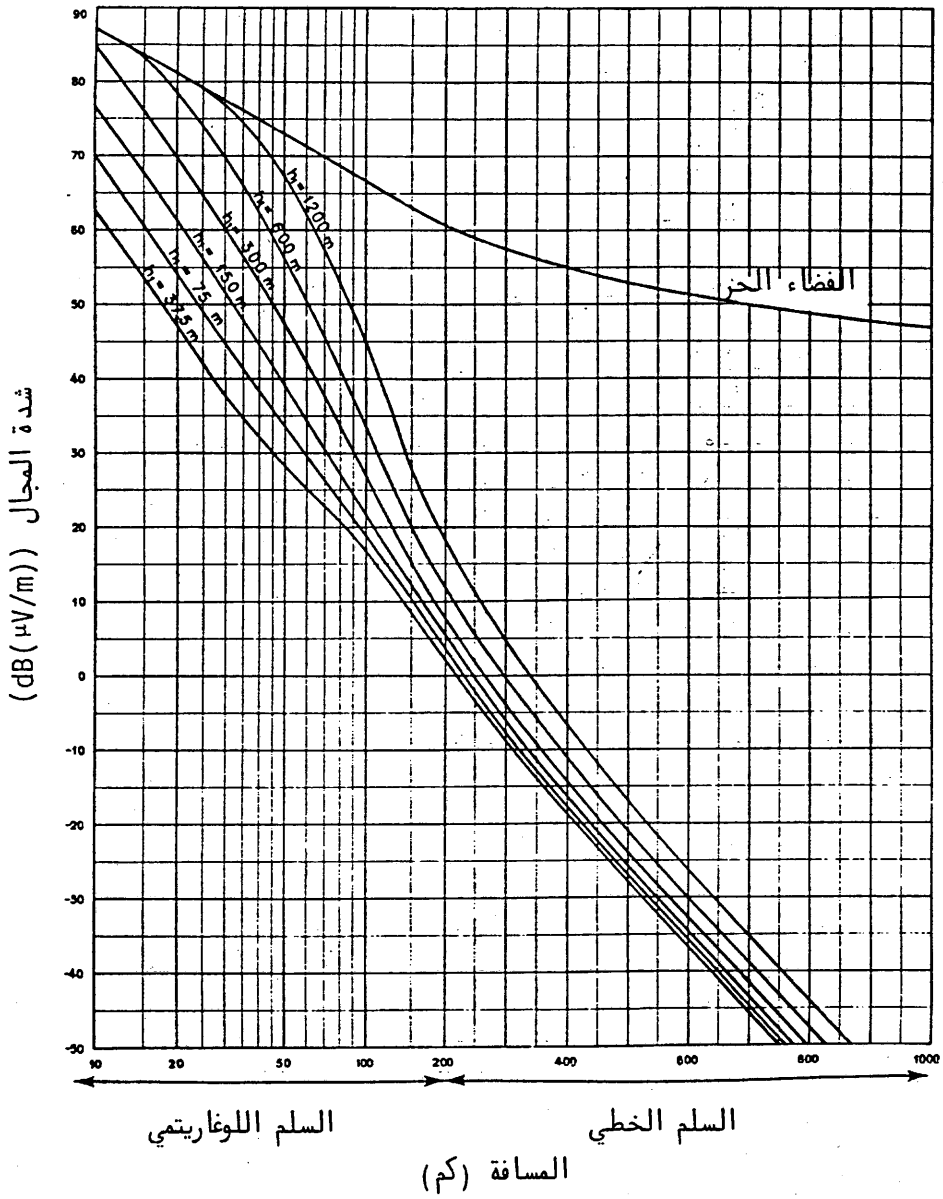
التردد : من 30 الى 250 MHz ، المناطق البحرية والمناطق الساحلية قليلة الارتفاع
1% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.14 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 1

شدة المجال ((dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

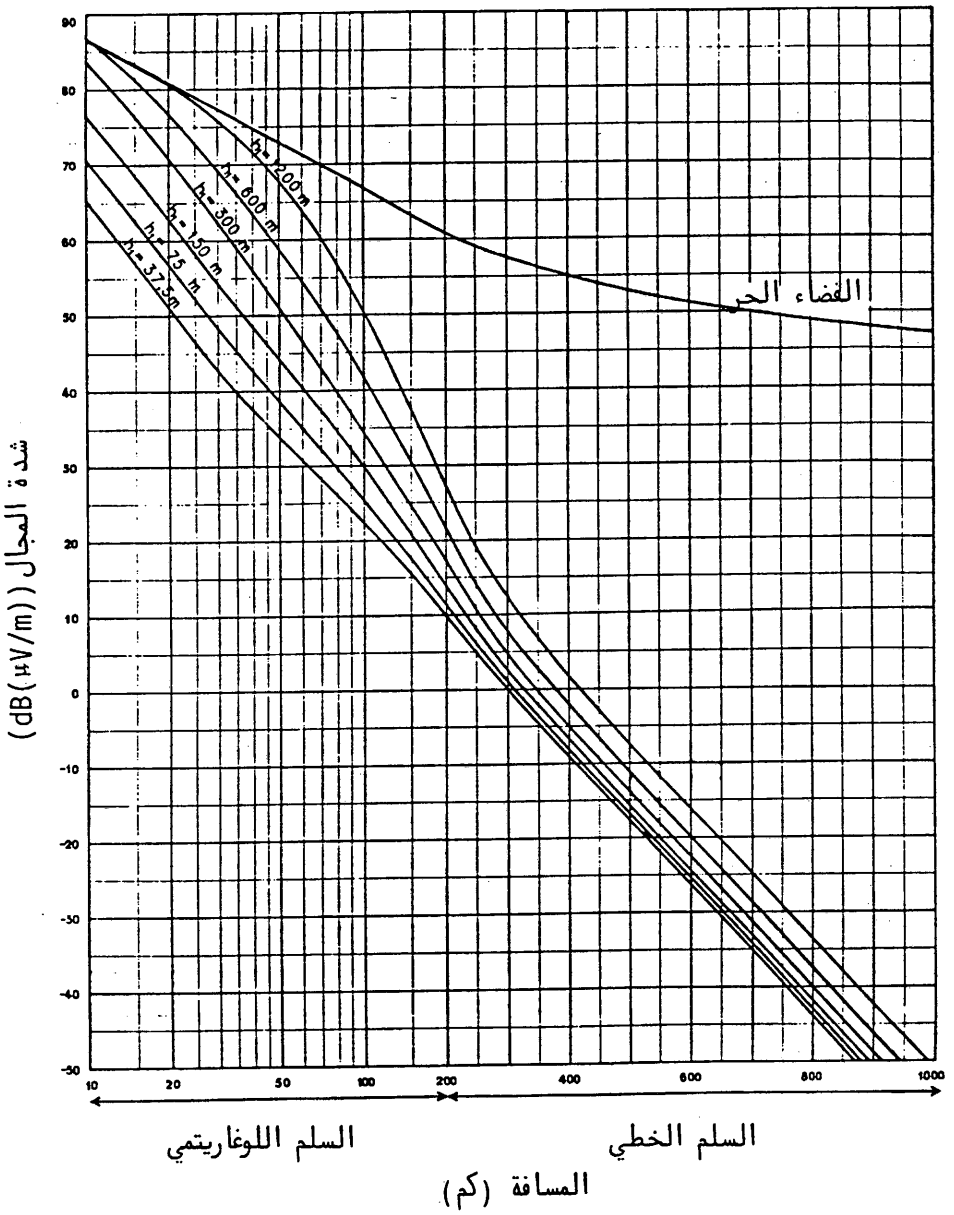
التردد : من 450 الى 1000 MHz ، المنطقتان المعتدلة وتحت المدارية (القاريتان)
50% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 15،2 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 1

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

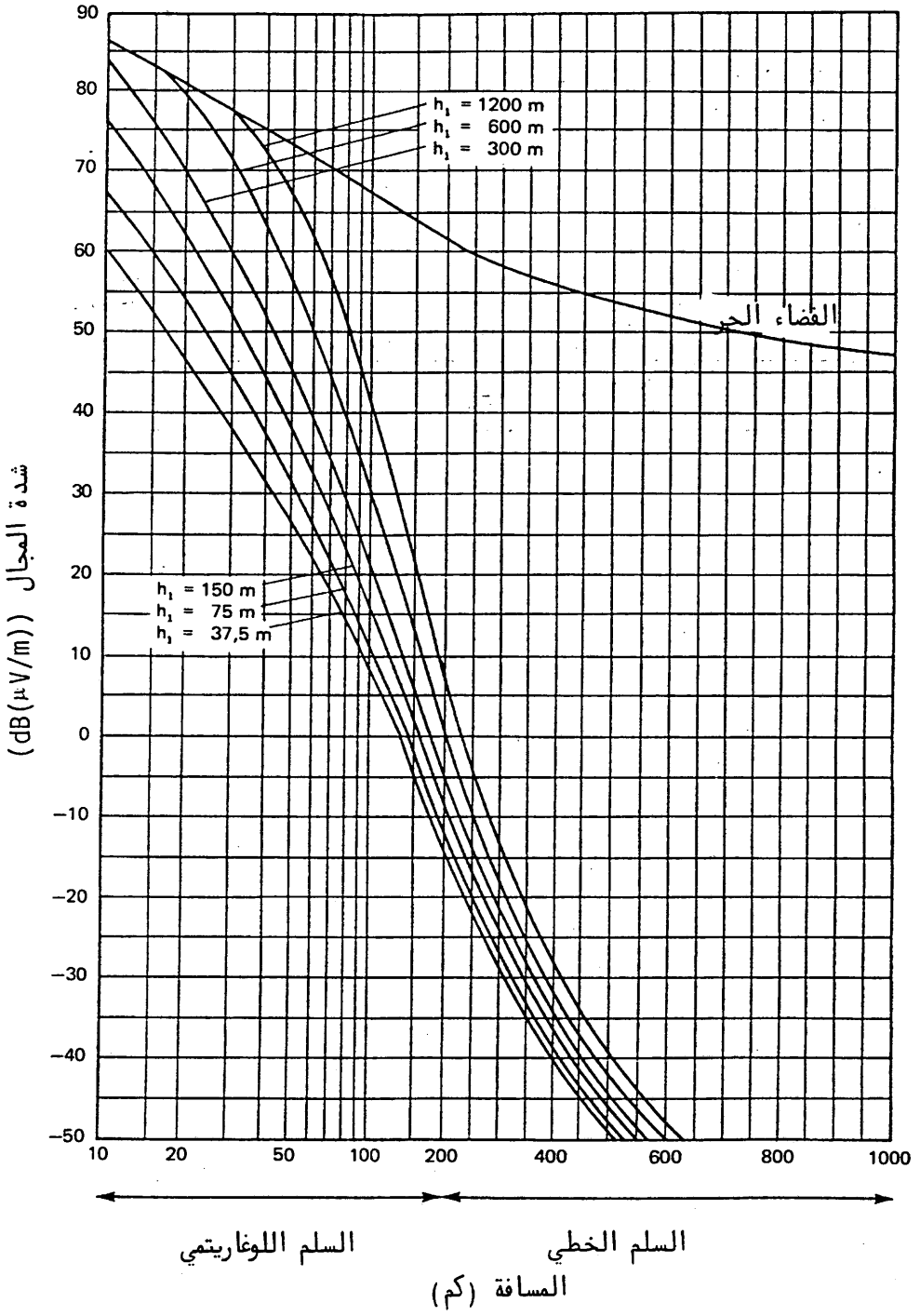
التردد : من 450 الى 1000 MHz ، المنطقتان المعتدلة وتحت المدارية (القاريتان)
10% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.16 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 1

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

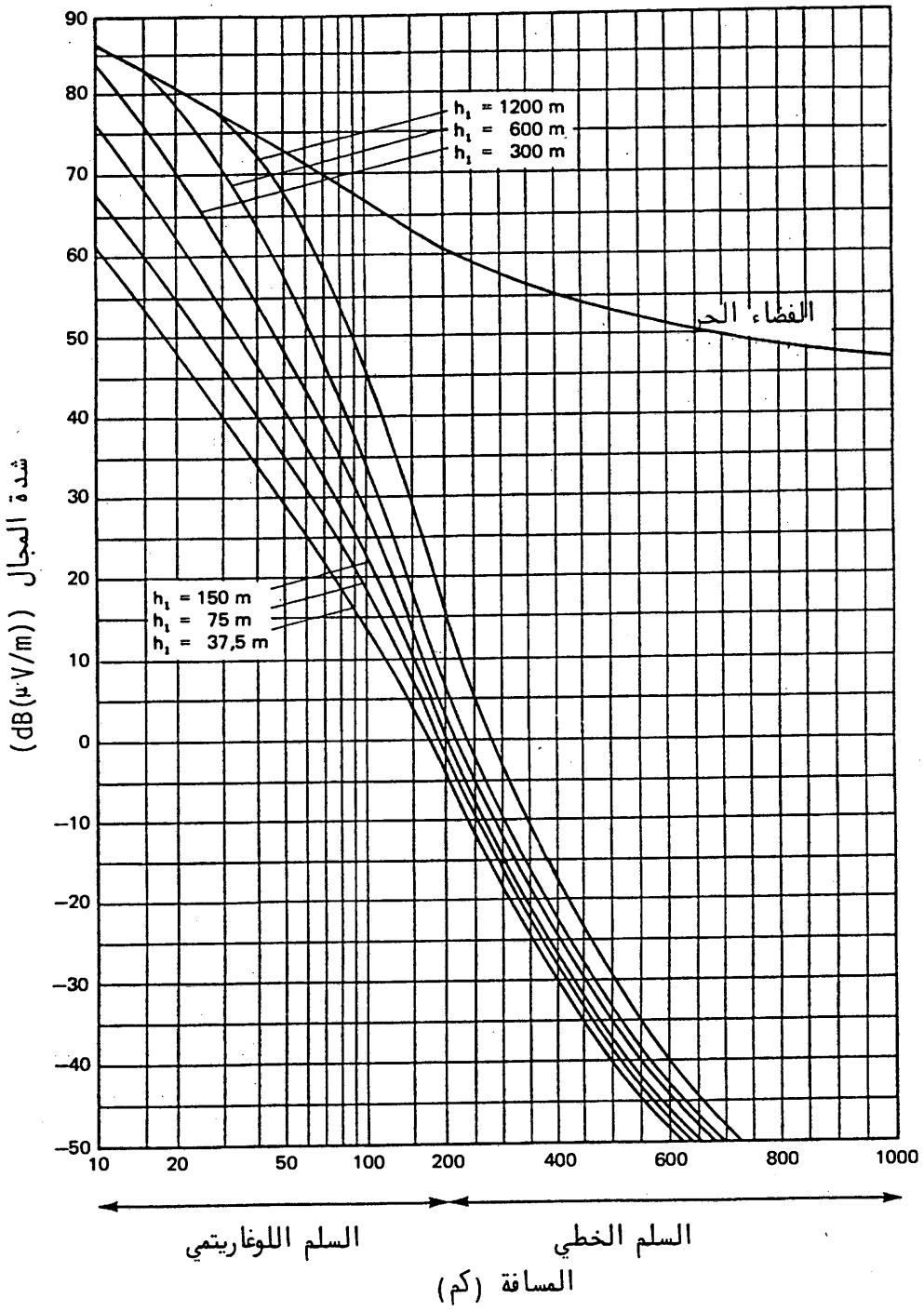
الترددد : من 450 الى 1000 MHz ، المنطقتان المعتدلة وتحت المدارية (القاريتان)
1 % من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.17 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 2

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

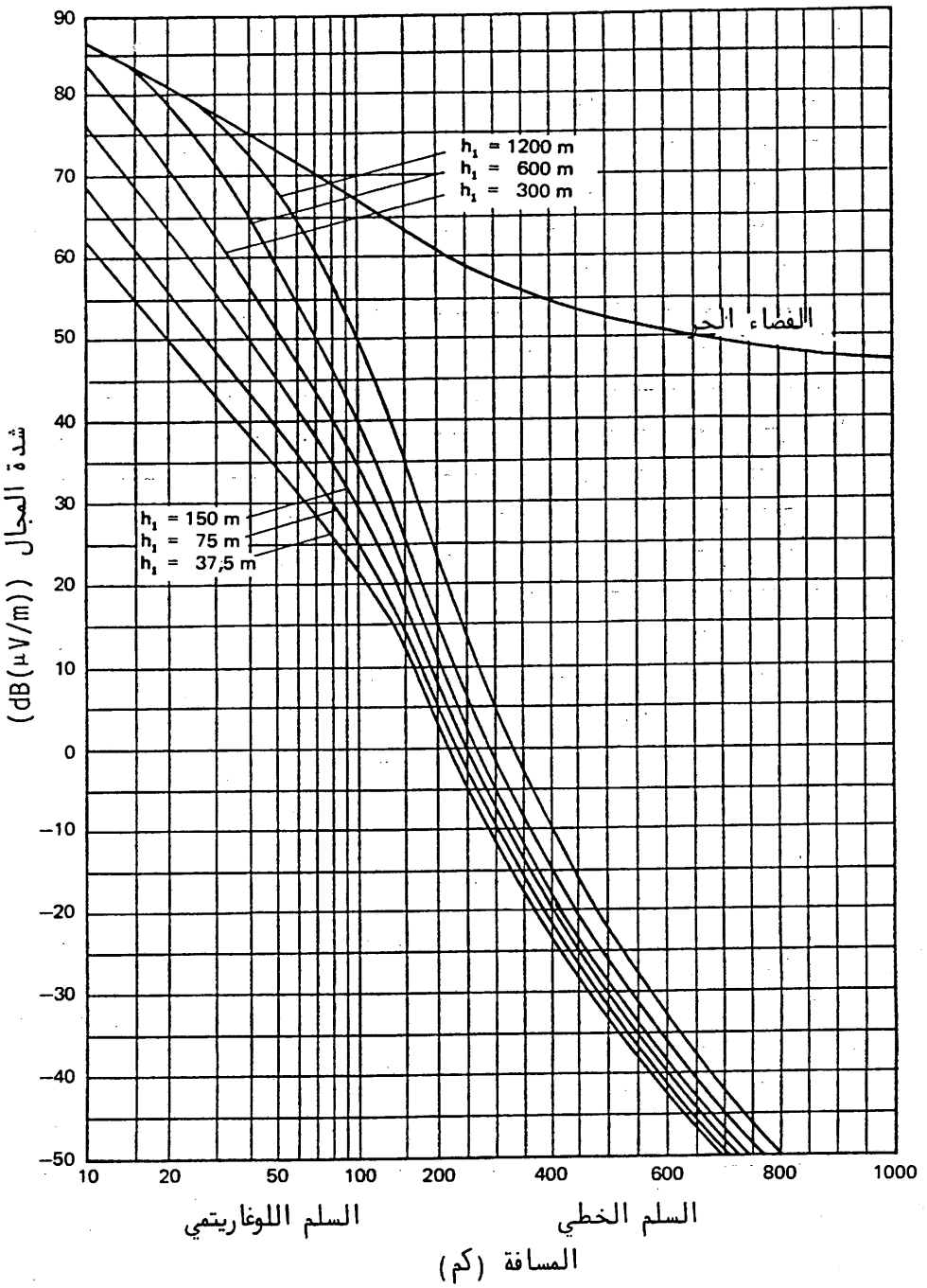
التردد : من 450 الى 1000 MHz ، المناطق الصحراوية
50% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.18 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 2

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

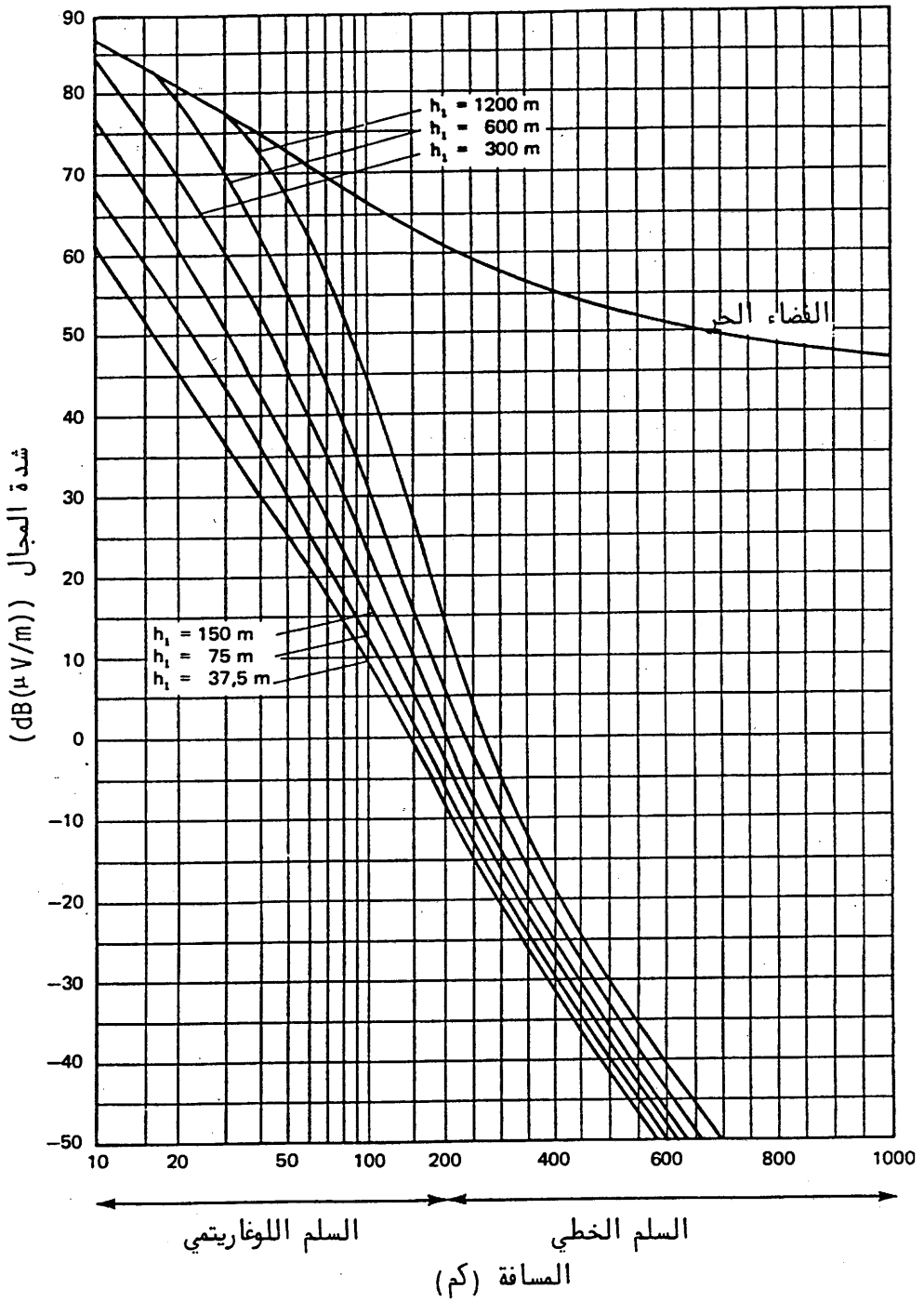
التردد : من 450 الى 1000 MHz، المناطق الصحراوية
10% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.19 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 2

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

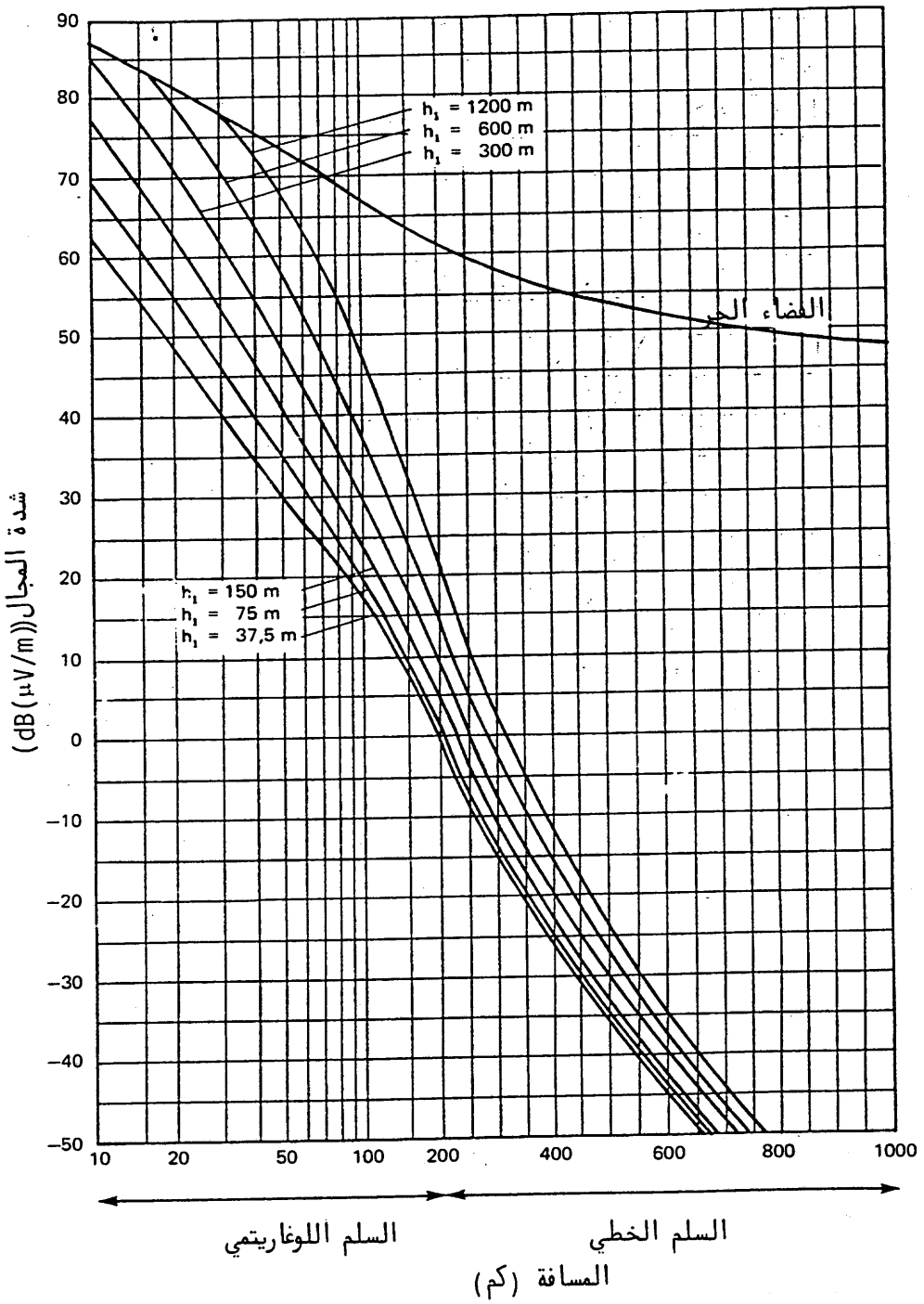
التردد : من 450 الى 1000 MHz، المناطق الصحراوية
1 % من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.20 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 3

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

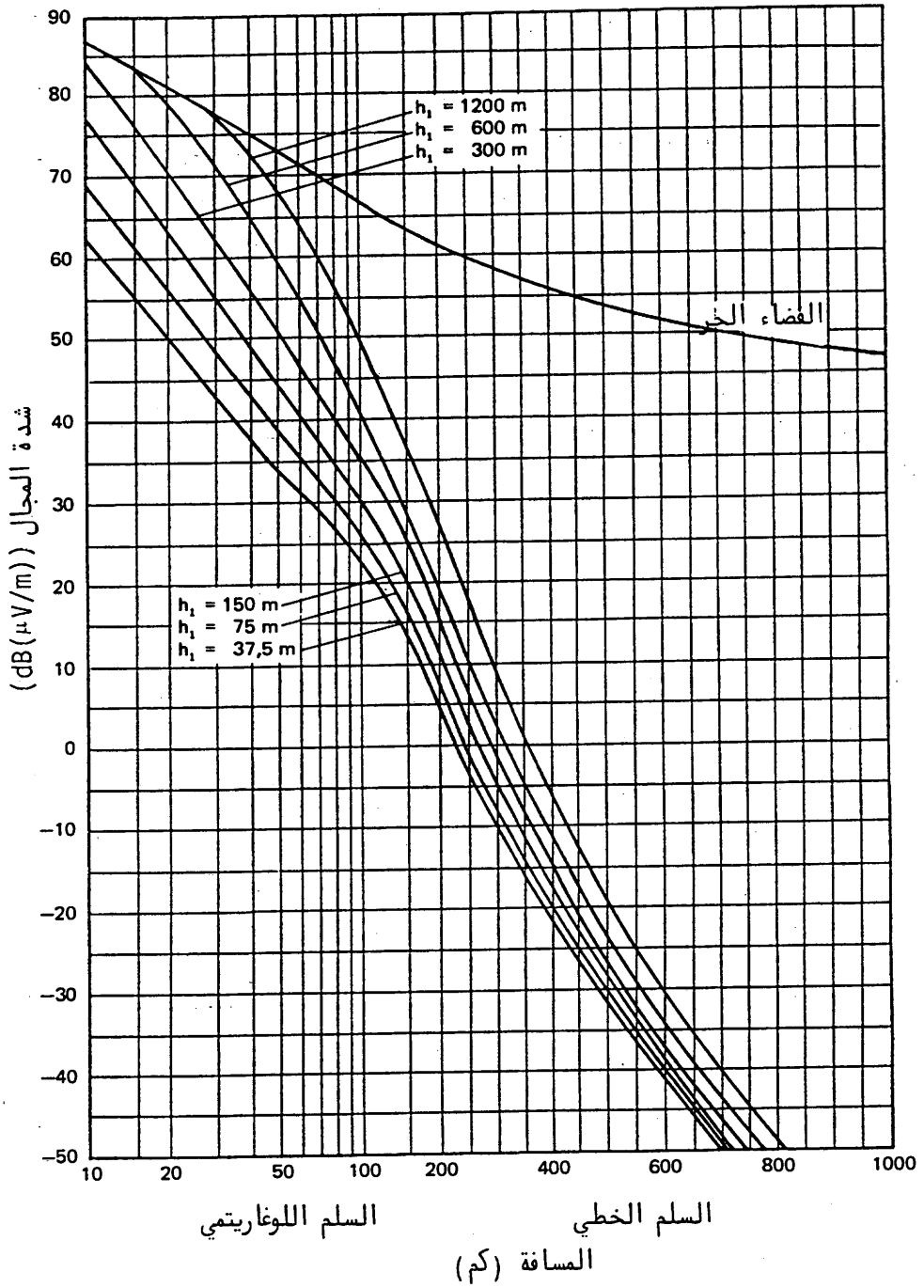
التردد : من 450 الى 1000 MHz، المناطق الاستوائية
50% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.21 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 3

شدة المجال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

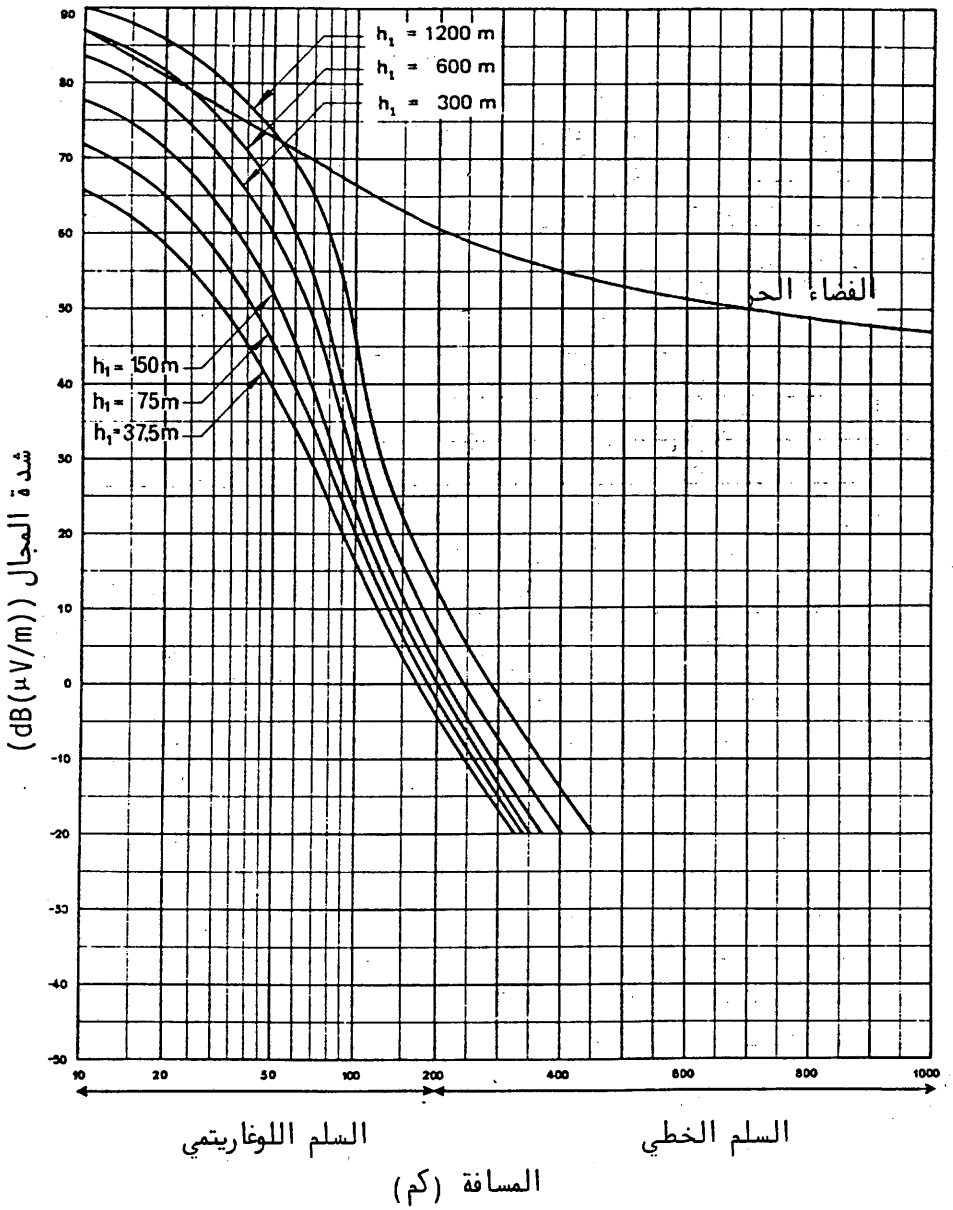
التردد : من 450 الى 1000 MHz، المناطق الاستوائية
10 % من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.22 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 3

شدة المجال ((dB(μV/m) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

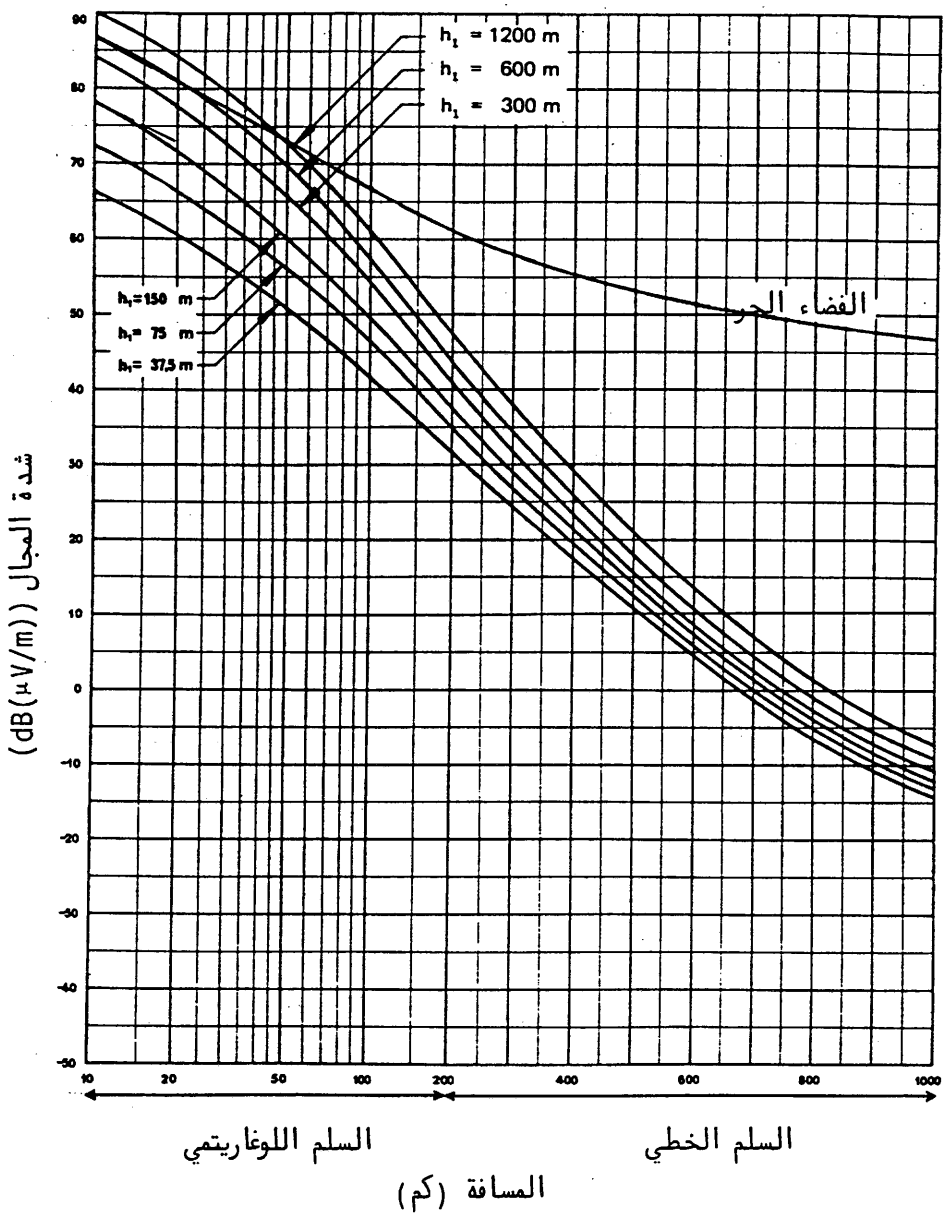
التردد : من 450 الى 1000 MHz ، المناطق الصحراوية
1 % من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.23 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 4

شدة المجـال (dB(μV/m)) لقدرة مشعة قدرها 1 kW

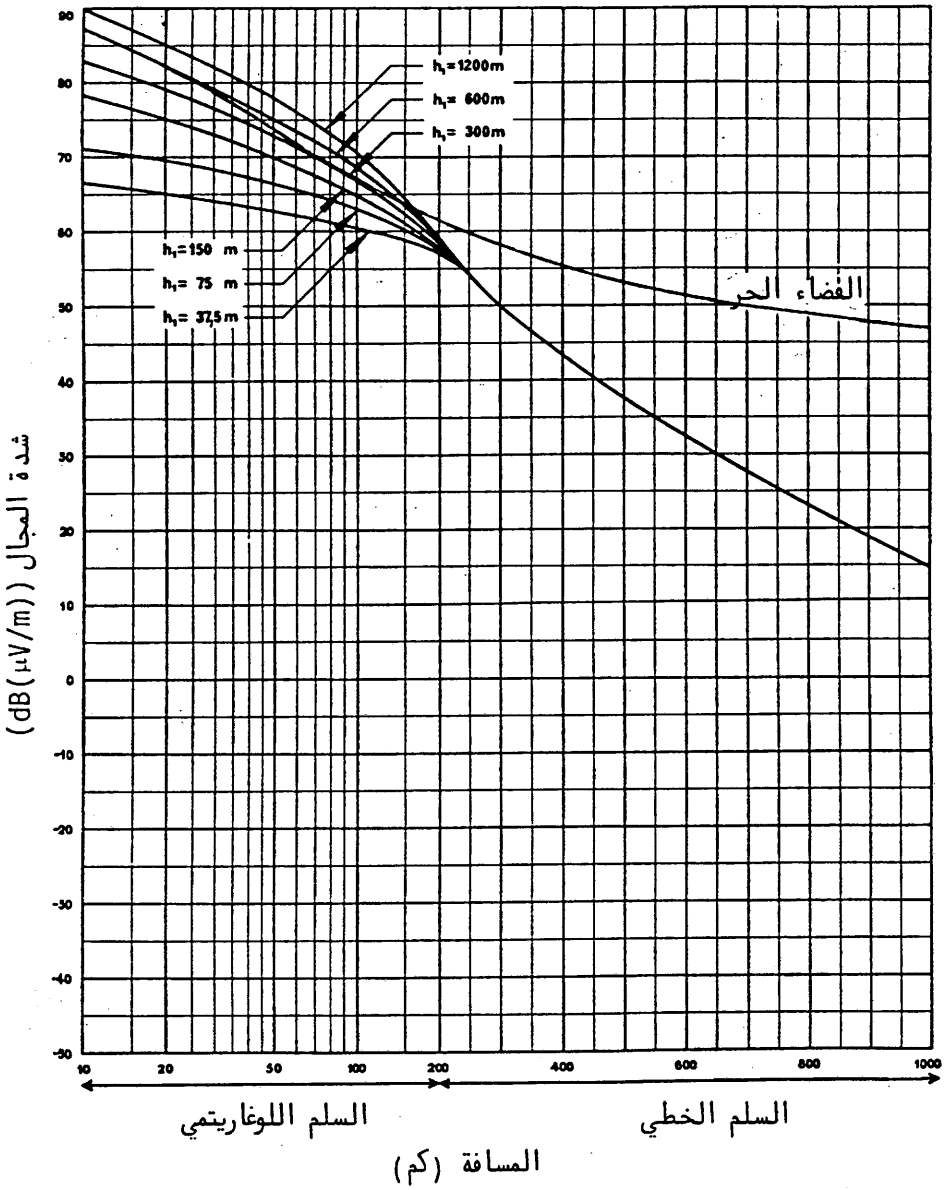
التردد : من 450 الى 1000 MHz ، المناطق البحرية والمناطق الساحلية قليلة الارتفاع
50% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.24 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 4

شدة المجـال ((dB(μV/m)) لقدرة مشعة قدرها 1 kW

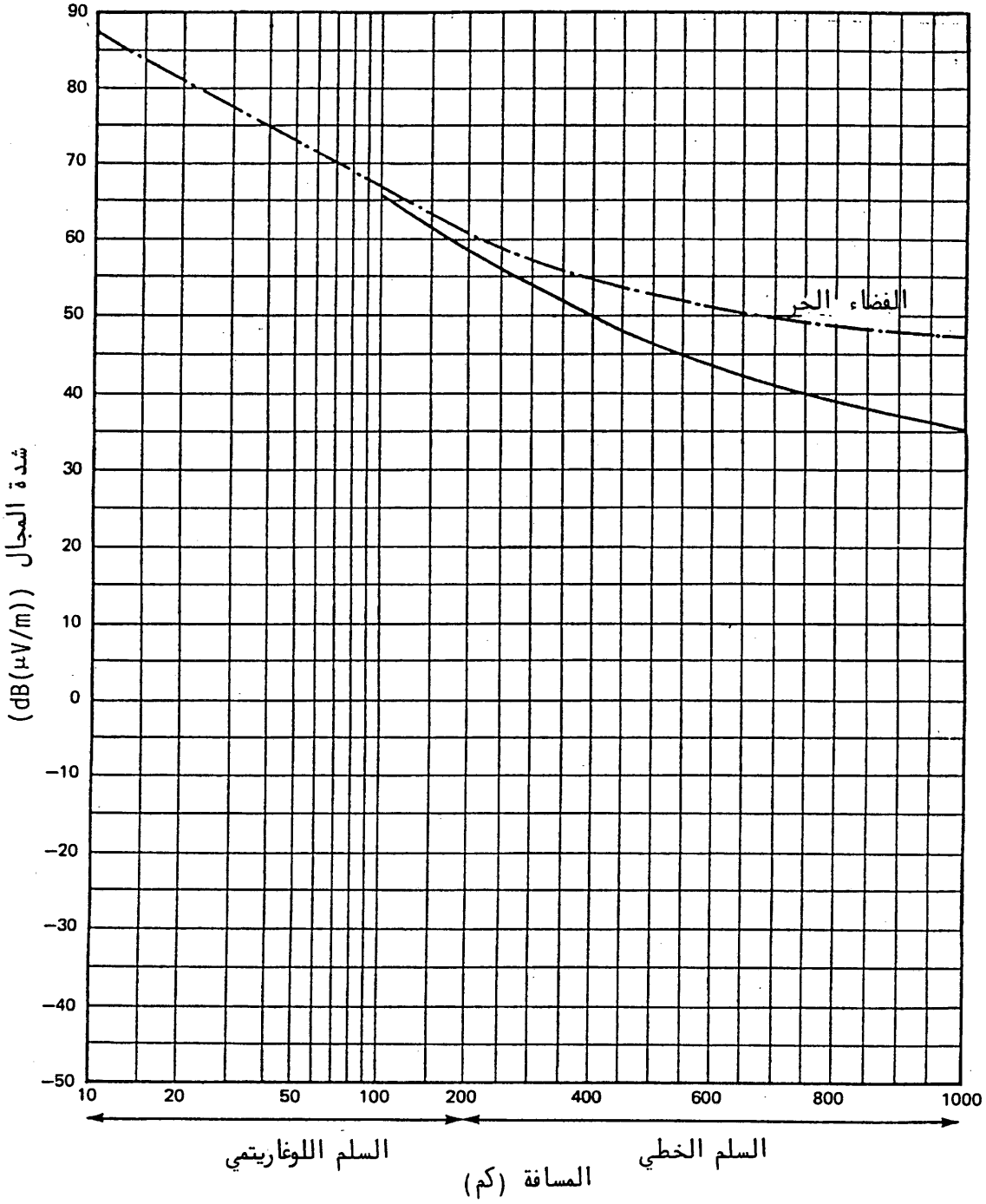
التردد : من 450 الى 1000 MHz ، المناطق البحرية والمناطق الساحلية قليلة الارتفاع
10 % من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الشكل 2.25 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة 4

شدة المجـال (dB(μV/m)) لقدرة مشعة قدرها 1 kW

التردد : من450الى 1000 MHz ، المناطق البحرية والمناطق الساحلية قليلة الارتفاع
1% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



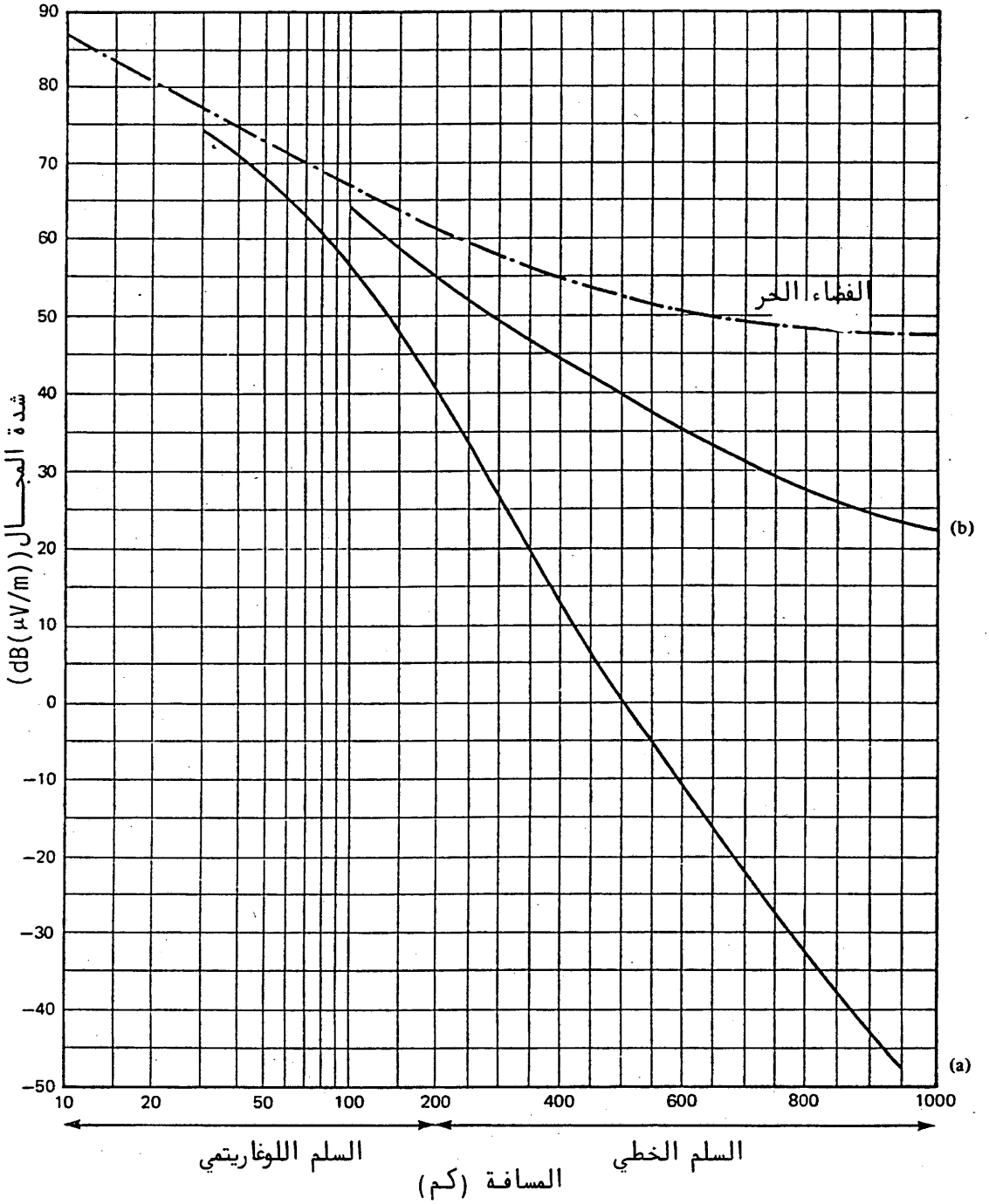
$(E = 106{,}9 - 20 \log(d) - 0{,}012\, d)$

الشكل 2.26 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة C

شدة المجـال (dB(μV/m)) لقدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW

التردد : من 450 الى 000 1 MHz

1% من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



(a) $(E_a = 106{,}9 - 20 \log(d) - 0{,}100\ d)$

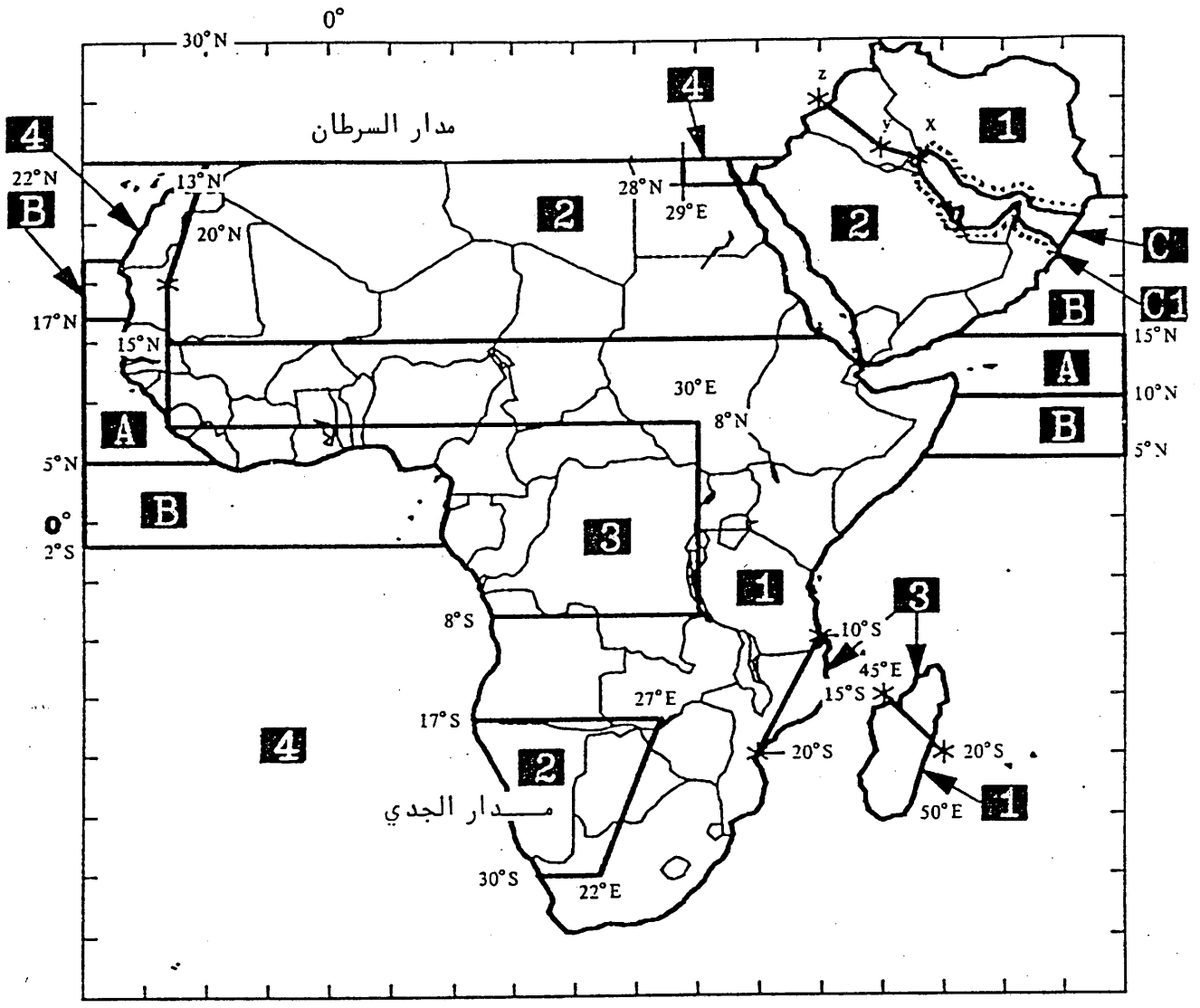
(b) $(E_b = 106{,}9 - 20 \log(d) - 0{,}025\ d)$

الشكل 2.27 ـ منحنيات الانتشار للخدمة الاذاعية في المنطقة C1

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

التردد من 450 الى 1 000 MHz

1%من الوقت، 50% من المواقع، h_2 = 10 أمتار



الاحداثيات الجغرافية للنقاط x وy و z هي التالية :

x : 48° شرقا و 30° شمالا
y : 45° شرقا و 31° شمالا
z : 40° شرقا و 35° شمالا

الشكل 2.28 - التقسيم الجغرافي لمنطقة التخطيط الى مناطق انتشار

2.2 معطيات الانتشار الخاصة بالخدمات العاملة بالتقاسم

تتضمن هذه الفقرة معلومات خاصة بالتلاؤم بين الخدمة الاذاعية والخدمتين المتنقلة والثابتة .

أ) في حالة تداخل تسببه الخدمة الاذاعية أو الخدمة المتنقلة البرية أو الخدمة الثابتة ، تستخدم منحنيات الانتشار الموصوفة في الفقرة 2.1.2 الى جانب المعطيات التالية الخاصة بالكسب الناجم عن ارتفاع هوائيات الارسال والاستقبال .

المرسل واقع في المحطة القاعدة أو في أي موقع ثابت آخر

تستخدم منحنيات الانتشار الموصوفة في الفقرة 2.1.2 من أجل تحديد الارتفاع (المكافئ) الفعال لهوائي المحطة القاعدة . فاذا قلّ هذا الارتفاع عن 37,5 من الأمتار أو فاق 1200

متر، تطبق الطريقة الموصوفة في الفقرة 3.1.2.

مرسل محطة متنقلة في الخدمة المتنقلة البرية

تستخدم منحنيات الانتشار الموصوفة في الفقرة 2.1.2 ، وتطبق الطريقة المبينة في الفقرة 3.1.2 لحساب شدة المجال من أجل ارتفاع فعال لهوائي الارسال قدره 1,5 من الأمتار .

كسب ناجم عن ارتفاع هوائي الاستقبال

تستخدم الصيغة التالية حتى يؤخذ بالحسبان ارتفاع هوائي الاستقبال فوق مستوى سطح الأرض :

الكسب الناجم عن الارتفاع (dB) = 20 log10 (r)

حيث r هي نسبة الارتفاع

وفيما بين ارتفاع مترين و 40 مترا فوق سطح الأرض، تستخدم القيمة 6 dB للزيادة في شدة المجال التي تقابل مضاعفة ارتفاع الهوائي .

وخلال المفاوضات الثنائية أو متعددة الأطراف، يمكن استخدام الصيغة التالية :

$$\text{الكسب الناجم عن الارتفاع (dB)} = \frac{\nu}{6} \cdot 20 \log_{10}(r)$$

ويبين الجدول 2.I قيم عامل الكسب ν الناجم عن الارتفاع عند مضاعفة ارتفاع الهوائي ، ويمكن استخدام هذه القيم عندما تتوافر المعلومات الخاصة بموقع المستقبل .

الجدول 2.I - العوامل الاعتيادية للكسب ν الناجم عن الارتفاع عند مضاعفة ارتفاع الهوائي

المنطقة	الموجات المترية (VHF) (dB)	الموجات الديسمترية (UHF) (dB)
الريفية	4	4
شبه الحضرية	5	6
الحضرية	6	8

لا ينطوي هذا الجدول على أي تفرقة بين أنماط الاستقطاب ولا على ما ينتج عن تأثير اتجاهية الهوائي على القيمة المطلقة في حالة معينة . وتقابل هذه النتائج 50% من الوقت و 50% من المواقع، ولكننا نفترض لأغراض هذا الاتفاق أن النتائج غير متوقفة على النسبة المئوية من الوقت .

وتتعلّق هذه المعطيات على وجه الخصوص بالاستقبال في الخدمة المتنقلة البرية والخدمة الثابتة ولكنها تنطبق بنفس هذه التحفظات على الاستقبال في الخدمة الاذاعية .

ب) في حالة حدوث تداخل تسببه الخدمة المتنقلة للطيران ، يجب استخدام الشكلين 2.C.1 و2.C.2 الواردين في الملحق 2.C .

ملاحظة : عند استخدام منحنيات الانتشار المشار اليها في الفقرة 1.2.1.2 (لاشارات مطلوبة أو مسببة للتداخل) يكون ضروريا تقييم القدرة الفعالة المشعة في اتجاه موقع الاستقبال المطروح قيد الدراسة.

الملحـــق 2.A

التصحيـح بسبب عـدم الانتظـام في التضاريس الارضيـة

عندما ينطبق هذا التصحيح ، يكون دالّة للمَعْلَمَة Δh التي تحدد درجة عدم انتظام التضاريـــس الأرضية . وتمثل هذه المعلمة الفرق بين الارتفاعات التي تتجاوزها التضاريس الأرضية بنسبة مئوية قدرهـــا 10% و 90% على مسير الانتشار بين المسافتين 10 و 50 كيلومتر من المرسل (انظر الشكل 2.A.1) .

وان المنحنيات الخاصة بالانتشار فوق الأرض في المناطق 1 و 2 و 3 تقابل نمط تضاريـــــس متوسطة التموج حيث تعتبر قيمة Δh التي قدرها 50 مترا قيمة مناسبة . ويعطي الشكلان 2.A.2 و 2.A.3 التصحيحات بالديسبل التي ينبغي تطبيقها على منحنيات الانتشار من أجل قيم أخرى للمقدار Δh فـي حالـة الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) .

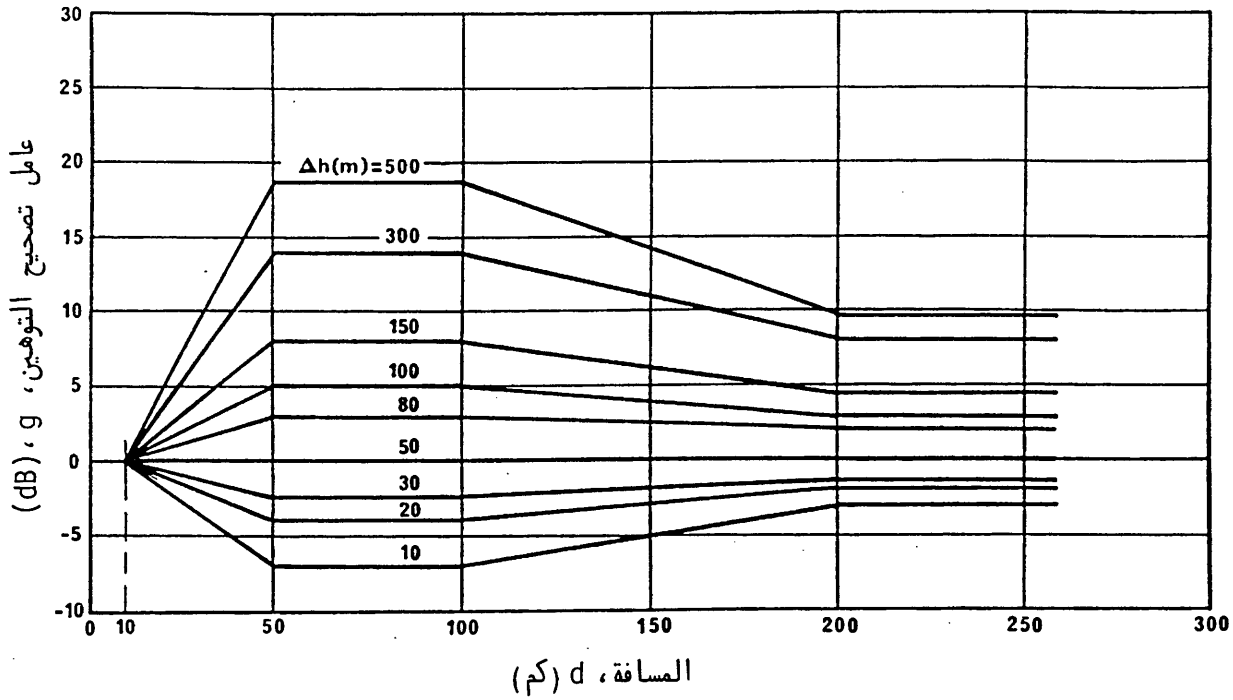
ولا ينطبق هذا التصحيح على النطاق I (الموجات المترية (VHF)).

وتجدر الاشارة أيضا الى أن عامل تصحيح التوهين، g ، المستخلص من الشكلين 2.A.2 و2.A.3 يصلح أيضا لتحديد شدة المجال القابل للاستخدام بالاستعانة بطريقة الضرب المبسّطة (انظر الفقـرة 1.4 في الفصل 4 من الملحق 2) . (ويلاحظ أن $g = 0$ عندما $\Delta h = 50$) .

المسافة من المرسل

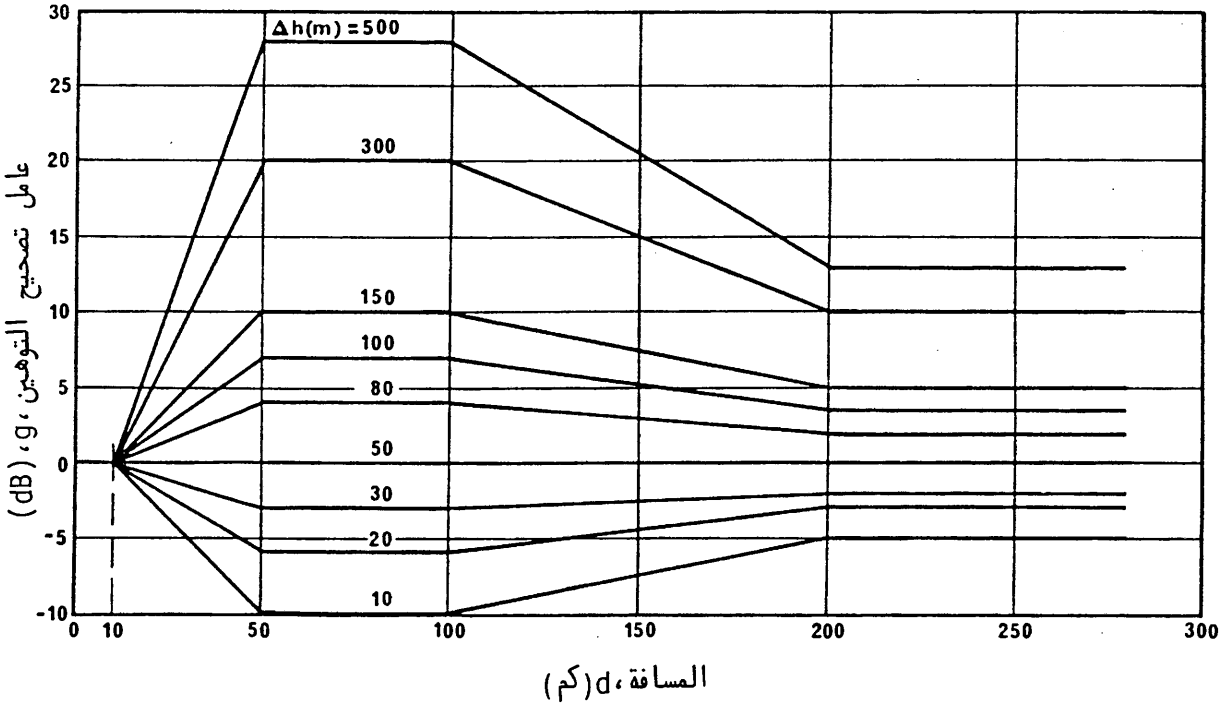
الشكل 2.A.1 ـ تعريـف المعلمـة Δh

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE



الشكل 2.A.2 - عامل تصحيح التوهين g بدلالة المسافة d (كم) والمعلمة Δh

الموجات المترية (VHF) (النطاق III فقط)



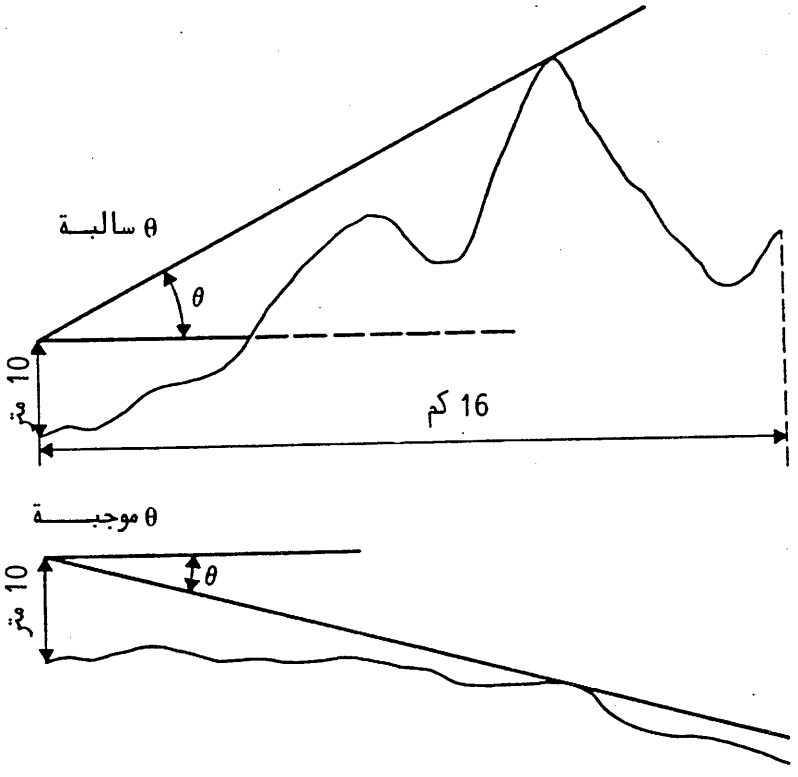
الشكل 2.A.3 - عامل تصحيح التوهين، g ، بدلالة المسافة d (كم) والمعلمة Δh

الموجات الديسمترية (UHF) (النطاقان IV و V)

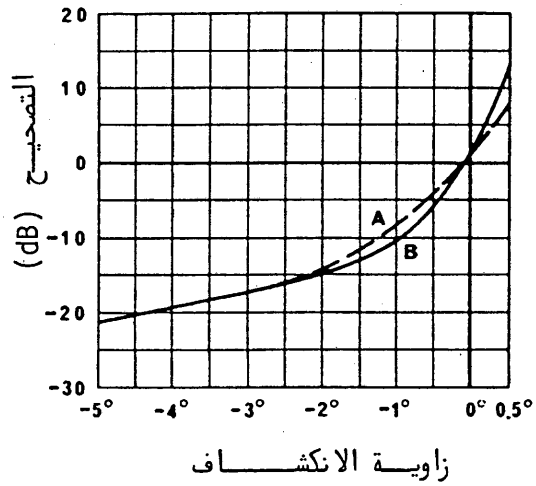
التصحيح بدلالة تضاريس الأرض عند الاستقبال (زاوية الانكشاف)

لا ينطبق التصحيح بدلالة الموقع، المبين في الملحق 2.B ، الا على أساس احصائي . وعندما تطلب دقة أكبر لتقديرات شدة المجال في منطقة استقبال صغيرة فان تصحيحا يمكن أن يعطى بدلالة " زاوية انكشاف الأرض" . وتقاس هذه الزاوية θ عند نقطة مختارة تكون ممثلة لمنطقة الاستقبال ، وتعرف بأنها الزاوية المحصورة ما بين المستوى الأفقي المار بهوائي الاستقبال والمستقيم المنطلق من هذا الهوائي والذي يعلو العوائق لِيَمَسَّ أعلاها على مدى 16 كم في اتجاه المرسل . ويبين المثال الوارد في الشكل 2.A.4 كيف أن علامة الزاوية تكون سالبة اصطلاحا عندما يكون المستقيم المماس لأعلى العوائق واقعا فوق المستوى الأفقي .ويعطي الشكل 2.A.5 التصحيح ، بدلالة الزاوية θ ، الذي يجب تطبيقه على النتائج الحاصلة من أجل 50% من المواقع . فاذا طبق هذا التصحيح ، فان التصحيح بدلالة الموقع المعطى في الملحق 2.B (الشكلان 2.B.1 و2.B.2) قد لا يعود ينطبق .

ان التصحيحات من أجل زوايا الانكشاف غير المحصورة بين -5° و 0,5° غير معطاة في الشكل 2.A.5 . الا أنه يمكن الحصول عليها في مرحلة أولية بالاستكمال الداخلي الخطي بين منحنيات الشكل 2.A.5 والقيمتين الحديتين البالغتين 30 dB للموجات المترية (VHF) و40 dB للموجات الديسمترية (UHF) عند 1,5°والقيمة -40 dB للموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) عند -15° ، شريطة عدم تجاوز قيم شدة المجال في الفضاء الحر .



الشكل 2.A.4 - زاوية انكشاف الارض



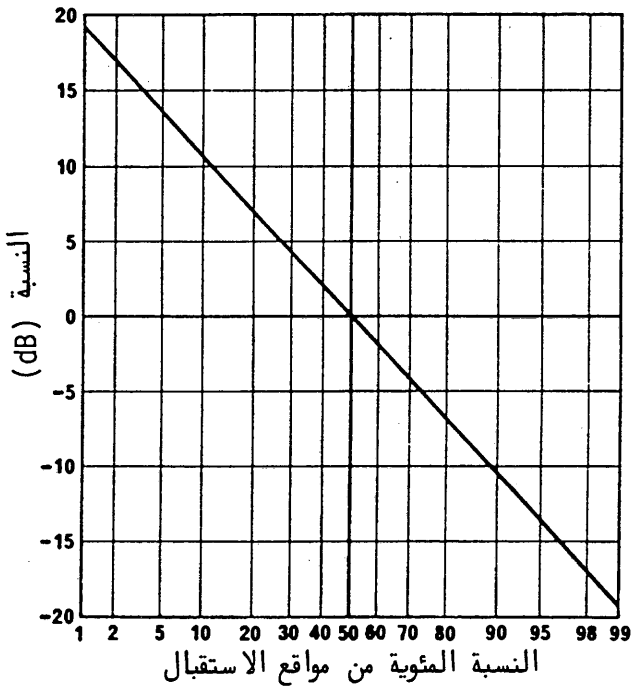
الشكل 2.A.5 ـ التصحيح بدلالة زاوية انكشاف الارض عند الاستقبال

المنحني A : الموجات المترية (VHF) (النطاقان I و III)
B : الموجات الديسمترية (UHF) (النطاقان IV و V)

الملحـــق 2.B

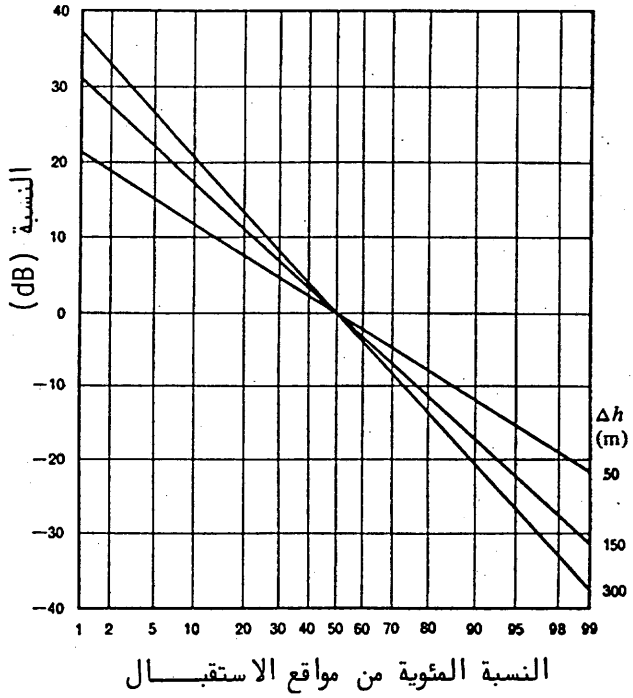
التصحيح لنسب مئوية مختلفة من المواقع

تمثل المنحنيات الواردة في الفصل 2 نسبة مئوية من المواقع قدرها 50% . ويعطي الشكـــلان 2.B.1 و 2.B.2 التصحيح (مقدرا بالديسبل) الذي يجدر تطبيقه من أجل نسب مئوية أخرى من مواقـــع الاستقبال ، في حالة الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) .



الشكل 2.B.1 ـ النسبة (dB) بين شدة المجال لنسبة مئوية معطاة من مواقع الاستقبال الـى شـدة المجـال لنسبـة 50% مـن مواقـع الاستقبـال

الموجات المترية (VHF) (النطاقان I و III)



الشكل 2.B.2 - النسبة (dB) بين شدة المجال لنسبة مئوية معطاة من مواقع الاستقبال الى شدة المجال لنسبة 50% من مواقع الاستقبال

ورد وصف المعلمة Δh في الملحق 2.A
الموجات الديسمترية (UHF) (النطاقان IV و V)

الملحـــق 2.C

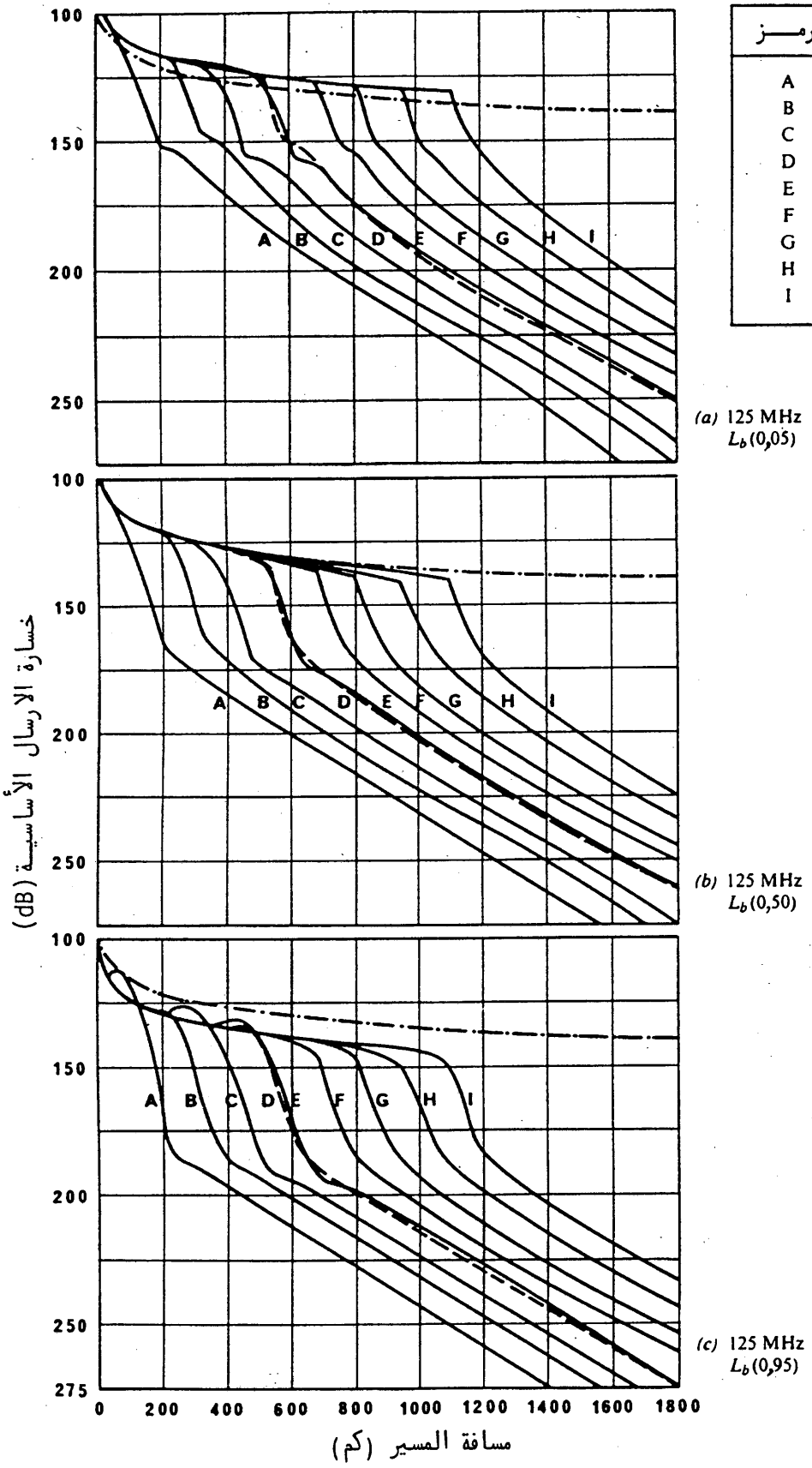
معطيات انتشار اضافية تتعلق بالتلاؤم مع خدمات أخرى في النطاقات المستخدمة بالتقاسم

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

رموز ارتفاعات الهوائي

الرمز	H_1 (m)	H_2 (m)
A	15	1000
B	1000	1000
C	15	10000
D	1000	10000
E	15	20000
F	1000	20000
G	10000	10000
H	10000	20000
I	20000	20000



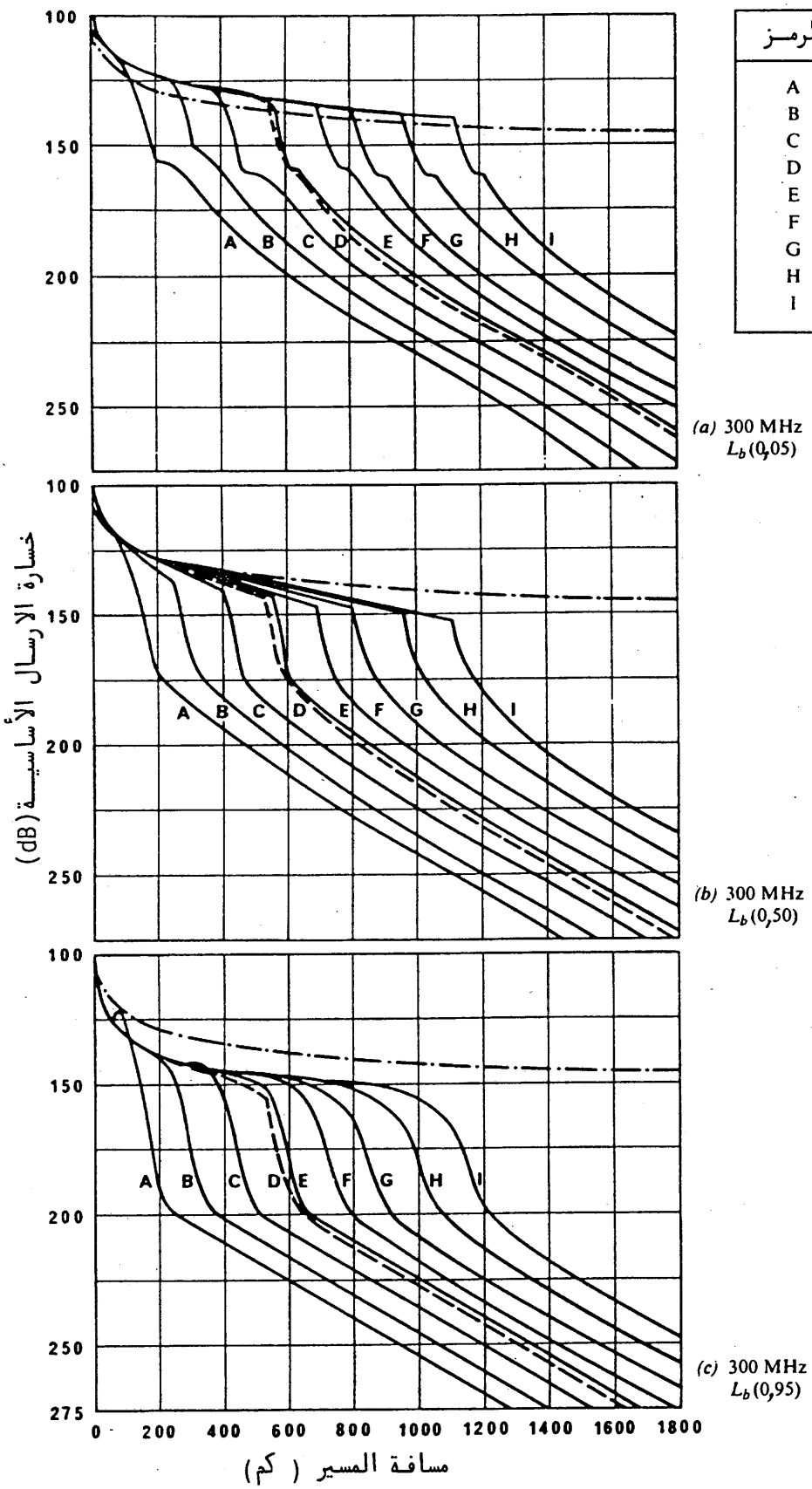
الشكل 2.C.1 - خسارة الارسال الاساسية عند 125 MHz لنسب 5% و50% و 95% من الوقت

— . — . — الانتشار في الفضاء الحر

منحنيات الانتشار لخدمات الطيران

رموز ارتفاعات الهوائـــي

الرمـز	H_1 (m)	H_2 (m)
A	15	1000
B	1000	1000
C	15	10000
D	1000	10000
E	15	20000
F	1000	20000
G	10000	10000
H	10000	20000
I	20000	20000



الشكل 2.C.2 ـ خسارة الارسال الأساسية عند 300 MHz لنسب 5% و 50% و95% من الوقت

ـ . ـ . ـ الانتشار في الفضاء الحـــر

منحنيات الانتشار لخدمات الطيران

الفصـــــــل 3

المعايير التقنية وخصائص الارسال
المنطبقة على الخدمة الاذاعية (التلفزيونية)

1.3 المباعدة بين القنوات وتوزيع القنوات

1.1.3 المباعدة بين القنوات

تستخدم مباعدة منتظمة بين القنوات بفاصل 7 MHz أو 8 MHz للنطاقين I و III . وتطبق المباعدة بفاصل 7 MHz على النظم التي تستخدم عرض نطاق قدره 7 MHz،وتطبق المباعدة بين القنوات بفاصل 8 MHz على النظم التي تستخدم عرض نطاق قدره 8 MHz .

وتستخدم المباعدة المنتظمة بين القنوات بفاصل 8 MHz للنطاقين IV و V .

2.1.3 توزيع القنوات

في كل قناة، يقع التردد حامل الصورة الاسمي عند 1,25 MHz فوق تردد الحد الأدنى للقناة ، ويقع التردد حامل الصوت المقترن به فوق التردد حامل الصورة .

1.2.1.3 ترقيم القنوات في النطاق I (47-68 MHz)

رقم القناة	حدّا القناة (MHz)	التردد حامل الصورة الاسمي (MHz)
	المباعدة بفاصل 7 MHz	
2	54 - 47	48,25
3	61 - 54	55,25
4	68 - 61	62,25
	المباعدة بفاصل 8 MHz	
2	55 - 47	48,25
3	63 - 55	56,25

2.2.1.3 ترقيم القنوات في النطاق III (174 - 230 MHz)

رقم القناة	حدّا القناة (MHz)	التردد حامل الصورة الاسمي (MHz)
	المباعدة بفاصل 7 MHz	
5	181 - 174	175,25
6	188 - 181	182,25
7	195 - 188	189,25
8	202 - 195	196,25
9	209 - 202	203,25
10	216 - 209	210,25
11	223 - 216	217,25
12	230 - 223	224,25
	المباعدة بفاصل 8 MHz	
4 (1	182 - 174	175,25
5 (1	190 - 182	183,25
6	198 - 190	191,25
7	206 - 198	199,25
8	214 - 206	207,25
9	222 - 214	215,25
10	230 - 222	223,25

3.2.1.3 ترقيم القنوات في النطاقين 230 - 238 MHz و 246 - 254 MHz (2

رقم القناة	حدّا القناة (MHz)	التردد حامل الصورة الاسمي (MHz)
	المباعدة بفاصل 7 MHz	
13	237 - 230	231,25
14	253 - 246	247,25
	المباعدة بفاصل 8 MHz	
11	238 - 230	231,25
12	254 - 246	247,25

1) الترقيم الساري على البلدان التي تستخدم هذا الترقيم فعلا .

2) انظر الرقم 635 من لوائح الراديو .

4.2.1.3 ترقيم القنوات في النطاق IV (القنوات من 21 الى 34) وفي النطاق V (القنوات من 35 الى 69)

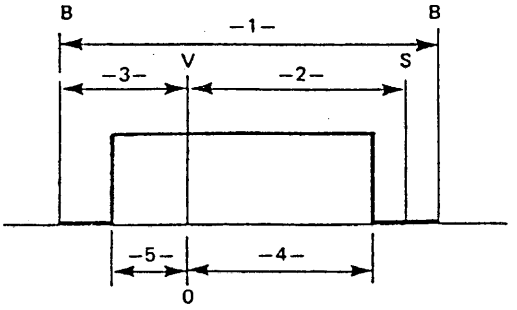
رقم القناة	حدّا القناة	التردد حامل الصورة الاسمي
21	478 - 470	471,25
22	486 - 478	479,25
23	494 - 486	487,25
24	502 - 494	495,25
25	510 - 502	503,25
26	518 - 510	511,25
27	526 - 518	519,25
28	534 - 526	527,25
29	542 - 534	535,25
30	550 - 542	543,25
31	558 - 550	551,25
32	566 - 558	559,25
33	574 - 566	567,25
34	582 - 574	575,25
35	590 - 582	583,25
36	598 - 590	591,25
37	606 - 598	599,25
38	614 - 606	607,25
39	622 - 614	615,25
40	630 - 622	623,25
41	638 - 630	631,25
42	646 - 638	639,25
43	654 - 646	647,25
44	662 - 654	655,25
45	670 - 662	663,25
46	678 - 670	671,25
47	686 - 678	679,25
48	694 - 686	687,25
49	702 - 694	695,25
50	710 - 702	703,25
51	718 - 710	711,25
52	726 - 718	719,25
53	734 - 726	727,25
54	742 - 734	735,25
55	750 - 742	743,25
56	758 - 750	751,25
57	766 - 758	759,25
58	774 - 766	767,25
59	782 - 774	775,25
60	790 - 782	783,25
61	798 - 790	791,25
62	806 - 798	799,25
63	814 - 806	807,25
64	822 - 814	815,25
65	830 - 822	823,25
66	838 - 830	831,25
67	846 - 838	839,25
68	854 - 846	847,25
69	862 - 854	855,25

2.3 معايير التشكيل وعرض نطاق البث

الجدول I.3 ـ خصائص الاشارات المشعة

الرقم	الخصائص		G ، B	H	I	K1
1	مباعدة القنوات (انظر الشكل I.3)	العرض الاسمي للقناة (MHz)	7:B 8:G	8	8	8
2		الفارق بين حاملة الصوت وحاملة الصورة (MHz)	5,5+ 0,001±	5,5+	5,9996+ 0,0005±	6,5+
3		حد اقرب قناة بالنسبة الى حاملة الصورة (MHz)	1,25-	1,25-	1,25-	1,25-
4		العرض الاسمي للنطاق الجانبي الرئيسي (MHz)	5	5	5,5	6
5		العرض الاسمي للنطاق الجانبي المتبقي (MHz)	0,75	1,25	1,25	1,25
6	التوهين الادنى للنطاق الجانبي المتبقي (dB عند MHz)		(1,25-)20 (3,0-) 20 (4,43-)30	(1,75-)20 (3,0-) 20	(3,0-)20 (4,43-)30	(0,8+)0 (2,7-)20 (4,3-)30
7	نمط تشكيل الصورة وقطبيته		C3F سالبة	C3F سالبة	C3F سالبة	C3F سالبة
8	السويات في الاشارة المشعة (٪ من ذروة الحاملة)	سوية التزامن	100	100	100	100
		سوية الطمس	75±2,5	من 72,5 الى 77,5	76±2	75±2,5
		الفرق بين سوية السواد وسوية الطمس	من 0 الى 2 (اسميا)	من 0 الى 7	0 (اسميا)	من 0 الى 4,5
		اقصى سوية للبياض	من 10 الى 12,5	من 10 الى 12,5	20±2	من 10 الى 12,5
9	نمط تشكيل الصوت		F3E	F3E	F3E	F3E
10	انحراف التردد (kHz)		50±	50±	50±	50±
11	التشديد المسبق في التشكيل (µs)		50	50	50	50
12	نسبة القدرتين الفعالتين المشعتين صورة / صوت		1/10	1/10	1/10	1/10
13	تردد الخط f_H والتفاوت المسموح به عند التشغيل غير المتزامن		15 625 (* (٪0,02±) ٪0,0001±	15 625 (* (٪0,02±) ٪0,0001±	15 625 ٪0,0001±	15 625 (* (٪0,02±) ٪0,0001±
13أ)	اقصى معدل لتغير تردد الخط الذي ينطبق على البث غير الملون (٪ ثانية)		0,05	0,05	0,05	0,05

*) تنطبق القيم الواردة بين الأقواس على نظم التلفزيون غير الملون .



الشكل 3.1 ـ معنى البنود من 1 الى 5 من الجدول 3.I

B : حد القناة
V : الموجة الحاملة للصورة
S : الموجة الحاملة للصوت

3.3 نسب الحماية

تستخدم قيم نسب الحماية المقابلة للتداخل التروبوسفيري ومنحنيات الانتشار لمدة 1% من الوقت من أجل حساب شدة المجال المسبب للتداخل . ويمكن أن تستخدم، بصفة استثنائية، قيم نسبة الحماية المقابلة للتداخل المستمر مع منحنيات الانتشار لمدة 50% من الوقت .

1.3.3 التداخل في نفس القناة

لا تنطبق نسب الحماية الواردة في هذه الفقرة على حالة التداخل بين اشارتين تلفزيونيتين، الا على التداخل الناجم عن حاملة الصورة المشكلة في الاشارة غير المطلوبة . وقد تكون هناك ضرورة لزيادة الحماية اذا تعرضت حاملة الصوت المطلوبة الى تداخل، أو اذا كانت حاملة الصوت المسببة للتداخل واقعة في قناة الصورة المطلوبة، ومن أمثلة ذلك أن تكون حاملة الصوت المسببة للتداخل في النظامين G أو H واقعة في قناة الصورة الخاصة بالنظام K1 .

ويعطي الجدول 3.II نسب الحماية في حالة الموجات الحاملة التي تفصل بينها مضاعفات الجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط حتى حوالي $\pm\frac{36}{12}$ من تردد الخط (حوالي $\pm$ 50 kHz) . وهذه القيم من نسبة الحماية لا تنطبق بالضرورة على فواصل أكبر من هذه الفواصل بين الموجات الحاملة .

الجدول 3.II ـ نسبة الحماية

التخالف بمضاعفات الجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
تخالف بدقة ضعيفة	تداخل تروبوسفيري	45	44	40	34	30	28	27	28	30	34	40	44	45
(استقرار المرسل $\pm$500 Hz)	تداخل مستمر	52	51	48	44	40	36	33	36	40	44	48	51	52

(تعتبر القيم الواردة في العمود الأول صالحة لنسبة $\frac{0}{12}$ فقط . أما القيم الأخرى بين $\frac{1}{12}$ و $\frac{12}{12}$ فهي لا تتغير اذا ما اضفنا أو طرحنا مضاعفات صحيحة للنسبة $\frac{12}{12}$ حتى $\pm\frac{36}{12}$) .

2.3.3 التداخل من القنوات المجاورة

تطبق نسب الحماية المبينة على التداخل التروبوسفيري وتقدر على أساس سويتي الموجتين حاملتي الصورة المطلوبة والمسببة للتداخل . وفي حالة التداخل المستمر، ينبغي زيادة القيم المبينة بمقدار10 dB .

1.2.3.3 التداخل من القناة المجاورة السفلية

ان أشد تداخل على اشارة الصورة من اشارة أخرى تستخدم نفس المعيار ينتج عن اشارة الصوت في القناة المجاورة السفلية .

ويجب اجراء تصحيح خطي لمراعاة نسب القدرة صورة / صوت التي تختلف عن النسب المقترحة في الفقرات الفرعية التالية .

نطاقات الموجات المترية (VHF)

تنطبق نسبة الحماية المبينة أدناه عندما يكون الفاصل بين الموجة حاملة الصورة المطلوبة والموجة حاملة الصوت المسببة للتداخل مساويا 1,5 MHz ، وتبلغ نسبة القدرة صورة / صوت 10 dB للاشارة المسببة للتداخل .

نسبة الحماية : -9 dB لجميع النظم .

نطاقات الموجات الديسمترية (UHF)

فيما يخص القنوات العاملة على 8 MHz في نطاقات الموجات الديسمترية (UHF) يعطي الجدول 3.III قيم الحماية اللازمة لاشارة في نظام ما ضد اشارة على القناة المجاورة السفلية في نفس هذا النظام أو في أي نظام آخر، ويفترض في هذه القيم أن نسبة قدرة الصورة الى الصوت هي 10 dB للاشارات المسببة للتداخل بجميع أنماط النظم المستخدمة في منطقة التخطيط . ويجب اجراء التصحيح اللازم للقيم الأخرى لنسبة قدرة الصورة الى الصوت .

الجدول 3.III ـ نسبة الحماية في حالة التداخل من القناة المجاورة السفلية

(نطاقات الموجات الديسمترية (UHF))

الاشارة المسببة للتداخل / الاشارة المطلوبة	نسبة الحماية (dB)			
	G	H	I	K1
G	9-	9-	9-	9-
H	9-	9-	9-	13+
I	9-	9-	9-	13+
K	9-	9-	9-	9-

2.2.3.3 التداخل من القناة المجاورة العلوية ـ نطاقات الموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF)

نسبة الحماية : -12 dB لجميع النظم .

3.3.3 التداخل من القناة الصورة

الجدول 3.IV - نسبة الحماية في حالة التداخل من القناة الصورة (نطاقات الموجات الديسمترية (UHF))

الاشارة المسببة للتداخل / الاشارة المطلوبة (القناة n)	نسبة الحماية (dB)			القناة الصورة	الملاحظات
	G, H	I	K1		
G	1-	4-	11-	9 + n	تداخل تسببه موجة حاملة للصوت
H	1-	4-	9-	9 + n	
I	13-	10-	10-	9 + n	
K1	1-	0	2-	*9 - n	
	1-	4-	5-	9 + n	
	7+	7+	7+	10 + n	تداخل تسببه موجة حاملة للصورة

* يكون المذبذب المحلي تحت الموجة الحاملة للصورة .

تنطبق نسب الحماية الواردة في الجدول 3.IV للقناة الصورة على التداخل التروبوسفيري، وقد تحددت على أساس سويتي الموجتين حاملتي الصورة المطلوبة والمسببة للتداخل، بافتراض أن نسبة القدرة صورة/صوت تبلغ 10 dB للاشارات المسببة للتداخل . ويجب اجراء التصحيح اللازم للقيم الأخرى لنسبة الصورة الى الصوت . وفي حالة التداخل المستمر، يجب زيادة القيم المبينة بمقدار 10 dB .

4.3.3 التداخل في القنوات المتراكبة جزئيا

تعطى جميع الجداول الواردة في هذه الفقرة نسب الحماية الواجب تطبيقها عندما توجد موجة مستمرة داخل قناة الصورة في البث المطلوب، ويكون تشكيل الموجة الحاملة للصورة المطلوبة سالبا .

أما التصحيحات الواجب ادخالها لأنماط أخرى من الاشارات المسببة للتداخل المحتملة فهي مبينة في الجدول 3.V . وعندما تكون الاشارة المسببة للتداخل هي اشارة تلفزيونية، يجب أن تحسب عندئذ نسبتان للحماية : واحدة للموجة الحاملة للصورة المسببة للتداخل والأخرى للموجة الحاملة للصوت المسببة للتداخل .

الجدول 3.V - قيم التصحيح الخاصة باشارات مختلفة مطلوبة ومسببة للتداخل

الاشارة المسببة للتداخل / الاشارة المطلوبة	عوامل التصحيح (dB)			
	موجة مستمرة	تلفزيون - تشكيل سالب	صوت بتشكيل التردد	صوت بتشكيل الاتساع
اشارة الصورة بتشكيل سالب	0	2-	0	4+

ويعطى الجدولان 3.VI و 3.VII نسب الحماية في حالتي التداخل التروبوسفيري والتداخل

المستمر . وتتعلق القيم المبينة في الجدولين بحالة اشارة صورة مطلوبة ذات تشكيل سالب ومشوشة بسبب تداخل موجة مستقرة . وتنطبق التصحيحات المشار اليها آنفا على حالات أخرى لتركيبات الاشارات المطلوبة والاشارات المسببة للتداخل .

الجدول 3.VI - التداخل التربوسفيري (تخالفٌ دقتهَ ضعيفة)

التخالف بمضاعفات الجزء 1/12 من تردد الخط	فرق التردد (MHz) (الفصل بين الموجتين الحاملتين المطلوبة والمسببة للتداخل)											
	مدى النصوع								PAL***		SECAM***	
	-1,25*	-1,25**	-0,5	0,0	0,5	1,0	2,0	3,0	3,6 – 4,8	5,7 – 6,0	3,6 – 4,8	5,7 – 6,0
0	32	23	44	47	50	50	44	36	35	18	40	25
1	31	20	43	46	49	49	42	34	39	20	40	25
2	28	17	39	42	45	45	39	32	42	22	40	25
3	25	13	34	36	39	39	35	29	45	25	40	25
4	22	10	30	32	35	35	32	27	42	22	40	25
5	20	8	28	30	32	32	30	25	39	20	40	25
6	19	7	27	29	31	31	29	24	35	18	40	25
7	20	8	28	30	32	32	30	25	35	18	40	25
8	22	10	30	32	35	35	32	27	39	20	40	25
9	25	13	34	36	39	39	35	29	42	22	40	25
10	28	17	39	42	45	45	39	32	39	20	40	25
11	31	20	43	46	49	49	42	34	35	18	40	25
12	32	23	44	47	50	50	44	36	35	18	40	25
نسبة الحماية (dB)												

* نظم التلفزيون H و I و K1

** نظاما التلفزيون B و G

*** نظاما التلفزيون B و G : يكون الفاصل من 5,3 الى 6,0 MHz

الجدول 3.VII - التداخل التربوسفيري (تخالفٌ دقتُه ضعيفة)

التخالف بمضاعفات الجزء 1/12 من تردد الخط	فرق التردد (MHz) (الفصل بين الموجتين الحاملتين المطلوبة والمسببة للتداخل)											
	مدى النصوع								PAL***		SECAM***	
	-1,25*	-1,25**	-0,5	0,0	0,5	1,0	2,0	3,0	3,6 – 4,8	5,7 – 6,0	3,6 – 4,8	5,7 – 6,0
0	32	23	44	47	50	50	44	36	35	18	40	25
1	31	20	43	46	49	49	42	34	39	20	40	25
2	28	17	39	42	45	45	39	32	42	22	40	25
3	25	13	34	36	39	39	35	29	45	25	40	25
4	22	10	30	32	35	35	32	27	42	22	40	25
5	20	8	28	30	32	32	30	25	39	20	40	25
6	19	7	27	29	31	31	29	24	35	18	40	25
7	20	8	28	30	32	32	30	25	35	18	40	25
8	22	10	30	32	35	35	32	27	39	20	40	25
9	25	13	34	36	39	39	35	29	42	22	40	25
10	28	17	39	42	45	45	39	32	39	20	40	25
11	31	20	43	46	49	49	42	34	35	18	40	25
12	32	23	44	47	50	50	44	36	35	18	40	25
نسبة الحماية (dB)												

* نظم التلفزيون H و I و K1

** نظاما التلفزيون B و G

*** نظاما التلفزيون B و G : يكون الفاصل من 5,3 الى 6,0 MHz

5.3.3 التداخل خارج القناة

الجدول 3.VIII ـ نسبة الحماية في حالة التداخل خارج القناة

تردد الموجة المستمرة بالنسبة الى الموجة حاملة الصورة (MHz)	نسبة الحماية (dB)		نظام تلفزيون
	التداخل التروبوسفيري	التداخل المستمر	
من -14 الى -6	15-	10-	K1، I ، G ، B
من -2,5 الى -1,5	1+	11+	K1، I ، G ، B
من 6,2 الى 15+	12-	2-	G ، B
من 7,3 الى 15+	12-	2-	K1، I
1,25-	32+	40+	K1، I
1,25-	23+	32+	G ، B

6.3.3 نسبة الحماية لاشارات الصوت

يورد الجدول 3.IX نسب الحماية اللازمة لاشارة الصوت المطلوبة في حالتي التداخل التروبوسفيري والتداخل المستمر . والقيم الواردة في الجدول منسوبة الى سوية الموجة الحاملة للصوت المطلوبة .

الجدول 3.IX ـ نسب الحماية للموجة الحاملة للصوت المطلوبة

الاشارة المسببة للتداخل : الموجة المستمرة أو حاملة الصوت بتشكيل التردد

الفرق بين الموجة حاملة الصوت المطلوبة والموجة الحاملة المسببة للتداخل (kHz)	اشارة الصوت المطلوبة	
	التداخل التروبوسفيري	التداخل المستمر
	بتشكيل التردد FM	بتشكيل التردد FM
0	32	39
15	30	35
50	22	24
250	6-	6-

ملاحظة ـ في حالة حاملة الصورة المسببة للتداخل يطرح 2 dB من هذه القيم .

7.3.3 حساب شدة المجال المسبب للاضطراب

تعطي الصيغة التالية شدة المجال المسبب للاضطراب في حالة التداخل المستمر :

$$E_c = P + E(50, 50) + A_c$$

وتعطي الصيغة التالية شدة المجال المسبب للاضطراب في حالة التداخل التروبوسفيري :

$$E_t = P + E(50, T) + A_t$$

حيث :

P : القدرة المشعة الفعالة (dB(1 kW)) للمرسل المسبب للتداخل ،

A : نسبة الحماية في التردد الراديوي (dB) ،

E(50,T) : شدة المجال (dB(μV/m)) للمرسل المسبب للتداخل ، المعيّر على 1 كيلوات ويتم تجاوزه أثناء T% من الوقت [1])

وحيث يشير الرمزان c و t الى التداخل المستمر والتداخل التروبوسفيري ، على التوالي .

وتطبق الجداول الخاصة بنسب الحماية في حالة التداخل المستمر عندما تكون شدة المجال المسبب للاضطراب الحاصلة أكبر من قيمة شدة المجال المسبب للاضطراب في حالة التداخل التروبوسفيري ،

أي عندما : $E_c \geq E_t$

وهذا يعني أن A_c يجب أن تستخدم في جميع الحالات حيث :

$$E(50, 50) + A_c \geq E(50, T) + A_t$$

8.3.3 حساب التداخل المتعدد

تستخدم طريقة الضرب المبسطة لحساب آثار التداخل المتعدد . انظر الفصل 4 للاطلاع على تفاصيل تطبيق هذه الطريقة .

4.3 شدة المجال الدنيا التي يتعين حمايتها

فيما يلي القيم الدنيا لشدة المجال الوسطى التي يتعين حمايتها من التداخل في النطاقات I ، و III وIV و V :

النطاق	I	III	IV	V
dB(μV/m))	48+	55+	65+	70+

وتتعلق هذه القيم بشدة مجال على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض . وتطلب الحماية طوال 99% من الوقت .

وتطابق القيم المبينة أعلاه قيم شدة المجال المرجعي القابل للاستخدام (انظر التعريفات) .

5.3 القيمة العظمى للقدرة المشعة

فيما يلي النهايات العظمى للقدرة (القدرة المشعة الفعالة) :

1) لحساب التداخل التروبوسفيري ، يستعمل 1% من الوقت .

النطـاق	I	III	V/IV
القيمة العظمى للقدرة (kW)	100	200	500
(dBW)	50	53	57

وتجدر الاشارة الى أنه، وفقا للرقم **2666** من لوائح الراديو، لا ينبغي استخدام قدرات تتجـاوز قيمها الحدود اللازمة لتأمين خدمة وطنية ذات جودة مرتفعة .

6.3 الخصائص الأساسية لهوائيات الارسال والاستقبال ـ الاستقطاب

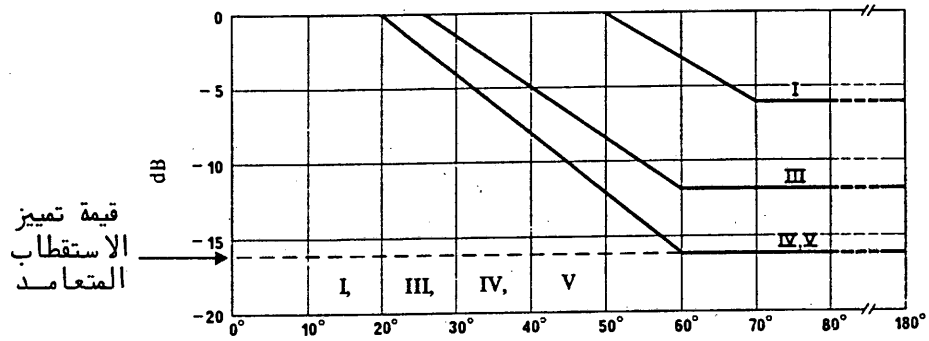
1.6.3 هوائيات الارسال

عندما يؤخذ بالحسبان تمييز الاستقطاب في عملية التنسيق بين الادارات،تستخدم قيمة قدرهـا 16 dB لتمييز الاستقطاب المتعامد .

2.6.3 هوائيات الاستقبال

بنيت هذه الحسابات على أساس استخدام هوائي استقبال غير اتجاهي .

وفي حالة وجود مشاكل تداخل معينة، ينبغي معالجة كل منها على حدة (أي على المستـوى الثنائي أو متعدد الأطراف)، فان الشكل 3.2 يعطي قيمة التمييز التي يمكن الحصول عليها باستخدام هوائي استقبال اتجاهي .



الشكل 3.2 ـ التمييز الناتج

عن استخدام هوائيات استقبال اتجاهية للاذاعة

(رقم نطاق الاذاعة مبين على المنحني)

ملاحظة 1 : نقبل أن التمييز المبـين أعلاه يمكن تحقيقه في معظم مواقع الهوائي القائمة في المناطق الحضرية .أما في المناطق الريفية المنكشفة، فيمكن الحصول على قيم أعلى قليلا من السابقة .

ملاحظة 2 : ان المنحنيات المرسومة بخط مستمر صالحة لكل من الاشارتين المطلوبة والمسببة للتداخل اللتـين لهما نفس الاستقطاب الخطي، سواء كان أفقيا أم رأسيا .

الفصـــــــل 4

تحديد قيمة شدة المجال القابل للاستخدام
بطريقة الضـرب المبسطة

1.4 مفهوم شدة المجال القابل للاستخدام

ان شدة المجال القابل للاستخدام E_u هي مقدار يميز ظروف التغطية . ويتطلب حساب هـــذا المقدار تَعَرُّفَ جميع المُرسِلات :

- التي تقع في حدود مسافة معينة من جهاز الارسال المطلوب (حسب التجربة، يمكـــن أن تصل هذه المسافة الى 800 كم) ،
- والتي يمكن أن تسبب تداخلا ، نظرا الى نسبة الحماية اللازمة (A_i) .

وفيما يتعلق بعدد المرسلات n التي تسبب تداخلا والتي تم تعرُّفها على هذا النحو، تحـــــدد قيمة شدة المجال الحاصل المسبب للاضطراب E_{si} بالصيغة التالية :

$$E_{si} = P_i + E_{ni}(50, T) + A_i + B_i \qquad (1)$$

حيث :

$E_{ni}(50, T)$: شدة المجال ($dB(\mu V/m)$) للاشارة المسببة للتداخل المعيّر على قدرة فعالة مشعة قدرها 1 kW في 50% من المواقع خلال T % من الوقت (القيمة المستخلصة من منحنيات شدة المجال المشار اليها في الفقرة 1.1.2 من الفصل 2 في الملحق 2) ،

P_i : القدرة الفعالة المشعة dB(kW) للمرسل المسبب للتداخل في اتجاه المرسل المطلوب،

A_i : نسبة الحماية (dB) ،

B_i : تمييز هوائي الاستقبال (dB) .

وان قيمة شدة المجال القابل للاستخدام E_u ، والتابع لمجالات مسببة للاضطراب E_{si} عددها n ، تحسب بالصيغة التالية :

$$P_c = \prod_{i=1}^{n} L(x_i) \text{ avec } x_i = \frac{E_u - E_{si}}{\sigma_n \sqrt{2}} \qquad (2)$$

حيث :

P_c : احتمال التغطية . عند البدء بحساب قيمة E_u بالتكرار، تؤخذ قيمة محددة سلفـــا P_{cp} ، لاحتمال التغطية، مثل $P_{cp} = 0{,}5$. وبحساب قيمة E_u الحاصلة في نهاية عملية التكـــرار، يكون احتمال التغطية كمـــا يلـــي : $P_c = P_{cp} = 0{,}5$ ، أي 50% من المواقع[1] ،

L : تكامل الاحتمال المقابل لتوزيع عادي :

$$L(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{x} [\exp(-t^2/2)]\, dt \qquad (3)$$

في هذه الدالة، تشير x الى الفرق بين سوية شدة المجال القابل للاستخدام E_u وسوية شـــدة مجال التداخل E_{si} المنسوبتين الى σ وهو الانحراف النمطي (تبعا للمواقع) للفرق الناتج بين السويتين .

1) يمكن تحديد قيمة P_C بأي قيمة لاحتمال التغطية، (مثل 45% ⟵ $P_c = 0{,}45$) .

وتفترض قيم متساوية للانحرافات النمطية (تبعا للمواقع) الخاصة بالمرسلات المطلوبة والمرسلات المسببة للتداخل : $\sigma_n = \sigma_s$. ويتم الحصول على التعبير التالي للانحراف النمطي للفرق الناتج بين السويتين :

$$\sigma = \sqrt{\sigma_n^2 + \sigma_s^2} = \sigma_n \sqrt{2}$$

ويفترض أن σ_n = 8,3 dB لنطاقات التردد من I الى III . أما قيمته للنطاقين V/IV ، فتتوقف على التوهين الناجم عن التضاريس الأرضية g(dB) ثم يتم الحصول على قيمة σ بتطبيق الصيغة $\sigma_n = 9{,}5 + 0{,}405\, g$.
ويمكن استنتاج عامل تصحيح التوهين g ، بالديسبل ، من قيمة Δh (انظر الملحق 2.A) .

2.4 حساب تكامل الاحتمال

1.2.4 التقدير بالجدولة

يكون تكامل الاحتمال كما يلي :

$$\varphi(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} \int_0^x [\exp(-t^2/2)]\, dt \qquad (4)$$

ويعطي الجدول 4.I القيم العددية لهذا التكامل .

بما أن :

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} [\exp(-t^2/2)]\, dt = 1$$

وأن :

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{0} [\exp(-t^2/2)]\, dt = 1/2$$

يتبع ذلك أن :

$$L(x) = \frac{\varphi(x)}{2} + 1/2$$

2.2.4 التقدير بتطبيق طريقة تقريب Hastings

يمكن أن يكون التقريب المعقول التالي مفيدا للغاية اذا كانت الحسابات ستجرى باستخدام الحاسوب (أو بواسطة حاسبةٍ جيبٍ أو مكتبٍ قابلةٍ للبرمجة) :

$$x \geq 0 : L(x) = 1 - \frac{1}{(2\pi)^{1/2}} e^{-x^2/2} H(y) \qquad (5)$$

$$x < 0 : L(x) = 1 - L(-x)$$

حيث :

$$H(y) = C_5 y^5 + C_4 y^4 + C_3 y^3 + C_2 y^2 + C_1 y^1$$

مـع :

$$y = [1 + 0{,}2\,316\,419\,|x|]^{-1}$$

$$C_5 = 1{,}330\,274\,429$$

$$C_4 = -1{,}821\,255\,978$$

$$C_3 = 1{,}781\,477\,937$$

$$C_2 = -0{,}356\,563\,782$$

$$C_1 = 0{,}319\,381\,530$$

ويمكن بالتقريب (5) تجنب التكامل بالصيغة (3) وتجنب استخدام الجداول لتقدير تكامل الاحتمال . ويكون الخطأ في حالة استخدام طريقة التقريب المبينة أعلاه أقل من 10^{-7} .

3.4 طرائق الحساب العملية لتحديد شدة المجال القابل للاستخدام

نظرا الى تعذر حساب الصيغة (2) صراحة للحصول على E_U من أجل قيمة P_{cp} محددة سلفا (مثل $P_{cp} = 0{,}5$) ، فانها تحسب بطريقة التكرار . وهذا انطلاقا من قيمة أولية للمقدار E_U التي اثبتت التجربة أنها يجب أن تكون أعلى بنحو 6 dB من أكبر قيمة للمقدار E_{si} ، تحدد على التوالي كل قيمة من قيم E_{si} :

$$z_i = E_u - E_{si} = \Delta_i$$

$$x_i = \frac{\Delta_i}{\sigma_n \sqrt{2}}$$ (وفي النطاقات I الى III يكون : $x_i = \Delta_i / 11{,}738$)

وتقرأ قيمة $\varphi(x_i)$ في الجدول 4.I .

$$L(x_i) = \frac{\varphi(x_i)}{2} + \frac{1}{2}$$ فيكون :

وبما أنه يفترض للانحراف النمطي أن القيمة $\sigma_n = 8{,}3$ dB تنطبق على النطاقات من I الى III فيكون من المناسب استخدام الجدول 4.II حيث ترد فيه $L(x_i)$ كدالة للمقدار Δ_i من أجل $\sigma_n = 8{,}3$ dB . وفي النطاقين IV و V حيث تكون $\sigma_n = 9{,}5 + 0{,}405\,g$ ، يمكن أيضا استخدام الجدول 4.II بعد تصحيح قيم Δ_i على النحو التالي :

$$\Delta'_i = \Delta_i \cdot \frac{8{,}3}{9{,}5 + 0{,}405\,g}$$

وتحدد بعد ذلك قيمة P_C بواسطة الصيغة (2) . واذا اختلفت قيمة P_C عن قيمة P_{cp} (مثلا $P_{cp} = 0{,}5$) ، تستخدم القيمة الحاصلة كأساس لتصحيح قيمة E_U الأصلية في اطار عملية التكرار . وحسب التجربة ، يمكن أن نفترض أن التصحيح يقابل تقريبا ما يلي :

$$\Delta E_u \approx \frac{P_{cp} - P_c}{0{,}05}\ \text{dB}$$

الجـــــــدول I.4

$$\varphi(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} \int_0^x [\exp(-t^2/2)]\, dt$$

x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$
0,00	0,0000	0,60	0,4515	1,20	0,7699	1,80	0,9281
01	0,0080	61	0,4581	21	0,7737	81	0,9297
02	0,0160	62	0,4647	22	0,7775	82	0,9312
03	0,0239	63	0,4713	23	0,7813	83	0,9328
04	0,0319	64	0,4778	24	0,7850	84	0,9342
0,05	0,0399	0,65	0,4843	1,25	0,7887	1,85	0,9357
06	0,0478	66	0,4907	26	0,7923	86	0,9371
07	0,0558	67	0,4971	27	0,7959	87	0,9385
08	0,0638	68	0,5035	28	0,7995	88	0,9399
09	0,0717	69	0,5098	29	0,8029	89	0,9412
0,10	0,0797	0,70	0,5161	1,30	0,8064	1,90	0,9426
11	0,0876	71	0,5223	31	0,8098	91	0,9439
12	0,0955	72	0,5285	32	0,8132	92	0,9451
13	0,1034	73	0,5346	33	0,8165	93	0,9464
14	0,1113	74	0,5407	34	0,8198	94	0,9476
0,15	0,1192	0,75	0,5467	1,35	0,8230	1,95	0,9488
16	0,1271	76	0,5527	36	0,8262	96	0,9500
17	0,1350	77	0,5587	37	0,8293	97	0,9512
18	0,1428	78	0,5646	38	0,8324	98	0,9523
19	0,1507	79	0,5705	39	0,8355	99	0,9534
0,20	0,1585	0,80	0,5763	1,40	0,8385	2,00	0,9545
21	0,1663	81	0,5821	41	0,8415	05	0,9596
22	0,1741	82	0,5878	42	0,8444	10	0,9643
23	0,1819	83	0,5935	43	0,8473	15	0,9684
24	0,1897	84	0,5991	44	0,8501	20	0,9722
0,25	0,1974	0,85	0,6047	1,45	0,8529	2,25	0,9756
26	0,2041	86	0,6102	46	0,8557	30	0,9786
27	0,2128	87	0,6157	47	0,8584	35	0,9812
28	0,2205	88	0,6211	48	0,8611	40	0,9836
29	0,2282	89	0,6265	49	0,8638	45	0,9857
0,30	0,2358	0,90	0,6319	1,50	0,8664	2,50	0,9876
31	0,2434	91	0,6372	51	0,8690	55	0,9892
32	0,2510	92	0,6424	52	0,8715	60	0,9907
33	0,2586	93	0,6476	53	0,8740	65	0,9920
34	0,2661	94	0,6528	54	0,8764	70	0,9931
0,35	0,2737	0,95	0,6579	1,55	0,8789	2,75	0,9940
36	0,2812	96	0,6629	56	0,8812	80	0,9949
37	0,2886	97	0,6680	57	0,8836	85	0,9956
38	0,2961	98	0,6729	58	0,8859	90	0,9963
39	0,3035	99	0,6778	59	0,8882	95	0,9968

الجدول 4.I (تابـع)

x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$	x	$\varphi(x)$
0,40	0,3108	1,00	0,6827	1,60	0,8904	3,00	0,99730
41	0,3182	01	0,6875	61	0,8926	10	0,99806
42	0,3255	02	0,6923	62	0,8948	20	0,99863
43	0,3328	03	0,6970	63	0,8969	30	0,99903
44	0,3401	04	0,7017	64	0,8990	40	0,99933
0,45	0,3473	1,05	0,7063	1,65	0,9011	3,50	0,99953
46	0,3545	06	0,7109	66	0,9031	60	0,99968
47	0,3616	07	0,7154	67	0,9051	70	0,99978
48	0,3688	08	0,7199	68	0,9070	80	0,99986
49	0,3759	09	0,7243	69	0,9090	90	0,99990
0,50	0,3829	1,10	0,7287	1,70	0,9109	4,00	0,99994
51	0,3899	11	0,7330	71	0,9127		
52	0,3969	12	0,7373	72	0,9146	4,417	$1-10^{-3}$
53	0,4039	13	0,7415	73	0,9164		
54	0,4108	14	0,7457	74	0,9181	4,892	$1-10^{-4}$
0,55	0,4177	1,15	0,7499	1,75	0,9199	5,327	$1-10^{-7}$
56	0,4245	16	0,7540	76	0,9216		
57	0,4313	17	0,7580	77	0,9233		
58	0,4381	18	0,7620	78	0,9249		
59	0,4448	19	0,7660	79	0,9265		
0,60	0,4515	1,20	0,7699	1,80	0,9281		

الجـــدول 4.II

Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$	Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$	Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$	Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$	Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$
0,0	0,50000	7,000	5,0	0,66493	4,121	10,0	0,80288	2,217	15,0	0,89936	1,071	20,0	0,95580	0,457
0,1	0,50340	6,932	5,1	0,66803	4,074	10,1	0,80523	2,188	15,1	0,90085	1,054	20,1	0,95659	0,448
0,2	0,50680	6,864	5,2	0,67112	4,028	10,2	0,80757	2,158	15,2	0,90233	1,038	20,2	0,95737	0,440
0,3	0,51020	6,796	5,3	0,67419	3,981	10,3	0,80989	2,129	15,3	0,90379	1,022	20,3	0,95813	0,432
0,4	0,51359	6,729	5,4	0,67726	3,936	10,4	0,81219	2,101	15,4	0,90524	1,005	20,4	0,95889	0,424
0,5	0,51699	6,663	5,5	0,68031	3,890	10,5	0,81448	2,072	15,5	0,90667	0,989	20,5	0,95964	0,416
0,6	0,52038	6,596	5,6	0,68335	3,845	10,6	0,81675	2,044	15,6	0,90808	0,974	20,6	0,96037	0,408
0,7	0,52378	6,531	5,7	0,68638	3,801	10,7	0,81900	2,016	15,7	0,90948	0,958	20,7	0,96109	0,401
0,8	0,52717	6,466	5,8	0,68939	3,756	10,8	0,82124	1,989	15,8	0,91086	0,943	20,8	0,96180	0,393
0,9	0,53056	6,401	5,9	0,69239	3,712	10,9	0,82345	1,962	15,9	0,91222	0,928	20,9	0,96251	0,386
1,0	0,53395	6,337	6,0	0,69538	3,669	11,0	0,82565	1,935	16,0	0,91357	0,913	21,0	0,96320	0,379
1,1	0,53733	6,273	6,1	0,69836	3,626	11,1	0,82784	1,908	16,1	0,91491	0,898	21,1	0,96388	0,372
1,2	0,54071	6,209	6,2	0,70132	3,583	11,2	0,83000	1,882	16,2	0,91623	0,884	21,2	0,96455	0,365
1,3	0,54409	6,147	6,3	0,70427	3,541	11,3	0,83215	1,856	16,3	0,91753	0,869	21,3	0,96521	0,358
1,4	0,54747	6,084	6,4	0,70721	3,499	11,4	0,83428	1,830	16,4	0,91882	0,855	21,4	0,96586	0,351
1,5	0,55084	6,022	6,5	0,71013	3,457	11,5	0,83639	1,804	16,5	0,92009	0,841	21,5	0,96650	0,344
1,6	0,55421	5,960	6,6	0,71304	3,416	11,6	0,83848	1,779	16,6	0,92135	0,827	21,6	0,96713	0,338
1,7	0,55758	5,889	6,7	0,71593	3,375	11,7	0,84056	1,754	16,7	0,92259	0,814	21,7	0,96775	0,331
1,8	0,56094	5,839	6,8	0,71881	3,334	11,8	0,84262	1,729	16,8	0,92382	0,800	21,8	0,96836	0,325
1,9	0,56430	5,778	6,9	0,72168	3,294	11,9	0,84466	1,705	16,9	0,92503	0,787	21,9	0,96896	0,318
2,0	0,56765	5,719	7,0	0,72453	3,254	12,0	0,84669	1,681	17,0	0,92623	0,774	22,0	0,96955	0,312
2,1	0,57099	5,659	7,1	0,72737	3,215	12,1	0,84869	1,657	17,1	0,92741	0,761	22,1	0,97013	0,306
2,2	0,57434	5,600	7,2	0,73019	3,176	12,2	0,85068	1,633	17,2	0,92858	0,748	22,2	0,97071	0,300
2,3	0,57767	5,542	7,3	0,73300	3,137	12,3	0,85265	1,610	17,3	0,92974	0,736	22,3	0,97127	0,294
2,4	0,58100	5,484	7,4	0,73579	3,098	12,4	0,85461	1,587	17,4	0,93088	0,723	22,4	0,97183	0,289
2,5	0,58433	5,426	7,5	0,73857	3,060	12,5	0,85634	1,564	17,5	0,93200	0,711	22,5	0,97237	0,283
2,6	0,58765	5,369	7,6	0,74134	3,023	12,6	0,85846	1,541	17,6	0,93312	0,699	22,6	0,97291	0,277
2,7	0,59096	5,312	7,7	0,74408	2,985	12,7	0,86036	1,519	17,7	0,93421	0,687	22,7	0,97344	0,272
2,8	0,59427	5,256	7,8	0,74682	2,948	12,8	0,86225	1,497	17,8	0,93530	0,676	22,8	0,97396	0,266
2,9	0,59757	5,200	7,9	0,74954	2,912	12,9	0,86412	1,475	17,9	0,93637	0,664	22,9	0,97447	0,261
3,0	0,60086	5,144	8,0	0,75224	2,875	13,0	0,86596	1,453	18,0	0,93742	0,653	23,0	0,97497	0,256
3,1	0,60415	5,089	8,1	0,75492	2,839	13,1	0,86780	1,432	18,1	0,93846	0,641	23,1	0,97546	0,251
3,2	0,60743	5,035	8,2	0,75760	2,804	13,2	0,86961	1,411	18,2	0,93949	0,630	23,2	0,97595	0,246
3,3	0,61070	4,980	8,3	0,76025	2,768	13,3	0,87141	1,390	18,3	0,94051	0,619	23,3	0,97643	0,241
3,4	0,61396	4,926	8,4	0,76289	2,733	13,4	0,87319	1,369	18,4	0,94151	0,609	23,4	0,97690	0,236
3,5	0,61722	4,873	8,5	0,76551	2,699	13,5	0,87495	1,349	18,5	0,94250	0,598	23,5	0,97736	0,231
3,6	0,62046	4,820	8,6	0,76812	2,664	13,6	0,87670	1,329	18,6	0,94347	0,588	23,6	0,97781	0,227
3,7	0,62370	4,768	8,7	0,77071	2,630	13,7	0,87843	1,309	18,7	0,94443	0,577	23,7	0,97826	0,222
3,8	0,62693	4,715	8,8	0,77328	2,597	13,8	0,88014	1,289	18,8	0,94538	0,567	23,8	0,97870	0,217
3,9	0,63015	4,664	8,9	0,77584	2,563	13,9	0,88183	1,270	18,9	0,94632	0,557	23,9	0,97913	0,213
4,0	0,63336	4,612	9,0	0,77838	2,530	14,0	0,88351	1,251	19,0	0,94724	0,547	24,0	0,97956	0,209
4,1	0,63657	4,561	9,1	0,78091	2,497	14,1	0,88517	1,232	19,1	0,94815	0,538	24,1	0,97997	0,204
4,2	0,63976	4,511	9,2	0,78342	2,465	14,2	0,88681	1,213	19,2	0,94905	0,528	24,2	0,98038	0,200
4,3	0,64294	4,461	9,3	0,78591	2,433	14,3	0,88844	1,195	19,3	0,94994	0,519	24,3	0,98078	0,196
4,4	0,64611	4,411	9,4	0,78838	2,401	14,4	0,89005	1,176	19,4	0,95081	0,509	24,4	0,98118	0,192
4,5	0,64928	4,362	9,5	0,79084	2,370	14,5	0,89164	1,158	19,5	0,95167	0,500	24,5	0,98157	0,188
4,6	0,65243	4,313	9,6	0,79328	2,339	14,6	0,89322	1,140	19,6	0,95252	0,491	24,6	0,98195	0,184
4,7	0,65557	4,264	9,7	0,79571	2,308	14,7	0,89478	1,123	19,7	0,95336	0,482	24,7	0,98232	0,180
4,8	0,65870	4,216	9,8	0,79811	2,277	14,8	0,89632	1,105	19,8	0,95418	0,474	24,8	0,98269	0,176
4,9	0,66182	4,168	9,9	0,80050	2,247	14,9	0,89785	1,088	19,9	0,95500	0,465	24,9	0,98305	0,173

الجـــدول 4.II (تابع)

Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$	Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$	Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$	Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$	Δ	$L(x)$	$-\log L(x)$
25,0	0,98341	0,169	30,0	0,99470	0,054	35,0	0,99857	0,014	40,0	0,99967	0,003	45,0	0,99994	0,001
25,1	0,98376	0,165	30,1	0,99483	0,052	35,1	0,99861	0,014	40,1	0,99968	0,003	45,1	0,99994	0,001
25,2	0,98410	0,162	30,2	0,99496	0,051	35,2	0,99864	0,014	40,2	0,99969	0,003	45,2	0,99994	0,001
25,3	0,98443	0,158	30,3	0,99508	0,050	35,3	0,99868	0,013	40,3	0,99970	0,003	45,3	0,99994	0,001
25,4	0,98476	0,155	30,4	0,99520	0,049	35,4	0,99872	0,013	40,4	0,99971	0,003	45,4	0,99995	0,001
25,5	0,98509	0,152	30,5	0,99532	0,047	35,5	0,99875	0,013	40,5	0,99972	0,003	45,5	0,99995	0,001
25,6	0,98541	0,148	30,6	0,99543	0,046	35,6	0,99879	0,012	40,6	0,99973	0,003	45,6	0,99995	0,001
25,7	0,98572	0,145	30,7	0,99554	0,045	35,7	0,99882	0,012	40,7	0,99974	0,003	45,7	0,99995	0,000
25,8	0,98603	0,142	30,8	0,99565	0,044	35,8	0,99886	0,012	40,8	0,99975	0,003	45,8	0,99995	0,000
25,9	0,98633	0,139	30,9	0,99576	0,043	35,9	0,99889	0,011	40,9	0,99975	0,002	45,9	0,99995	0,000
26,0	0,98662	0,136	31,0	0,99587	0,042	36,0	0,99892	0,011	41,0	0,99976	0,002	46,0	0,99996	0,000
26,1	0,98691	0,133	31,1	0,99597	0,041	36,1	0,99895	0,011	41,1	0,99977	0,002	46,1	0,99996	0,000
26,2	0,98719	0,130	31,2	0,99607	0,040	36,2	0,99898	0,010	41,2	0,99978	0,002	46,2	0,99996	0,000
26,3	0,98747	0,127	31,3	0,99617	0,039	36,3	0,99901	0,010	41,3	0,99978	0,002	46,3	0,99996	0,000
26,4	0,98775	0,125	31,4	0,99626	0,038	36,4	0,99904	0,010	41,4	0,99979	0,002	46,4	0,99996	0,000
26,5	0,98802	0,122	31,5	0,99636	0,037	36,5	0,99906	0,009	41,5	0,99980	0,002	46,5	0,99996	0,000
26,6	0,98828	0,119	31,6	0,99645	0,036	36,6	0,99909	0,009	41,6	0,99980	0,002	46,6	0,99996	0,000
26,7	0,98854	0,116	31,7	0,99654	0,035	36,7	0,99912	0,009	41,7	0,99981	0,002	46,7	0,99997	0,000
26,8	0,98879	0,114	31,8	0,99663	0,034	36,8	0,99914	0,009	41,8	0,99982	0,002	46,8	0,99997	0,000
26,9	0,98904	0,111	31,9	0,99671	0,033	36,9	0,99917	0,008	41,9	0,99982	0,002	46,9	0,99997	0,000
27,0	0,98928	0,109	32,0	0,99680	0,032	37,0	0,99919	0,008	42,0	0,99983	0,002	47,0	0,99997	0,000
27,1	0,98952	0,106	32,1	0,99688	0,032	37,1	0,99921	0,008	42,1	0,99983	0,002	47,1	0,99997	0,000
27,2	0,98976	0,104	32,2	0,99696	0,031	37,2	0,99924	0,008	42,2	0,99984	0,002	47,2	0,99997	0,000
27,3	0,98999	0,102	32,3	0,99704	0,030	37,3	0,99926	0,007	42,3	0,99984	0,002	47,3	0,99997	0,000
27,4	0,99021	0,099	32,4	0,99711	0,029	37,4	0,99928	0,007	42,4	0,99985	0,002	47,4	0,99997	0,000
27,5	0,99043	0,097	32,5	0,99719	0,028	37,5	0,99930	0,007	42,5	0,99985	0,001	47,5	0,99997	0,000
27,6	0,99065	0,095	32,6	0,99726	0,028	37,6	0,99932	0,007	42,6	0,99986	0,001	47,6	0,99997	0,000
27,7	0,99086	0,093	32,7	0,99733	0,027	37,7	0,99934	0,007	42,7	0,99986	0,001	47,7	0,99998	0,000
27,8	0,99107	0,091	32,8	0,99740	0,026	37,8	0,99936	0,006	42,8	0,99987	0,001	47,8	0,99998	0,000
27,9	0,99127	0,089	32,9	0,99747	0,026	37,9	0,99938	0,006	42,9	0,99987	0,001	47,9	0,99998	0,000
28,0	0,99147	0,087	33,0	0,99753	0,025	38,0	0,99940	0,006	43,0	0,99988	0,001	48,0	0,99998	0,000
28,1	0,99167	0,085	33,1	0,99760	0,024	38,1	0,99941	0,006	43,1	0,99988	0,001	48,1	0,99998	0,000
28,2	0,99186	0,083	33,2	0,99766	0,024	38,2	0,99943	0,006	43,2	0,99988	0,001	48,2	0,99998	0,000
28,3	0,99205	0,081	33,3	0,99772	0,023	38,3	0,99945	0,006	43,3	0,99989	0,001	48,3	0,99998	0,000
28,4	0,99223	0,079	33,4	0,99778	0,022	38,4	0,99946	0,005	43,4	0,99989	0,001	48,4	0,99998	0,000
28,5	0,99241	0,077	33,5	0,99784	0,022	38,5	0,99948	0,005	43,5	0,99989	0,001	48,5	0,99998	0,000
28,6	0,99259	0,075	33,6	0,99790	0,021	38,6	0,99950	0,005	43,6	0,99990	0,001	48,6	0,99998	0,000
28,7	0,99276	0,073	33,7	0,99795	0,021	38,7	0,99951	0,005	43,7	0,99990	0,001	48,7	0,99998	0,000
28,8	0,99293	0,072	33,8	0,99801	0,020	38,8	0,99953	0,005	43,8	0,99990	0,001	48,8	0,99998	0,000
28,9	0,99309	0,070	33,9	0,99806	0,020	38,9	0,99954	0,005	43,9	0,99991	0,001	48,9	0,99998	0,000
29,0	0,99326	0,068	34,0	0,99811	0,019	39,0	0,99955	0,005	44,0	0,99991	0,001	49,0	0,99999	0,000
29,1	0,99341	0,067	34,1	0,99816	0,019	39,1	0,99957	0,004	44,1	0,99991	0,001	49,1	0,99999	0,000
29,2	0,99357	0,065	34,2	0,99821	0,018	39,2	0,99958	0,004	44,2	0,99992	0,001	49,2	0,99999	0,000
29,3	0,99372	0,064	34,3	0,99826	0,018	39,3	0,99959	0,004	44,3	0,99992	0,001	49,3	0,99999	0,000
29,4	0,99387	0,062	34,4	0,99831	0,017	39,4	0,99961	0,004	44,4	0,99992	0,001	49,4	0,99999	0,000
29,5	0,99402	0,061	34,5	0,99835	0,017	39,5	0,99962	0,004	44,5	0,99992	0,001	49,5	0,99999	0,000
29,6	0,99416	0,059	34,6	0,99840	0,016	39,6	0,99963	0,004	44,6	0,99993	0,001	49,6	0,99999	0,000
29,7	0,99430	0,058	34,7	0,99844	0,016	39,7	0,99964	0,004	44,7	0,99993	0,001	49,7	0,99999	0,000
29,8	0,99444	0,056	34,8	0,99849	0,015	39,8	0,99965	0,004	44,8	0,99993	0,001	49,8	0,99999	0,000
29,9	0,99457	0,055	34,9	0,99853	0,015	39,9	0,99966	0,003	44,9	0,99993	0,001	49,9	0,99999	0,000

وبعد ذلك يجب الاستمرار في تحديد قيمة E_U استنادا الى قيمة E_U المصححة وبتكرار حساب قيم جديدة للمقدارين Δ_i و $L(x_i)$ لكل قيمة من قيم E_{Si} ، وقيمة جديدة للمقدار P_C . وينبغي اتباع هذه الطريقة حتى تصبح قيمة التصحيح E_U أقل من حد الدقة . ويعطي الجدول 4.III مثالا لتحديد قيمة E_U بطريقة التكرار، في وجود خمسة مجالات مسببة للاضطراب (σ_n = 8,3 dB). وتؤخذ قيم $L(x_i)$ من الجدول 4.II.

الجـــــدول 4.III

التقريب		1		2		3	
i	E_{si} (dB)	E_u – 78 dB		E_u – 76,6 dB		E_u – 76,44 dB	
		z_i (dB)	$L(x_i)$	z_i (dB)	$L(x_i)$	z_i (dB)	$L(x_i)$
1	64	14	0,8835	12,6	0,8585	12,44	0,8554
2	72	6	0,6954	4,6	0,6524	4,44	0,6474
3	60	18	0,9374	16,6	0,9214	16,44	0,9193
4	50	28	0,9915	26,6	0,9883	26,44	0,9878
5	45	33	0,9975	31,6	0,9964	31,44	0,9963
P_c			0,5696		0,5082		0,5010
ΔE_u (dB)			≈ – 1,4		≈ – 0,16		≈ – 0,02

وتكون نتيجة الحساب التكراري هي : E_u = 76,42 dB

ونظرا الى ضرورة اجراء عمليات ضرب عديدة بأعداد رباعية الأرقام على الأقل ،يمكن أن نزيد من تبسيط هذه الطريقة بالاستعاضة عن قيم $L(x_i)$ بلوغاريتمات مَقْلوبِ قِيَمِها . وبذلك تختصر العمليات الحسابية الى عملية جَمْع القيم $-\log L(x_i)$. ومن الملائم لزيادة تسهيل حساب ΔE_U أن يختار أساس هذه اللوغاريتمات بحيث تنتج قيمة ΔE_U مباشرة، من مقارنة المجموع بقيمة $-\log P_{cp}$ (لوغاريتم له نفس الأساس)، مثل : (50%) 0,5 log-).

ولمزيد من التيسير أدرجت قيم $-\log L(x_i)$ في الجدول 4.II . واستخدمت هذه القيم كمثال في الجدول 4.IV. ومشكلة التداخل الناجمة والنتائج تتطابق في الجدولين 4.III و4.IV .

الجـدول IV.4

التقريب		1		2		3	
i	E_{si} (dB)	E_u – 78 dB		E_u – 76,7 dB		E_u – 76,45 dB	
		z_i (dB)	$-\log L(x_i)$	z_i (dB)	$-\log L(x_i)$	z_i (dB)	$-\log L(x_i)$
1	64	14	1,251	12,7	1,519	12,45	1,575
2	72	6	3,669	4,7	4,264	4,45	4,386
3	60	18	0,653	16,7	0,814	16,45	0,848
4	50	28	0,087	26,7	0,116	26,45	0,123
5	45	33	0,025	31,7	0,035	31,45	0,037
–	$-\log P_c$ $-\log 0{,}5^*$		5,685 – 7,000		6,748 – 7,000		6,969 – 7,000
ΔE_u (dB)			≈ – 1,3		≈ – 0,25		≈ – 0,03

* من أجل $P_{cp}=0{,}5$ ، ومن أجل قيم P_{cp} أخرى :

$-\log P_{cp} = (-7 \log_{10} P_{cp}) / \log_{10} 2$ مثلا من أجل: $P_{cp} = 0{,}45$ يكون: $-\log P_{cp} = 8{,}064$

نتيجة الحساب التكراري هي : $E_u = 76{,}42$ dB .

الفصـــــــل 5

التلاؤم بين الخدمة الاذاعية (التلفزيونية) وخدمات أخرى تتقاسم نفس النطاق

1.5 حماية الخدمة الاذاعية (التلفزيونية) مـــن الخدمتين الثابتة والمتنقلة

1.1.5 القيم الدنيا لشدة المجال التي تستوجب الحماية

فيما يلي القيم الدنيا لشدة مجال الخدمة الاذاعية (التلفزيونيـة) ، التي تستوجب الحمايـة مـن الخدمتين الثابتة والمتنقلة :

46 dB(μV/m) في النطاق I على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض

49 dB(μV/m) في النطاق III على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض

53 dB(μV/m) في النطاق IV على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض

58 dB(μV/m) في النطاق V على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض

2.1.5 نسب الحماية

يعطي الجدولان 3.VI و3.VII نسب الحماية لمختلف النظم التلفزيونية ذات تشكيل الاتســـاع والنطاق الجانبي المتبقي . ويحسن استخدام القيم التي تقابل وجود مصدر تداخل بالموجة المستمرة وفي حالة انعدام التخالف (ضعيف الدقة) .

3.1.5 هامش الحماية

يعطى هامش الحماية (PM) بالديسبل dB كما يلي :

القيمة المدموجة (NF+AF) لجميع مصادر التداخل -FS = PM

حيـث :

FS : القيمة الدنيا لشدة المجال المبينة في الفقرة 1.1.5 مقدرة بالوحـدة : dB(μV/m) ،

NF : شدة المجال المسبب للاضطراب المدروس في الفقرة 1.3.1.5 مقدرة بالوحـدة: dB(μV/m)،

AF : عامل التصحيح بالديسبل الذي يأخذ بالحسبان تمييز الهوائي والخسارة بسبب الحجـــب المبحوث في الفقرة 2.3.1.5 .

ان دمج التداخل الناجم عن مصادر قائمة أو غير قائمة في نفس الموقع مدروس في الفقرتين 3.3.1.5 و4.3.1.5 على التوالي .

وينبغي أن تكون هوامش الحماية المحسوبة موجبة في جميع المواقع التي تكون فيها الخدمة التلفزيونية ضرورية .

1.3.1.5 المجال المسبب للاضطراب (NF)

عرضت طريقة لحساب شدة المجال المسبب للاضطراب في الفقرة 7.3.3 . وينبغي حساب شـــدة مجال مصدر التداخل أثناء 1% و 50% من الوقت بالاستناد الى الفقرة 1.2 . وتعطي الفقرة 1.2 معلومات

عن المحطات الثابتة أو المحطات القاعدة في الخدمة المتنقلة التي تقل فيها الارتفاعات الفعالة للهوائي عن 37,5 من الأمتار .

2.3.1.5 عامل تصحيح الهوائي (AF)

يمكن التمييز بين أربع حالات للتداخل المتسبب لمحطة خدمة تلفزيونية عن محطات خدمة ثابتة أو متنقلة . وتتناول الفقرات التالية كل حالة على حدة .

1.2.3.1.5 التداخل الناجم عن محطات الخدمة الثابتة أو المحطات القاعدة في الخدمة المتنقلة ذات الاستقطاب المتعامد بالنسبة الى محطة الخدمة التلفزيونية .

في هذه الحالة يكون عامل التصحيح مساويا لعامل التصحيح الناجم عن تمييز الهوائي ،أي -16 dB (انظر الفقرة 2.6.3) .

2.2.3.1.5 التداخل الناجم عن محطات الخدمة الثابتة أو المحطات القاعدة في الخدمة المتنقلة التي لها نفس استقطاب محطة الخدمة التلفزيونية .

في هذه الحالة يكون عامل التصحيح مساويا للقيمة المقابلة المعطاة في الفقرة 2.6.3 للتمييز الناجم عن اتجاهية هوائي الاستقبال .

3.2.3.1.5 التداخل الناجم عن محطة متنقلة تعمل عند مسافة تفوق 150 كم من محطة الخدمة التلفزيونية .

في هذه الحالة لا يؤخذ في الحسبان تمييز الاستقطاب .

ويجري ، من بعد ، حساب التداخل حسب القدرة المشعة الفعالة للمحطة المتنقلة وبافتراض أنها تقع في موقع المحطة القاعدة في الخدمة المتنقلة ، مع ارتفاع هوائي فعال طوله 75 مترا . وهنا ينبغي استخدام عامل تصحيح قدره -15 dB حتى تؤخذ في الحسبان الخسارة بسبب الحجب والانعكاس الأرضي بجوار المحطة المتنقلة .

ويجوز ، بموافقة الادارات المعنية ، اجراء ضبط اضافي لمراعاة اتجاهية هوائي الاستقبال التلفزيوني ، كما هو مبين في الفقرة 2.6.3 .

4.2.3.1.5 التداخل الناجم عن محطة متنقلة قريبة نسبيا من مركز استقبال محطة خدمة تلفزيونية .

في هذه الحالة ، يجب اجراء حسابات دقيقة لكل واحد من أسوأ المسيرات . ويجوز ، بموافقة الادارات المعنية ، أن يؤخذ في الحسبان تمييز الاستقطاب .

3.3.1.5 التداخل المتعدد الناجم عن مصادر موجودة في نفس الموقع

ينبغي دمج التداخل الناجم عن مصادر مختلفة موجودة في نفس الموقع باستخدام طريقة المجموع الأسّي

$$E_c = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} E_i^2}$$

حيث :

E_i : القيمة المحسوبة بالوحدة $\mu V/m$ للمجموع (NF+AF) لكل من المصادر الموجودة في نفس الموقع . وتقدر قيمة NF بالوحدة $dB(\mu V/m)$ وقيمة AF بالوحدة dB كما هو مبين في الفقرة 3.1.5 . ويحول مجموع هاتين القيمتين الى $\mu V/m$ للتعبير عن قيمة E_i .

n : عدد المصادر الموجودة في نفس الموقع ،

E_C : التداخل الفعلي المحسوب بالوحدة µV/m .

ملاحظة ـ تمثل قيمة E_C أحد الحدود الواجب استخدامها في الطريقة الواردة في الفقرة 4.3.1.5 بعد التحويل الى dB(µV/m) .

4.1.3.5 التداخل المتعدد الناجم عن مصادر موجودة في مواقع مختلفة

ينبغي حساب التداخل الذي تسببه مصادر متعددة موجودة في مواقع مختلفة بواسطة طريقة الضرب المبسطة الموضحة في الفصل 4 .

4.1.5 الارتفاع الفعال (المكافئ) لهوائي الارسال

تتناول الفقرة 3.1.2 الارتفاعات الفعالة لهوائي الارسال الصغيرة (التي تقل عن 10 أمتار في حالة الموجات المترية (VHF) وعن 37,5 من الأمتار في حالة الموجات الديسمترية (UHF) ، خاصة عندما تكون سالبة .

2.5 حماية الخدمة الاذاعية (التلفزيونية) من خدمة الملاحة الراديوية للطيران

عند تطبيق التوصية رقم 3 ينبغي للادارات أن تراعي المعايير التقنية التالية .

1.2.5 القيم الدنيا لشدة المجال التي تستوجب الحماية

تبين الفقرة 1.1.5 القيم الدنيا لشدة المجال في الخدمة الاذاعية (التلفزيونية) التي تستوجب الحماية من خدمة الملاحة الراديوية للطيران .

2.2.5 نسبة الحماية

يعطي الجدولان 3.VI و 3.VII نسب الحماية لمختلف النظم التلفزيونية ذات تشكيل الاتساع والنطاق الجانبي المتبقي . وينبغي استخدام القيم المقابلة لحالة وجود مصدر تداخل بالموجة المستمرة وحالة انعدام التخالف (بدقة ضعيفة) .

3.2.5 شدة المجال المسبب للاضطراب

عرضت في الفقرة 7.3.3 طريقة حساب شدة المجال المسبب للاضطراب . وينبغي حساب شدة المجال المتولد من مصدر التداخل اثناء 1% و 50%من الوقت وفقا للفقرة 1.2.

3.5 حماية الخدمة الاذاعية (التلفزيونية) من خدمة الملاحة الراديوية

عند تطبيق التوصية رقم 3 ، ينبغي للادارات أن تراعي المعايير التقنية التالية :

1.3.5 القيم الدنيا لشدة المجال التي تستوجب الحماية

تبين الفقرة 1.1.5 القيم الدنيا لشدة المجال في الخدمة الاذاعية (التلفزيونية) التي تستوجب الحماية من خدمة الملاحة الراديوية .

2.3.5 نسب الحماية

يعطي الشكل 5.2 نسب الحماية لمختلف النظم التلفزيونية ذات تشكيل الاتساع والنطاق الجانبي

المتبقي . ونسب الحماية المبينة في هذا الشكل لا تضمن بالضرورة حماية الاشارة الصوتية المرافقة للاشارة التلفزيونية .

3.3.5 شدة المجال المسبب للاضطراب

عرضت في الفقرة 7.3.3 طريقة حساب شدة المجال المسبب للاضطراب . وينبغي حساب شدة المجال المتولد عن مصدر التداخل أثناء 1% و 50% من الوقت وفقا للفقرة 1.2 .

4.5 حماية الخدمة المتنقلة البرية من الخدمة الاذاعية (التلفزيونية)

1.4.5 القيم الدنيا لشدة المجال التي تستوجب الحماية

1.1.4.5 يبين الجدول 5.I أدناه القيمة الدنيا لشدة المجال الوسطى المَحْمِيّة للخدمة المتنقلة البرية، باستخدام مباعدة بين القنوات قدرها 25 أو 30 kHz..

الجـــــــدول 5.I

سلّم الترددات (MHz)	القيمة الدنيا لشدة المجال التي تستوجب الحماية dB(μV/m) درجة جودة الاشارة 4
من 44 الى 68	19
من 174 الى 254	21
من 470 الى 582	24
من 582 الى 862	38

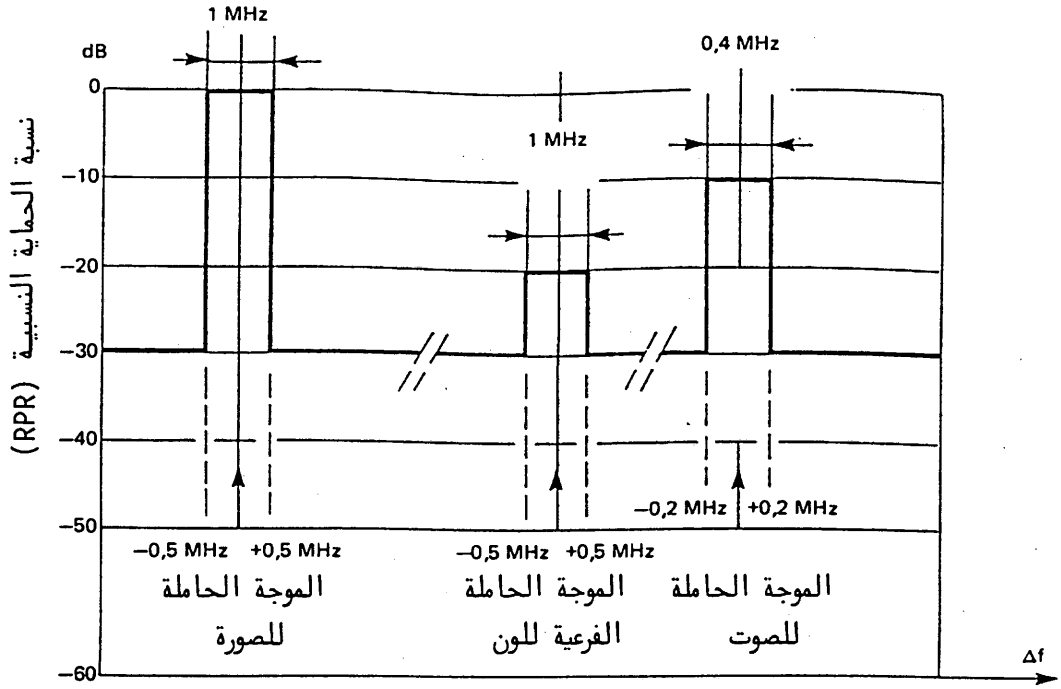
في حالة استخدام 12,5 أو 15 kHz للمباعدة بين القنوات، يجب اضافة 3 dB الى القيم المبينة أعلاه .

2.1.4.5 ينبغي اجراء حسابات شدة المجال المسبب للتداخل في أي نقطة من نقاط الحدود المرسومة وعلى ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض وذلك بواسطة منحنيات الفصل 2 من الملحق 2 . ويجب استخدام القيم الملائمة المقابلة لنسبة مئوية قدرها 10 % من الوقت و 50% من المواقع .

2.4.5 نسبة الحماية

1.2.4.5 في حالة التقاسم بين الخدمة الاذاعية (التلفزيونية) والخدمة المتنقلة البرية، يجب أن تساوي نسبة الحماية 10 dB .

2.2.4.5 يرد في الشكل 5.1 المنحني الذي يعطي القيم النسبية لنسبة الحماية بدلالة فاصل الترددات للموجات الحاملة . وينبغي أن يكون فاصل الترددات للموجتين الحاملتين للصورة والصوت على النحو المبين في الجدول 3.I .



الشكل 5.1 ـ القيم النسبية لنسبة الحماية في التردد الراديوي بدلالة الفاصل الترددي للموجتين الحاملتين

3.4.5 تمييز هوائي الاستقبال

بالنسبة للمحطات القاعدة : تكون قيمة تمييز الاستقطاب لهوائي الارسال في الاذاعة التلفزيونية باستقطاب أفقي هي 18 dB . وعند استخدام ارسال اذاعة تلفزيونية باستقطاب رأسي أو مختلط، لا تؤخذ بالحسبان أية قيمة لتمييز استقطاب الهوائي .

بالنسبة للمحطات المتنقلة : لا تؤخذ بالحسبان أية قيمة لتمييز الاستقطاب للسببين التاليين :

- ان نظام الاستقبال المتنقل، الذي يتكون من هوائي وجسم مركبة، لا يفترض أن يكون له أي تمييز استقطاب متعامد ،
- أن آثار العوائق في البيئة القريبة من المحطة المتنقلة يمكن أن تؤدي الى ازالة الاستقطاب نسبيا .

4.4.5 نموذج الانتشار

ترد في الفقرة 2.2 معطيات الانتشار الخاصة بالخدمة المتنقلة البرية .

5.5 حماية الخدمة الثابتة من الخدمة الاذاعية (التلفزيونية)

انظر التوصية رقم 1 .

6.5 حماية خدمة الملاحة الراديوية للطيران في النطاق من 223 الى 230 MHz من الخدمة الاذاعية (التلفزيونية)

عند تطبيق التوصية رقم 3 ،ينبغي للادارات أن تراعي المعايير التقنية التالية .

1.6.5 قيمة شدة المجال المسبب للتداخل

ان قيمة شدة المجال المسبب للتداخل التي يمكن لمحطة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران ، أن تتأثر عند تجاوزها هي 51 dB(μV/m) ، عندما يكون التردد المخصص يساوي تردد الموجة الحاملة للصورة .

2.6.5 نسب الحماية

يرد في الشكل 5.3 المنحني الذي يعطي نسب الحماية النسبية بدلالة الفاصل الترددي بين الموجة الحاملة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران والموجة الحاملة للصورة التلفزيونية .

3.6.5 شدة المجال المسبب للتداخل

ينبغي حساب قيمة شدة المجال المسبب للتداخل بافتراض حدوث انتشار في الفضاء الحر اذا وجد مسير بصري بين هوائي ارسال المحطة التلفزيونية وموقع مستقبل الملاحة الراديوية للطيران . ويفترض أن هذا الموقع موجود على ارتفاع 20 000 متر فوق سطح البحر وعلى مسافة 300 كم من مرسل الملاحة الراديوية، ويقع فوق الخط الذي يربط بين المُرسِلَين . وبالنسبة للمسافات التي تتجاوز مسافة الأفق البصري، ينبغي حساب شدة المجال بواسطة أطلس اللجنة CCIR الخاص بمنحنيات انتشار الموجات الأرضية .

ملاحظة : اذا كانت المسافة التي تغطيها خدمة الملاحة الراديوية للطيران موضع البحث أقل من 300 كم، ينبغي استخدام القيمة المناسبة بدلا من القيمة 300 كم .

4.6.5 محطات التلفزيون ذات القدرة المنخفضة

فيما يخص محطات التلفزيون ذات القدرة المنخفضة المنشأة بالقرب من موقع مرسِل للملاحة الراديوية للطيران ، تكون نسبة الحماية المطلوبة مساوية للفرق بين قيمة القدرة المشعة الفعالة لمحطة التلفزيون في اتجاه مرسل الملاحة الراديوية للطيران وقيمة القدرة المشعة الفعالة لهذا المرسل في اتجاه محطة التلفزيون .

ويرد في الشكل 5.3 المنحني الذي يعطي نسب الحماية النسبية بدلالة الفاصل بين ترددي الموجتين الحاملتين . وينبغي أن يكون الفاصل الترددي بين الموجتين الحاملتين للصورة والصوت كما هو مبين في الجدول I.3.

7.5 حماية خدمة الملاحة الراديوية للطيران في النطاق من 590 MHz الى 598 MHz من الخدمة الاذاعية (التلفزيونية)

1.7.5 ينبغي أن تستخدم القيم والطرائق المبينة في الفقرة 6.5 .

8.5 حماية خدمة الملاحة الراديوية في النطاق من 585 MHz الى 610 MHz من الخدمة الاذاعية (التلفزيونية)

عند تطبيق التوصية رقم 3 ، ينبغي للادارات أن تراعي المعايير التقنية التالية .

1.8.5 قيمة شدة المجال المسبب للتداخل

ان قيمة شدة المجال المسبب للتداخل التي يمكن لخدمة الملاحة الراديوية أن تتأثر عند تجاوزها هي -10 dB(μV/m)، عندما يكون التردد المخصص يساوي تردد الموجة الحاملة للصورة .

2.8.5 نسب الحماية

يرد في الشكل 5.1 المنحني الذي يعطي نسب الحماية النسبية بدلالة الفاصل الترددي بين الموجة الحاملة في خدمة الملاحة الراديوية والموجة الحاملة للصورة التلفزيونية .

3.8.5 شدة المجال المسبب للتداخل

ينبغي حساب قيمة شدة المجال المسبب للتداخل أثناء 1% من الوقت في موقع مستقبل خدمة الملاحة الراديوية باستخدام الطريقة المبينة في الفقرة 1.2 والملحق 2.A .

9.5 حماية خدمة الفلك الراديوي في النطاق من 606 MHz الى 614 MHz من الخدمة الاذاعية (التلفزيونية)

عند تطبيق التوصية رقم 3 ،ينبغي للادارات أن تراعي المعايير التقنية التالية .

1.9.5 قيمة شدة المجال المسبب للتداخل

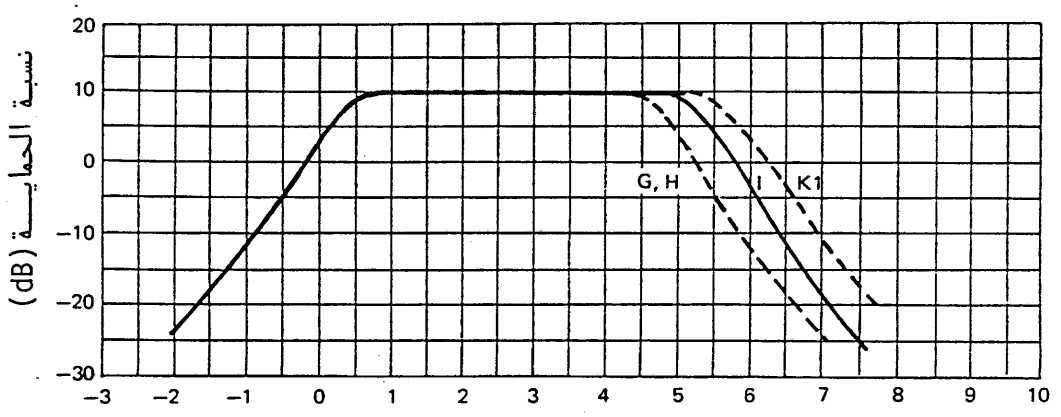
ان قيمة شدة المجال المسبب للتداخل التي يمكن لمحطة في خدمة الفلك الراديوي أن تتأثر عند تجاوزها هي -39 dB(μV/m) ، عندما يكون التردد المخصص يساوي تردد الموجة الحاملة للصورة .

2.9.5 نسب الحماية

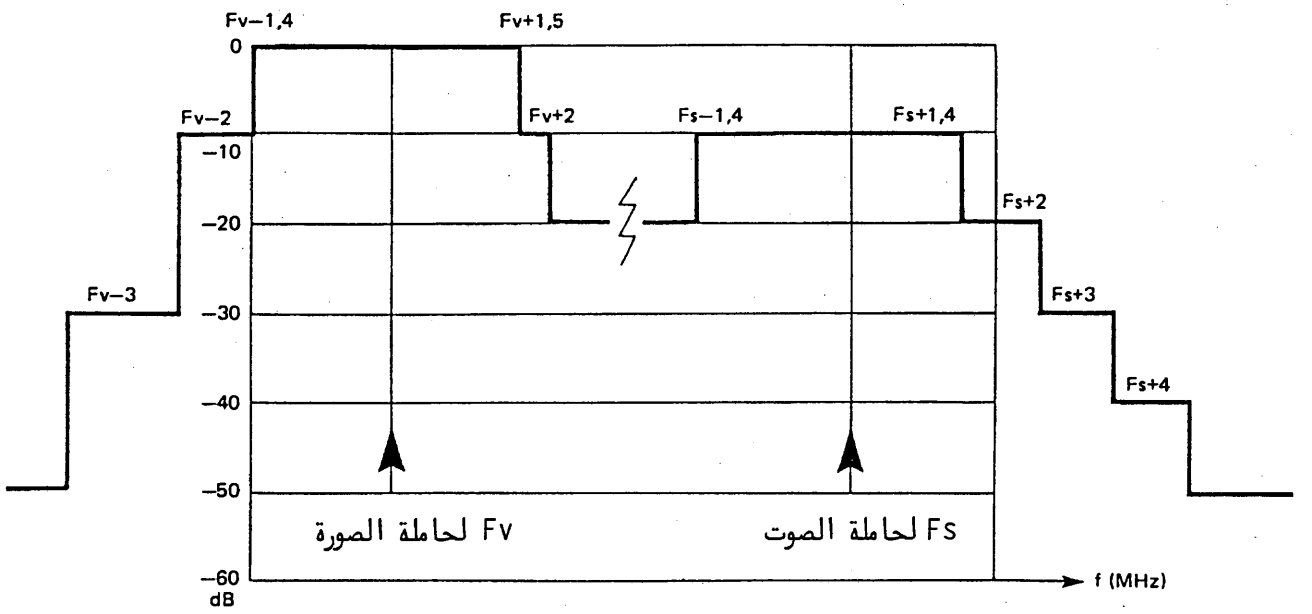
يرد في الشكل 5.1 المنحني الذي يعطي نسب الحماية النسبية بدلالة الفاصل الترددي بين الموجة الحاملة للصورة التلفزيونية والتردد المستخدم في خدمة الفلك الراديوي .

3.9.5 شدة المجال المسبب للتداخل

ينبغي حساب شدة المجال المسبب للتداخل أثناء 1% من الوقت في موقع مستقبل خدمة الفلك الراديوي بالطريقة المبينة في الفقرة 1.2 والملحق 2.A .



الشكل 5.2 - نسبة الحماية المطلوبة لاشارة الصورة في النظم G و H و I و k1 لمواجهة تداخل وارد من خدمة ملاحة راديوية في النطاق من 582 الى 606 MHz



الشكل 5.3 ـ القيم النسبية لنسبة الحماية
في التردد الراديوي بدلالة الفاصل الترددي للحاملتين

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

الملحـــــق 3

الخصائص الاساسية لمحطات التلفزيون التي يتعين تبليغها عند اجراء تعديلات في الخطة تطبيقا للمادة 4 من الاتفاق

N° رقم تسلسل اللجنة IFRB

[1] الرمز الذي يشير الى الادارة

[2] تردد الموجة الحاملة للصورة (MHz)

[3] تردد الموجة الحاملة للصوت (MHz)

[4] تخالف حاملة الصورة (مضاعفات موجبة أو سالبة للجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط)

[5] تخالف حاملة الصوت (مضاعفات موجبة أو سالبة للجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط)

[6] النظام التلفزيوني

[7] نظام اللون

[8] اسم محطة الارسال

[9] الرمز الذي يشير الى البلد أو المنطقة الجغرافية حيث تقع المحطة

[10] الاحداثيات الجغرافية لموقع هوائي الارسال (بالدرجات والدقائق)

[11] ارتفاع موقع هوائي الارسال فوق سطح البحر (بالأمتار)

[12] ارتفاع الهوائي فوق سطح الأرض (بالأمتار)

[13] الارتفاع المكافئ (الفعال) الأقصى للهوائي (بالأمتار)

[14] الارتفاع المكافئ للهوائي (بالأمتار) عند سموت مختلفة،كل 10 درجات، أو على الأقل كل 30 درجـة

[15] الاستقطاب

[16] القيمة القصوى للقدرة المشعة الفعالة(dBW) لمركبة الاستقطاب الأفقية للموجة الحاملة للصـورة في حالتي الاستقطاب الأفقي و المختلط

[17] القيمة القصوى للقدرة المشعة الفعالة(dBW) لمركبة الاستقطاب الرأسية للموجة الحاملة للصورة في حالتي الاستقطاب الرأسي و المختلط

[18] نسبة القدرة المشعة الفعالة للموجة الحاملة للصورة الى القدرة المشعة الفعالة للموجة الحاملـة للصوت

[19] اتجاهية هوائي الارسال

[20] التوهين (dB) بالنسبة الى القيمة العظمى للقدرة المشعة الفعالة عند سموت مختلفة، كل 10 درجات

ملاحظـــات

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

الملحـــــــق 4

الحدود التي تسمح بتقرير ما اذا كانت موافقة ادارة أخرى ضرورية

الفصـــل 1

الحدود المتعلقة بالاذاعة التلفزيونيـة

عند تطبيق الفقرة 2.2.4 من المادة 4 ، تستخدم الجداول التالية الخاصة بالمسافـات بين محطة الاذاعة التلفزيونية وأي نقطة واقعة على حدود ادارة أخرى بغيةَ تَعَرُّفِ هوياتِ الادارات التي يحتمل أن تتأثر خدمات اذاعتها التلفزيونية (الجداول V الى IV) .

ويغطي كل جدول نطاق ترددات معين .وفي كل واحد من هذه الجداول أشير الى حدود مسافات التنسيق لقدرات مشعة فعالة قدرها 1 W و 10 W و100 W و1 kW و 10 kW و 100 kW و 200 kW في(النطاق III) و 500 kW(في النطاقين IV و V) ولارتفاعات فعالة للهوائي قدرها 75 مترا و 300 متر و 1 200 متر فـي مناطـــق الانتشار 1 و 2 و 3 و 4 و A و B و C و C1 .

وفيما يتعلق بقيم القدرة المشعة الفعالة والارتفاع الفعال للهوائي المتوسطة المحصورة بين القيـم المحددة في الجداول ، يطبق الاستكمال الداخلي الخطي . وبالنسبة الى القدرات المشعة الفعالة التي تقـل عن 1 W أو بالنسبة الى الارتفاعات الفعالة للهوائي التي تقل عن 75 مترا ، تؤخذ ، على التوالي ، القيـم التي تقابل 1 W أو 75 مترا . أما بالنسبة الى الارتفاعات الفعالة للهوائي التي تزيد على200 1 متر، فيطبـــق الاستكمال الداخلي الخطي .

وفيما يتعلق بالمسيرات المختلطة، تساوي مسافة التنسيق D_M مجموع الكسور الملائمة لمسافـــات التنسيق D_i التي تنطبق على كل نمط معني من أنماط مسيرات الانتشار .

$$D_M = \sum_i \frac{d_i}{d_\tau} D_i \quad (i = 1, 2, 3, 4, A, B, C, C1)$$

حيـث :

d_τ : هو الطول الكلي للمسير من المرسل الى أقرب نقطة من حدود البلد المعني ،

d_i : هو الطول الكلي لأجزاء المسير التي تمر فوق مناطق الانتشار 1 و 2و 3 و4 و A و B و C و C1 حسب الحالة .

الجدول I - النطاق من 47 الى 68 MHz

مسافـــات التنسيـــــق الحدّيـة (كـم)

	القدرة المشعـة الفعالـة																	
	100 kW			10 kW			1 kW			100 W			10 W			1 W		
Hef / Z	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200
1	600	640	710	490	530	600	380	420	490	280	310	380	170	210	290	100	130	200
2	410	450	500	320	360	410	240	280	340	180	210	270	130	160	220	90	120	170
3	480	510	560	380	420	480	290	340	390	210	260	330	140	190	270	85	120	210
4	1 050	1 050	1 050	830	870	950	630	670	750	450	490	560	300	330	410	170	205	290
A	1 150	1 150	1 150	1 050	1 050	1 050	900	960	1000	640	700	800	430	470	580	240	290	410
B	1 100	1 100	1 100	1 000	1 000	1 000	760	810	880	540	590	670	360	400	490	200	240	340
C	1 500	1 500	1 500	1 200	1 200	1 200	1 050	1 050	1 050	850	850	850	550	550	550	410	410	410
C1	1 000	1 000	1 000	820	820	820	650	650	650	490	490	490	360	360	360	240	240	240

Hef : الارتفاع الفعال للهوائي (بالأمتار)

Z : منطقة الانتشار

الجدول II - النطاق من 174 الى 254 MHz

مسافـــات التنسيـــــق الحدّيـة (كم)

	القدرة المشعـة الفعالـة																				
	200 kW			100 kW			10 kW			1 kW			100 W			10 W			1 W		
Hef / Z	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200
1	560	590	660	530	560	630	420	450	520	310	340	410	200	240	310	120	150	230	60	90	160
2	370	410	460	350	380	440	270	300	360	200	230	290	140	180	230	100	130	190	60	90	140
3	440	470	530	410	440	500	320	360	420	230	280	340	160	210	280	100	140	230	60	90	170
4	1 100	1 100	1 100	910	950	1 030	720	750	820	520	550	630	350	390	460	220	250	330	120	150	230
A	1 300	1 300	1 300	1 200	1 200	1 200	1 050	1 050	1 050	830	900	970	560	620	730	350	400	530	190	240	370
B	1 200	1 200	1 200	1 150	1 150	1 150	900	940	1 020	650	710	780	440	490	570	270	310	410	150	190	290
C	1 600	1 600	1 600	1 400	1 400	1 400	1 200	1 200	1 200	950	950	950	600	600	600	450	450	450	410	410	410
C1	930	930	930	880	880	880	700	700	700	540	540	540	400	400	400	280	280	280	170	170	170

Hef : الارتفاع الفعال للهوائي (بالأمتار)

Z : منطقة الانتشار

الجدول III ـ النطاق من 470 الى 582 MH

مسافـــات التنسيـــــق الحدّيـة (كم)

	القدرة المشعـة الفعالـة																				
	500 kW			100 kW			10 kW			1 kW			100 W			10 W			1 W		
Hef / Z	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200
1	380	430	520	310	350	450	220	250	330	130	180	240	80	130	180	50	80	140	30	50	100
2	280	310	370	230	260	320	170	200	260	120	160	210	80	120	170	50	80	130	30	50	100
3	290	340	400	240	290	350	180	220	290	130	170	230	80	120	180	50	80	140	30	50	100
4	1 300	1 300	1 300	1 100	1 100	1 100	900	900	900	750	750	750	650	650	650	460	460	460	300	300	300
A	1 400	1 400	1 400	1 350	1 350	1 350	1 100	1 100	1 100	900	900	900	750	750	750	650	650	650	460	460	460
B	1 350	1 350	1 350	1 200	1 200	1 200	1 000	1 000	1 000	800	800	800	700	700	700	550	550	550	370	370	370
C	1 500	1 500	1 500	1 400	1 400	1 400	1 200	1 200	1 200	1 000	1 000	1 000	800	800	800	700	700	700	400	400	400
C1	590	590	590	530	530	530	440	440	440	360	360	360	280	280	280	210	210	210	140	140	140

Hef : الارتفاع الفعال للهوائي (بالأمتار)

Z : منطقة الانتشار

الجدول IV - النطاق من 582 الى 862 MHz

مسافـــات التنسيـــــق الحدّيـة (كم)

	القدرة المشعـة الفعالـة																				
	500 kW			100 kW			10 kW			1 kW			100 W			10 W			1 W		
Hef / Z	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200	75	300	1 200
1	330	370	460	260	300	380	170	210	280	100	150	210	60	100	160	40	60	120	25	50	90
2	240	280	340	200	230	290	150	180	240	100	130	190	60	100	150	40	65	120	25	50	90
3	260	300	370	210	250	320	160	190	260	110	150	210	60	100	160	35	65	120	20	40	90
4	1 200	1 200	1 200	1 000	1 000	1 000	800	800	800	650	650	650	550	550	550	370	370	370	230	230	230
A	1 300	1 300	1 300	1 200	1 200	1 200	1 000	1 000	1 000	800	800	800	650	650	650	550	550	550	370	370	370
B	1 250	1 250	1 250	1 100	1 100	1 100	900	900	900	700	700	700	600	600	600	460	460	460	300	300	300
C	1 400	1 400	1 400	1 250	1 250	1 250	1 100	1 100	1 100	900	900	900	700	700	700	500	500	500	270	270	270
C1	540	540	540	480	480	480	400	400	400	320	320	320	240	240	240	170	170	170	110	110	110

Hef : الارتفاع الفعال للهوائي (بالأمتار)

Z : منطقة الانتشار

الفصـــــــــل 2

الحدود المتعلقة بحماية الخدمة الثابتة عند اجراء تعديلات في الخطة

عند تطبيق الفقرة 3.2.4 من المادة 4 ، تستخدم المعايير التالية لتقرير ما اذا كان يحتمـــل أن يتأثر تخصيص لمحطة خدمة ثابتة تابعة لادارة أخرى .

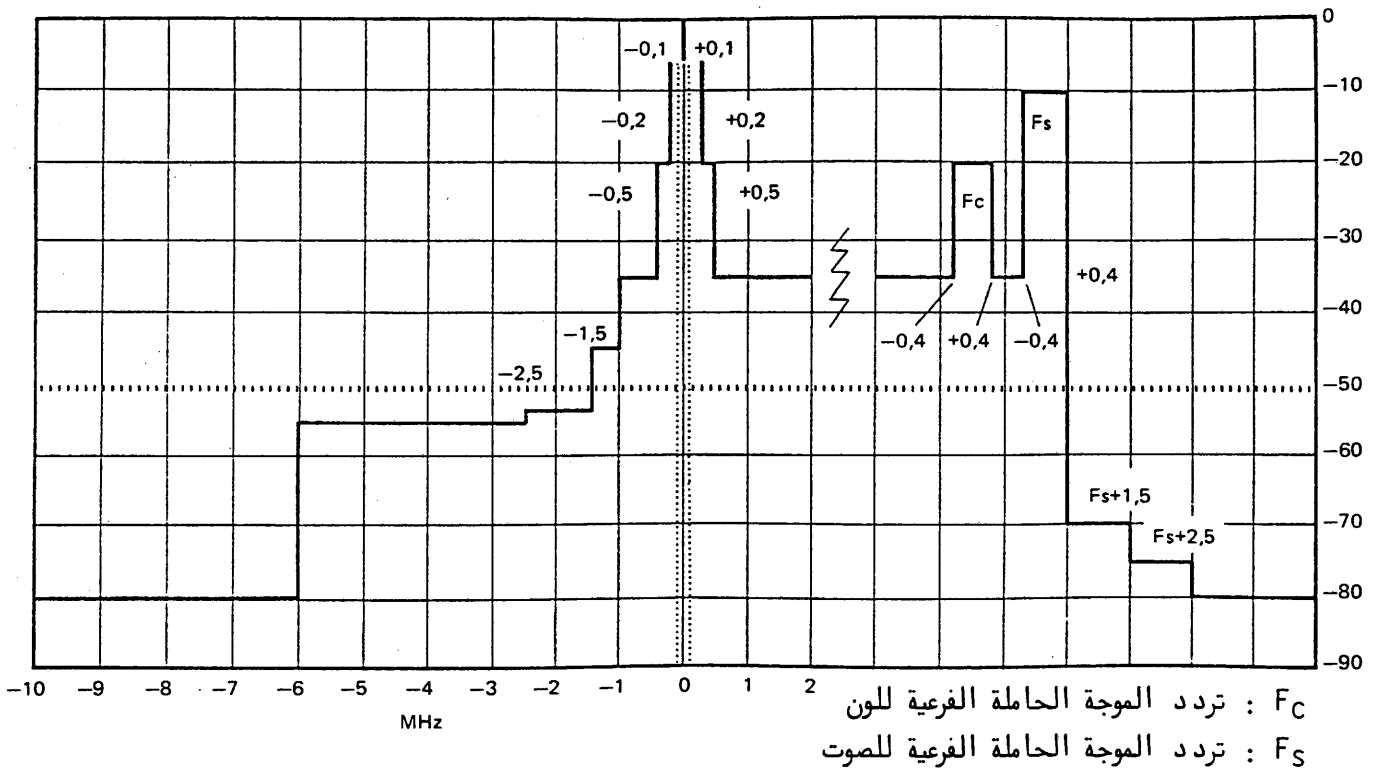
وتعطي الصيغة التالية قيمة شدة المجال المسبب للتداخل الصادر عن مرسل تلفزيوني واقع فـــي موقـع المحطـة الثابتـة FS_{limit} والتي يمكن لتخصيص المحطة الثابتة أن يتأثر عند تجاوزها :

$$FS_{limit} = -2 - RPR \text{ dB}(\mu V/m)$$

حيـث :

RPR هي الحماية النسبية المستخلصة من الشكل 1 .

وشدة المجال محسوبة خلال 10% من الوقت وفي 50% من المواقع تبعا للفصل 2 من الملحق 2 .



F_C : تردد الموجة الحاملة الفرعية للون

F_S : تردد الموجة الحاملة الفرعية للصوت

الشكل 1 ـ نسبة الحماية النسبية في الترددات الراديويـــة

بدلالة الفاصل بين الموجتين الحاملتين

الفصـــــــل 3

الحدود المتعلقة بحماية الخدمة المتنقلة
عند اجراء تعديلات في الخطة

عند تطبيق الفقرة 4.2.4 من المادة 4 ، تستخدم المعايير التالية لتقرير ما اذا كـان يحتمـل أن يتأثر تخصيص لمحطة خدمة متنقلة تابعة لادارة أخرى نتيجة مشروع تعديل في الخطة . ويحتمل أن يتأثـر تخصيص محطة الخدمة المتنقلة اذا كانت قيمة شدة المجال المسبب للتداخل في موقع المحطة تفوق القيمة الملائمة حسب الجدول الآتـي :

نطـاق التردد (MHz)	القيمة الحدّيـة dB(V/m)
68 - 47	9
254 -174	11
582 -470	14
862 -582	28

وشدة المجال محسوبة أثناء 10% من الوقت وفي 50% من المواقع وفقا للفصل 2 من الملحق 2 .

الفصـــــــل 4

الحدود المتعلقة بحماية الخطة
من تخصيصات محطات في الخدمتين الثابتة والمتنقلة

عند تطبيق الفقرة 2.2.5 من المادة 5 ، تكون موافقة ادارة أخرى ضرورية قبل التبليـغ عـــن تخصيص لمحطة من محطات الخدمة الثابتة أو المتنقلة، اذا كانت قيمة شدة المجال المسبب للتداخل في موقـع محطة اذاعة تلفزيونية، نطاق ترددها متراكب مع نطاق التخصيص، يفوق القيمة الحدية :

$$E_{lim} = E_{min} - Pr - RPR$$

حيـث :

E_{min} هـــي القيمة الملائمة لشدة المجال الدنيا الواجب حمايتها

MHz 68- 47 : dB(μV/m) على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض

MHz 254-174 : dB(μV/m) على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض

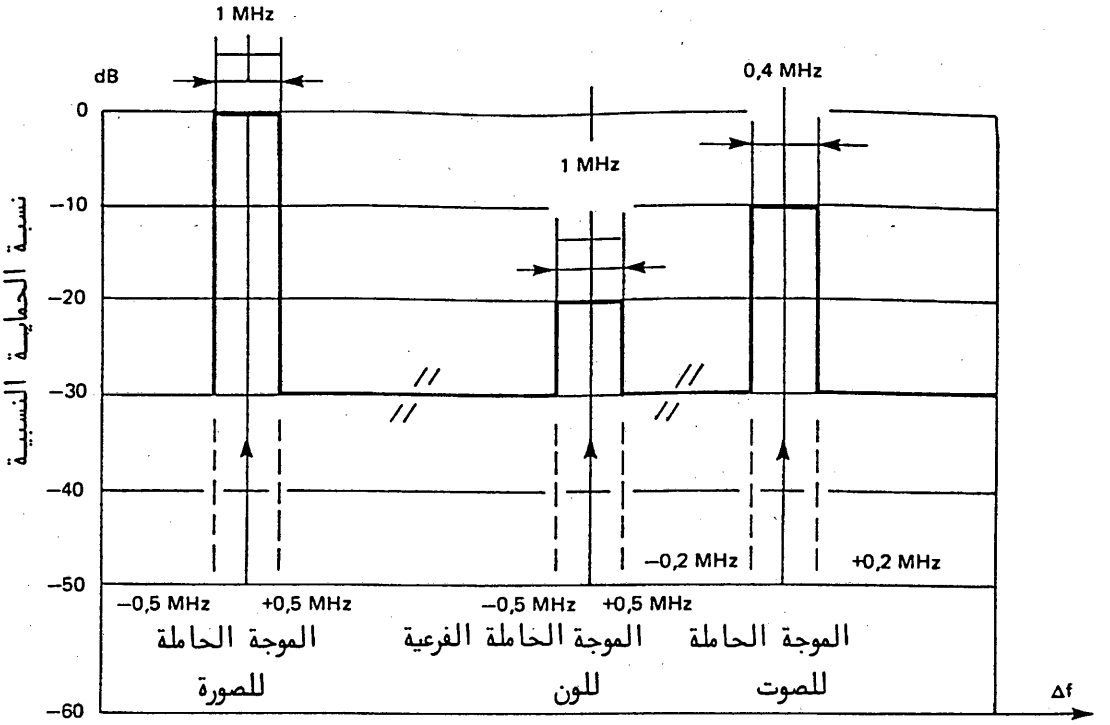
MHz 582-470 : dB(μV/m) على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض

MHz 862-582 : dB(μV/m) على ارتفاع 10 أمتار فوق سطح الأرض .

Pr هي نسبة الحماية العظمى عندما يكون تردد محطة الخدمة الثابتة أو المتنقلـة يسـاوي تـردد الموجة الحاملة للصورة في القناة التلفزيونية : $Pr = 58$ dB

RPR هي نسبة الحماية النسبة المبينة في الشكل 2 .

وشدة المجال محسوبة أثناء 1% من الوقت وفي 50% من المواقع وفقا للفصل 2 من الملحق 2 .



الشكل 2 ـ القيم النسبية لنسبة الحماية في التردد الراديـــوي بدلالة الفاصل بين الموجتين الحاملتين

الملحـــــق 5

معطيات تقنية اضافية قد تستخدم للتنسيق بين الادارات

الفصـــــــل 1

تخالـف الدقـة

1.1 التداخل في نفس القناة

لا تنطبق نسب الحماية الواردة في هذه الفقرة على حالة التداخل بين اشارتين تلفزيونيتـين الا على التداخل الناجم عن حاملة الصورة المشكلة في الاشارة المسببة للتداخل .

ويجب أن تستخدم قيم الجدول 3.C.I بدلا من القيم الواردة في الجدول 3.II عند تخالـف الدقة بين المرسلات .

الجدول 3.C.I ـ نسبـة الحمايـة

التخالف بمضاعفات الجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
تخالف بدقة ضعيفة	تداخل تروبوسفيري	32	34	30	26	22	22	24	22	22	26	30	34	38
(استقرار المرسل ± 1 Hz)	تداخل مستمر	36	38	34	30	27	27	30	27	27	30	34	38	42

2.1 التداخل في القنوات المتراكبة جزئيا

يعطي الجدولان 3.C.II و 3.C.III نسب الحماية الواجب تطبيقها عندما توجد موجة مستمرة داخل قناة الصورة في البث المطلوب، ويكون تشكيل الموجة الحاملة للصورة المطلوبة سالبا .

ويجب استخدام هذين الجدولين بدلا من الجدولين 3.VI و 3.VII عند تخالف الدقـة بيـن المرسلات .

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

الجـــدول 3.C.II ـ التداخل التروبوسفيري (تخالف الدقة)

التخالـــــف بمضاعفـــات الجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخـط	فرق التردد (MHz) (الفصل بين الموجتين الحاملتين المطلوبة والمسببة للتداخل)											
	مدى النصوع								PAL***		SECAM***	
	-1,25*	-1,25**	-0,5	0,0	0,5	1,0	2,0	3,0	3,6-4,8	5,7-6,0	3,6-4,8	5,7-6,0
0	23	11	32	34	40	40	37	31	28	15	33	18
1	23	11	33	36	39	39	36	31	31	16	33	18
2	21	9	29	32	35	35	33	29	34	17	33	18
3	19	7	25	28	31	31	29	26	35	18	33	18
4	17	5	22	24	26	26	25	24	34	17	33	18
5	17	5	22	24	26	26	25	24	31	16	33	18
6	17	5	24	26	28	28	26	24	28	15	33	18
7	17	5	22	24	26	26	25	24	28	15	33	18
8	17	5	22	24	26	26	25	24	31	16	33	18
9	19	7	25	28	31	31	29	26	34	17	33	18
10	21	9	29	32	35	35	33	29	31	16	33	18
11	23	11	33	36	39	39	35	31	28	15	33	18
12	23	11	32	40	40	40	37	31	28	15	33	18
نسبـة الحماية (dB)												

* نظم التلفزيون H و I و K1

** نظاما التلفزيون B و G

*** نظاما التلفزيون B و G : يكون الفاصل من 5,3 الى 6,0 MHz

الجـدول 3.C.III- التداخل المستمـــر (تخالف الدقة)

التخالـــف بمضاعفـــات الجزء $\frac{1}{12}$ مـن تردد الخط	فرق التردد (MHz) (الفصل بين الموجتين الحاملتين المطلوبة والمسببة للتداخـل)											
	مدى النصـوع								PAL***		SECAM***	
	- 1,25*	- 1,25**	- 0,5	0,0	0,5	1,0	2,0	3,0	3,6-4,8	5,7-6,0	3,6-4,8	5,7-6,0
0	30	22	37	38	44	44	42	36	34	21	37	21
1	29	22	38	40	42	42	41	36	36	22	37	21
2	27	20	34	36	38	38	37	34	39	24	37	21
3	24	17	30	32	34	34	33	31	40	26	37	21
4	22	15	27	29	31	31	31	30	39	24	37	21
5	22	15	27	29	31	31	31	30	36	22	37	21
6	23	16	29	32	33	33	32	30	34	21	37	21
7	22	15	27	29	31	31	31	30	34	21	37	21
8	22	15	27	29	31	31	31	30	36	22	37	21
9	24	17	30	32	34	34	33	31	39	24	37	21
10	27	20	34	36	38	38	37	34	36	22	37	21
11	29	22	38	40	42	42	41	36	34	21	37	21
12	30	22	37	44	44	44	42	36	34	21	37	21
نسبة الحماية (dB)												

* نظم التلفزيون H و I و K1

** نظاما التلفزيون B و G

*** نظاما التلفزيون B و G : يكون الفاصل من 5,3 الى 6,0 MHz

3.1 حساب الترددات في حالة تخالف الدقة

الترددات في حالة تخالف الدقة

يحتوي الجدول 3.C.IV على قائمة الترددات الممكنة لتخالف الدقة، بجوار كل جزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط (*fline*) . وفيما يتعلق بقناة النصوع، تنتهي الترددات المبينة في الجدول 3.C.IV بمقدار 25 Hz حتى الجزء $\frac{6}{12}$ من تردد الخط وبمقدار 100 Hz فيما بعد ذلك . ويشير الجدول الى امكانيتين للجزء $\frac{6}{12}$ من تردد الخط (800 7 و825 7 Hz) لأن الخطوط الطيفية تكون متناظرة عند هذه النقطة، ومن ثم يكون لها نفس الاتساع . ويعبر عن ترددات التخالف بالأجزاء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط (*fline*)

ويمكن أن توجد ترددات بديلة بجوار كل نقطة تخالف، تختلف قيمها عن القيم المعطاة بمضاعفات صحيحة من 50 Hz وبمضاعفات صحيحة من 625 15 Hz . ويشير، دائما، تعبير " تخالف الدقة " الى الفرق بين ترددي الموجتين الحاملتين المطلوبة والمسببة للتداخل، ولا ينطبق على تخالف مرسل عن تردده الحامل الاسمي .

واذا تجاوز الفرق الترددي بين الموجة الحاملة المطلوبة والموجة الحاملة المسببة للتداخل السلم المعيّر الموضح في الجدول 3.C.IV، يجب طرح المضاعفات الصحيحة للمقدار 625 15 Hz . وعند اجراء الحسابات بالحاسوب، تجد فيما يلي صيغا خاصة بجميع ترددات تخالف الدقة في قناة النصوع وفي قناة التلّون الخاصة بالنظم التي تستخدم 625 خطا .

الجدول 3.C.IV ـ تخالف الدقة المعبّر بين $\frac{0}{12}$ و $\frac{2}{12}$ من تردد الخط

لجميع النظم التي تستخدم 625 خطا

التخالف بمضاعفات الجزء $\frac{1}{12}$ من تردد الخط	الفرق الترددي لتخالف الدقة (Hz)		
	قناة النصوع	قناة التلون	
		PAL	SECAM
0	25	5	0
1	1 325	1 305	1 302
2	2 625	2 605	2 604
3	3 925	3 905	3 906
4	5 225	5 205	5 208
5	6 525	6 505	6 510
6	7 800 أو 7 825	7 810	7 812
7	9 100	9 115	9 115
8	10 400	10 420	10 417
9	11 700	11 720	11 719
10	13 000	13 020	13 021
11	14 300	14 320	14 323
12	15 600	15 630	15 625

قناة النصوع :

$$f_p = m \times 15\,625 \pm (2n+1) \times 25$$
$$m \le 192, n \le 156$$

قناة التلون :

النظم PAL :

$$f_p = m \times 15\,625 \pm (2n+1) \times 25 + k$$
$$m \ge 216$$

مـــع $k = -20$ من اجل $0 \le n \le 143$
$k = -15$ من اجل $143 \le n \le 169$
$k = -5$ من اجل $169 \le n \le 299$
$k = +5$ من اجل $299 \le n \le 312$

النظم SECAM :

$$f_p = m \times 15\,625 + 2n \times \left(25 + \frac{25}{624}\right)$$

حيث m و n و k هي أعداد صحيحة .

حساب الترددات الجاري تشغيلها بتخالف دقة في شبكة مع ثلاثية المرسلات

تستخدم عامة، تقنيات تخالف الدقة لحل مشاكل تداخل معينة بين مرسلين يجرى تشغيلهما في نفس القناة . وفي شبكات التلفزيون الشغالة، تركب هذه المرسلات في رؤوس مثلث . والحالة النموذجية للتخالف ضعيف الدقة لثلاثية المرسلات هي : التردد الاسمي للموجة الحاملة للصورة : - $f_{line} \frac{2}{3}$ و $f_{line} 0$ و $f_{line} \frac{2}{3}$ أو بالأجزاء الاثني عشرية : 8M و 0 و 8P . تتكون ثلاثية المرسلات A-B-C من ثلاثة أزواج من المرسلات A-B و A-C و B-C . وفي المثال المذكور يعني ادخال تقنية تخالف الدقة امكانية تخفيض التداخل بالنسبة الى الأزواج الثلاثة في ثلاثية المرسلات . ومن الناحية العملية لايستفيد من جميع ثلاثيات المرسلات الممكنة نظريا الا 35% منها استفادة كاملة لأزواجها الثلاثة، ويبقى 65% من هذه الثلاثيات بزوج أو زوجين بتخالف ضعيف الدقة .

وترد في الجدول 3.C.V قائمة كاملة ومعيّرة بالحالات الممكنة التي تقدر بنسبة 35% في الفئة المحصورة بين 0 و 12P التي تضمن تخفيض التداخل للأزواج الثلاثة في ثلاثيات المرسلات باستخدام تخالف الدقة .

ويمكن ، عن طريق قاعدة بسيطة ، تعرف الترددات المتخالفة الدقة للثلاثيات المرسلات . وتتضمن جميع الثلاثيات المرسلات التي لا يمكن ارجاعها الى الحالات المعيّرة الواردة في الجدول 3.C.V زوجا من المرسلات، على الأقل ، بتخالف الدقة .

الجدول 3.C.V ـ توافيق التخالف الممكنة التي تسمح بتخالف الدقة لجميع ازواج المرسلات في ثلاثيات المرسلات

الحالة	التخالف	التردد (Hz) النظم ذات 625 خطا		
1	6P – 0P – 0	0	25	7 800
2	6P – 0P – 0	0	25	7 825
3	6P – 1P – 0	0	1 325	7 800
4	7P – 1P – 0	0	1 325	9 100
5	6P – 2P – 0	0	2 625	7 800
6	7P – 2P – 0	0	2 625	9 100
7	8P – 2P – 0	0	2 625	10 400
8	6P – 3P – 0	0	3 925	7 800
9	7P – 3P – 0	0	3 925	9 100
10	8P – 3P – 0	0	3 925	10 400
11	9P – 3P – 0	0	3 925	11 700
12	6P – 4P – 0	0	5 225	7 800
13	7P – 4P – 0	0	5 225	9 100
14	8P – 4P – 0	0	5 225	10 400
15	9P – 4P – 0	0	5 225	11 700
16	10P – 4P – 0	0	5 225	13 000
17	6P – 5P – 0	0	6 525	7 800
18	7P – 5P – 0	0	6 525	9 100
19	8P – 5P – 0	0	6 525	10 400
20	9P – 5P – 0	0	6 525	11 700
21	10P – 5P – 0	0	6 525	13 000
22	11P – 5P – 0	0	6 525	14 300
23	6P – 6P – 0	0	7 800	7 825
24	7P – 6P – 0	0	7 825	9 100
25	8P – 6P – 0	0	7 825	10 400
26	9P – 6P – 0	0	7 825	11 700
27	10P – 6P – 0	0	7 825	13 000
28	11P – 6P – 0	0	7 825	14 300
29	12P – 6P – 0	0	7 800	15 600
30	12P – 6P – 0	0	7 825	15 600

مثال :

الغرض من هذا الحساب هو تحويل مواقع التخالف الثلاثة الى السلم المحصور بين 0P و 12P (انظر الجدول 3.C.V) . ويمكن تحريك موقع التردد الحامل لكل مرسل بمضاعفات من تردد الخط، أي بمضاعفات $\frac{12}{12}$ (انظر الخطوة 2) . وأي عدد من الأجزاء الاثني عشرية ممكن ، شريطة أن يستخدم نفس العدد لجميع المرسلات (انظر الخطوة 1) .

	A	B	C
لتكن : ثلاثية المرسلات			
موقع تخالف الخط	18M	8P	2P
الخطوة 1			
وضع أحد المرسلات على الصفر بانسحاب خطي :	18+	18+	18+
النتيجة :	0	26P	20P
الخطوة 2			
انسحاب المرسلين B و C في السلم 0 - 12P بطرح أو جمع مضاعف لتردد الخط:		24-	12-
النتيجة :	0	2P	8P
الخطوة 3			
اختيار ترددات تخالف الدقة من الجدول C.C.V 3. :	0	Hz 2 625	Hz 10 400
الخطوة 4			
يجب تعويض الخطوة 2		Hz 31 250+	Hz 15 625+
النتيجة :	0	Hz 33 875+	Hz 26 025+
الخطوة 5			
يجب تعويض الخطوة 1	Hz 23 400-	Hz 23 400-	Hz 23 400-
النتيجة :	Hz 23 400-	Hz 10 475+	Hz 2 625+
ما يكافئ	18M	*8P	2P

*) لتخفيض التداخل الصوتي بين المرسلين B و C ، يفضل أن يكون موقع التخالف :Hz 100 26 = 20P
(باضافة:Hz 625 15 = 12P)· وفي هذه الحالة يبقى تداخل الصورة دون تغيير .

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

البروتوكـول النهائـــي*)

ان المندوبين الموقعين أدناه اذ يوقعون الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجـــاورة (جنيف 1989) يأخذون علما بالتصريحات التي أدلت بها الوفود الموقعة .

الرقـــم 1

الأصل : بالانكليزيـة

عن جمهورية زمبابوي :

ان وفد جمهورية زمبابوي اذ يوقع على الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يعلن عن نية ادارته مراعاة أحكـــام هذا الاتفاق والملحقات المصاحبة له والتي تبناها هذا المؤتمر .

غير أن حكومة جمهورية زمبابوي تحتفظ بحقها السيادي في اتخاذ كل التدابير التي تراها ضرورية للحفاظ على خدماتهـــا الاذاعية وغيرها من الخدمات الاتصالاتية وحماية هذه الخدمات، عندما يتسبب أحد أعضاء الاتحاد بتداخلات ضارة للخدمات المذكـــورة، لأنه لا يراعي هذا الاتفاق بفعل التحفظات التي أبداها أو لأي سبب آخر .

الرقـــم 2

الأصل : بالانكليزيـة

عن جمهورية بوتسوانا وجمهورية كينيا وجمهورية النيجر الاتحادية ومملكة سوازيلاند وجمهورية زامبيا وجمهورية زمبابوي:

ان وفود البلدان المذكورة أعلاه :

اذ تلاحـــظ

أن الخطة الواردة في الوثائق الختامية تتضمن تخصيصات تتعلق بجمهورية جنوب افريقيا ،

تصرح ها هنا

بأن توقيع وفود البلدان المذكورة أعلاه، على الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الافريقي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونيـــة بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) لاينطـوي علـى الاعتراف بسياسة التمييز العنصري التي يتبعها هذا البلد والتي تعتبرها هذه الوفود سياسة بغيضة ولا انسانية وغير مقبولة وبالتالـي فهـــي تنبذهـا .

الرقـــم 3

الأصل : بالانكليزيـة

عن مملكة سوازيلاند

ان وفد مملكة سوازيلاند يحتفظ لحكومته بحقها في اتخاذ التدابير التي قد تراها ضرورية لحماية مصالحها عندمـا يخفـق أحد الأعضاء في احترام الأحكام المنصوص عليها في الاتفاق الاقليمي وخطة الترددات المخصصة للاذاعة التلفزيونية التي تصاحبه (جنيف 1989) أو في الملحقات أو البروتوكولات التابعة لهما،أو اذا كانت بعض التحفظات التي أبدتها بلـدان أخـرى تضـر بحسن تشغيل خدماتها الاذاعية التلفزيونية التي تضمنتها الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المتريـة (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) .

---

*) ملاحظة الأمانة العامة : لقد رتبت نصوص البروتوكول النهائي حسب الترتيب الزمني لايداعها ، بينما هي مرتبة في الفهـرس حسب الترتيب الهجائي لاسماء البلدان، مكتوبة بالفرنسية .

الرقـــم 4

الأصل : بالانكليزية

عن جمهورية كينيا

ان وفد جمهورية كينيا الى المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الافريقية الاذاعية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يحتفظ لحكومة جمهورية كينيا بحقها في اتخاذ كل التدابير التي قد تراها ضرورية للحفاظ على مصالحها عندما لا يتقيد أحد الأعضاء أو البلدان، أيا كان وبأي شكل كان، بالأحكام أو القـــرارات أو التوصيات المحتواة في الوثائق الختامية لهذا المؤتمر، أو أيضا اذا كانت بعض التحفظات التي أبدتها بلدان أخرى تمس بتنفيذ الأحكام الواردة في الوثائق المذكورة أو بتطبيقها .

ان وفد جمهورية كينيا يحتفظ فضلا عن ذلك بحق حكومته في الانضمام الى كل أو بعض الأحكام المحتـواة فـي الوثائـــق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعيـة الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) وفي جميع الملحقات المرفقة بهذه الوثائق .

الرقـــم 5

الأصل : بالفرنسية

عن جمهورية الكونغو الشعبية :

ان وفد جمهورية الكونغو الشعبية اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونيـــة بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يحتفظ لحكومته بحقهـا في اتخاذ كل التدابير التي تراها ضرورية وموافقة لحماية مصالحها .

كما أن وفد جمهورية الكونغو الشعبية يود من جهة ثانية وفي سبيل ادارة الخطة وتشغيلها الوافيين أن تقدم اللجنة IFRB مساعدتها للبلدان المجاورة غير المتمثلة في هذا المؤتمر حتى تصل الى حسن اشتغال الخطة في القطاع الاقليمي المعني .

الرقـــم 6

الأصل : بالفرنسية

عن جمهورية كوت ديفوار :

ان وفد جمهورية الكوت ديفوار اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يصرح بأنه يحتفظ لحكومته بحقهـا في التصديق على الاتفاق الناجم عن هذا المؤتمر، ولاسيما حقها في قبول أو رفض نتائج التحفظات التي أبدتها حكومات أخرى والتي قد تؤثر في خدماتها الاذاعية التلفزيونية .

الرقـــم 7

الأصل : بالانكليزية

عن سلطنة عمان :

يصرح وفد سلطنة عمان باسم حكومة سلطنة عمان أنها تحتفظ بحق اتخاذ كل التدابير التي قد تراها ضرورية لحماية مصالحها الوطنية عندما لا تتقيد أية دولة، أيا كانت، بأحكام الاتفاق والخطة اللذين اعتمدهما هذا المؤتمر .

الرقـــم 8

الأصل : بالانكليزية

عن الامارات العربية المتحدة:

ان وفد الامارات العربية المتحدة اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونيـــة بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يحتفظ لحكومته بحقها في اتخاذ كل التدابير التي قد تراها مفيدة لحماية مصالحها الوطنية فيما اذا عدّت أو اعتبرت جزيرة أبو موسى أرضا تختلف عن أراضـــي الامارات العربية المتحدة ضمن التحفظات أو المطالبات التي صاغتها جمهورية ايران الاسلامية في الوثائق الختامية أو ملحقاتهـــا أو بروتوكولاتها .

وفضلا عن ذلك فان ادارتنا ترفض كليا كل تردد مخصص لجزيرة أبو موسى أو لأي جزء آخر من أراضي الامارات العربية المتحدة كانت قد أدخلته جمهورية ايران الاسلامية في الخطة AFBC(2) أو في ملحقاتها .

الرقم 9

الأصل : بالفرنسية

عن جمهورية تشاد :

ان الوفد التشادي اذ يوقع هذه الوثائق الختامية يحتفظ لحكومته بحقها في اتخاذ كل التدابير التي تراها مفيدة للحفاظ على مصالحها فوق كل المحطات الواردة في الخطة أو بعضها،والتي تحمل شعار بلد آخر،في حين أنها تقع في الأراضي التشادية حسب احداثياتها الجغرافية . ويتعلق الأمر خاصة بالمحطات :

1 - F	003610	175,250	021 E 49 - 20 N 04
2 - YEDRI	003161	189,250	017 E 30 - 22 N 10
3 - Aozou	003630	191,250	017 E 25 - 21 N 50
4 - D	003632	191,250	019 E 11 - 20 N 46
5 - E	003631	191,250	020 E 37 - 20 N 21
6 - URI	002936	203,250	019 E 15 - 21 N 35
7 - Bodai	003166	575,250	017 E 15 - 21 N 40
8 - Aozou	003723	607,250	017 E 25 - 21 N 50
9 - Uzu	002959	607,250	017 E 24 - 21 N 49
10 - ERBI	003158	703,250	017 E 30 - 22 N 00
11 - Aozou	003788	775,250	017 E 25 - 21 N 50
12 - MEZAFEH	003794	783,250	015 E 16 - 23 N 05
13 - Aozou	003801	799,250	017 E 25 - 21 N 50
14 - Aozou	003781	751,250	017 E 25 - 21 N 50
15 - Aozou	003714	583,250	

وان ادعاءات ليبيا لَمَعْروفة فيما يتعلق بحزام أوزو .

فحزام اوزو هو جزء لا يتجزأ من الأراضي التشادية الى أن يثبت العكس، فدائرة العرض شمال تشاد تقع عند 23° 27' شمالاً وتشهد بذلك خريطة تشاد المودعة لدى منظمة الأمم المتحدة (UNO) ومنظمة الوحدة الافريقية (OAU) وكل الهيئات الدولية . وعليه فاننا لا نعترف بحق ليبيا في أن تسجل المحطات المذكورة أعلاه في خطة التخصيصات .

الرقم 10

الأصل : بالانكليزية

عن الامارات العربية المتحدة :

فيما يتعلق بالمحطات العاملة حاليا في الامارات العربية المتحدة والتي تم تسجيلها في السجل الأساسي والمبينة فيما يلي :

دبي القناة 2 ودبي القناة 10 ودبي القناة 33 وجَبَل حتّى القناة 41 .

فان ادارة الامارات العربية المتحدة قد أصرت في المؤتمر AFBC(1) وفي الاجتماعات التي انعقدت ما بين الدورتين وفي هذا المؤتمر AFBC(2)،بأن يمنح وضع الأولوية للمحطات العاملة الحالية،كما ورد في التقرير المعد للدورة الثانية .

واذ تلاحظ أن هذا المؤتمر لم يمنح هذا الوضع الأولوي ،

وتلاحظ أن اللجنة IFRB لم تأخذ بالحسبان التوهينات الناجمة عن العوائق الأرضية على أي مسير ،

وتلاحظ أن الوقت الذي ترك للتنسيق مع بعض الادارات قد خفض تخفيضا كبيرا ، وكذلك خفض اتساع الاعتبارات التقنية ،

فان هذه الادارة تصرح بأنها ستحترم الاتفاقات الخاصة التي أبرمت مع الادارات الأخرى بتنسيق مباشر والتي هي مطابقة للخطة فيما يتعلق بشدة المجال الضار لبعض المواقع مع تقييم متبادل للتوهينات الناجمة عن عوائق التضاريس الأرضية على بعض المسيرات وللتوهينات الناجمة عن اتجاهية هوائيات الارسال في بعض القطاعات .

وفيما عدا هذا التعهد فان القنوات المذكورة سابقا سيستمر تشغيلها بالخصائص الحالية .

الرقـــم 11

الأصل : بالفرنسية

عن جمهورية السنغـال :

ان وفد جمهورية السنغال اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجـات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يصرح باسم حكومته أنها تحتفـظ بحقها في اتخاذ كل التدابير التي تراها مفيدة للحفاظ على مصالحها عندما لا يراعي بعض الأعضاء أحكام هذه الوثائق الختاميـــة أو الملحقات أو البروتوكولات التابعة لها،أو عندما تتسبب التحفظات التي أبدتها بلدان أخرى في تداخلات ضارة تعوق حسن اشتغـال خدماتها الاتصالاتية، ولا سيما الخدمة الاذاعية التلفزيونية .

الرقـــم 12

الأصل :بالانكليزية

عن دولة الكويت :

ان ادارتنا

اذ تضع في اعتبارها

أ) الأعمال التي قامت بها اللجنة IFRB لتخطيط الاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والموجات الديسمتريـــة (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة ،

ب) سوء ظروف الانتشار في منطقة الخليج ،

ج) نتائج المؤتمر AFBC(2) ،

تود أن تصرح لو أن البنود المعددة فيما يلي كانت قد أخذت بالاعتبار عند تطوير البرامجيات التي استخدمت لحساب سويات التداخل بين الادارات المعنية في هذه المنطقة الحرجة لجاءت الخطة أكثر فائدة وواقعية ،

1) طوبوغرافيا الانتشار وخصائصه المقيسة في أراضي هذه الادارات ،

2) تشكيل المجاري فوق البحر وفوق المنطقة البرية الساحلية ،

3) منطقة التغطية للمرسل المطلوب، لا موقع المرسل x ،

4) تزايد شدة مجال المرسل المطلوب أثناء 1% من الوقت المستعمل لحساب سوية التداخل ،

5) اتجاهية هوائي الاستقبال ،

6) أخذ القنوات العاملة الحالية بالاعتبار، مع تعريف صحيح للعبارة " القنوات العاملة الحالية "

وتصرح ادارة الكويت بهذا الصدد أنها ستتخذ كل التدابير التي تراها ضرورية للحفاظ على حقوقها الوطنية .

الرقـــم 13

الأصل : بالفرنسية

عن بوركينا فاسو :

ان وفد بوركينا فاسو اذ يوقع الوثائق الختامية لهذا المؤتمر يحتفظ لحكومته بحقها في اتخاذ كل التدابير التي قد تراهـا ضرورية لحماية مصالحها عندما يخفق بعض الأعضاء في مراعاة أحكام هذا الاتفاق .

الرقـــم 14

الأصل : بالفرنسية

عن جمهورية مالي :

تحتفظ مالي بحقها في اتخاذ كل التدابير المتوجبة اذا تهددت مصالحها المشروعة بسبب عدم احترام بلد ثالث لهـــذه الأحكام .

الرقـــم 15

الأصل : بالانكليزية

عن الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية :

ان الوفد الليبي اذ يوقع الوثائق الختامية لهذا المؤتمر يصرح بأنه لا يعترف لوفد جمهورية تشاد بحق تسجيل أي ترددات في الخطة أو في تذييلها مخصصة للمحطات ذات الاحداثيات التالية لأنها واقعة في الأراضي الليبية :

1.	Station	F	021 E 49	20 N 04
2.	Station	Aozou	017 E 25	21 N 50
3.	Station	D	019 E 11	20 N 46
4.	Station	E	020 E 37	20 N 21
5.	Station	Aozou	017 E 25	21 N 30
6.	Station	Mezafeh	015 E 16	23 N 05

ان الادارة الليبية ستتصرف استنادا الى الفرض القائل بحقها الكامل في تسجيل محطات بث في خطة هذه الوثائق الختامية وفي انشاء هذه المحطات وتشغيلها ، بما في ذلك المحطات الواردة في الخطة وفي الوثائق الختامية وفي تذييلها ، طبقا لخريطة ليبيا الوطنية السياسية والجغرافية ، ولا سيما المحطات ذات الاحداثيات المذكورة أعلاه .

الرقـــم 16

الأصل : بالانكليزية

عن الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية :

ان الوفد الليبي اذ يوقع الوثائق الختامية يحتفظ للجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية بحقها في اتخاذ كل التدابير التي قد تراها ضرورية لحماية مصالح خدماتها الاذاعية والاتصالاتية ، اذا لم تحترم بلدان أخرى الأحكام ذات الصلة في هذا الاتفاق ومحلقاته مما يحلق الضرر بحسن اشتغال خدماتها الاذاعية والاتصالاتية .

الرقـــم 17

الأصل : بالاسبانية

عن اسبانيا :

ان الحكومة الاسبانية تكرر موقفها الذي يقول بأن انهاء الاستعمار في الصحراء الغربية يجب أن يمر عبر استفتاء عن تقرير المصير يتم في تلك الأراضي وينظم تحت رقابة منظمة الأمم المتحدة .

وعليه فان تنسيق اسبانيا المتعلق بالمحطات التلفزيونية الواقعة في الصحراء الغربية من جهة ، وتوقيعها على الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) من جهة ثانية،لا ينطويان على أي تغيير في موقف الحكومة الاسبانية الآنف الذكر بهذا الشأن ، ولا يَسْتَبِقان الحكم على النتيجة النهائية في هذا الموضوع والتي ستقررها نتائج الاستفتاء المذكور .

الرقـــم 18

الأصل :بالاسبانية

عن اسبانيا :

ان الوفد الاسباني الى المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يصرح بأن النطاق 830 - 862 MHz يستعمل في اسبانيا حصرا للخدمتين الثابتة والمتنقلة (ماعدا المتنقلة للطيران) . وأما بشأن هذه الخدمة الأخيرة فسوف يؤخذ بالحسبان الرقم 697 من لوائح الراديو .

الرقـــم 19

الأصل: بالفرنسية

عن جمهورية موريتانيا الاسلامية :

ان الوفد الموريتاني الى المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يحتفظ لحكومته بحقها في اتخاذ كل التدابير التي قد تراها ضرورية لحماية مصالحها عندما يخفق بعض الأعضاء بأي شكل كان في مراعاة أحكام هذا الاتفاق الاقليمي (جنيف 1989)، أو اذا كانت التحفظات التي أبداها الأعضاء الآخرون ستلحق الضرر بخدماتها الاتصالاتية أو تستدعي زيادة حصتها في المساهمة بنفقات الاتحاد .

الرقـــم 20

الأصل: بالانكليزية

عن الامارات العربية المتحدة :

ان هذه الادارة اذ توقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المتريـــة (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) تصرح بأنها تحتفظ بموقفها بشأن :

- الفقرتين 1.2 و 2.2 من المادة 2 ،
- الفقرة 2.11 من المادة 11 ،
- والتوصية رقم 4 .

وترمي هذه التحفظات الى الحفاظ الكامل على موقفنا بشأن هذه البنود .

الرقـــم 21

الأصل: بالفرنسية

عن الجمهورية الرواندية :

ان الوفد الرواندي يحتفظ لحكومته بحقها في اتخاذ كل التدابير التي تعتبرها ضرورية لحماية مصالحها عندما يخفق أعضاء بأي شكل كان في مراعاة أحكام هذا الاتفاق، أو اذا كانت التحفظات التي أبدتها ادارات أخرى تلحق الضرر بحسن اشتغال خدماتهـا الاذاعية التلفزيونية .

ومن جهة أخرى فان رواندا قد استندت في تخطيط احتياجاتها الى المعيار B/G PAL ،غير أنها تحتفـظ بحقهـا فـــي استخدام أي معيار آخر متلائم مع الخطة عند ادخال التلفزيون الى البلاد .

وأخيرا تحتفظ الجمهورية الرواندية بحقها أيضا في اذاعة ارسالات بلغة ثانية عن طريق استعمال موجة حاملة فرعية اضافيـة عندما ترى ذلك ضروريا .

الرقـــم 22

الأصل: بالفرنسية

عن جمهورية الكاميرون :

ان الوفد الكاميروني اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المتريـة (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يتعهد ، بصفته أمينا على سياسة حكومته الثابتة التي هي المساهمةُ بجميع الوسائل التي بحوزتها في التعاون الدولي بروح السلم والاحترام المتبادل ، على أن يحترم التزاماتـه بموجب هذا الاتفاق . وهو يحتفظ مع ذلك بحق اتخاذ التدابير اللازمة التي تتوجب للدفاع عن مصالحه عندما تتهدد هذه المصالـح بفعل عدم احترام أحكام هذا الاتفاق ذات الصلة .

الرقـــم 23

الأصل: بالفرنسية

عن الجمهورية الغابونية :

ان وفد الجمهورية الغابونية اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجـات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يحتفظ لحكومته بحقها :

1. في اتخاذ كل التدابير التي تعتقدها ضرورية لحماية مصالحها اذا كانت التحفظات التي أبداها أعضاء آخرون فـي

الاتحاد تصل الى حد إلحاق الضرر بحسن اشتغال خدماتها الاتصالاتية،أو اذا كان هؤلاء الأعضاء أنفسهم يخفقون بأي شكل كان في مراعاة أحكام الاتفاقية الدولية للاتصالات السارية المفعول .

2. في أن تقبل أو لا تقبل النتائج المالية التي قد تنتج عن هذه التحفظات والتي قد تستدعي زيادة حصتها في المساهمة بنفقات الاتحاد .

الرقم 24

الأصل : بالفرنسية

عن الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وجمهورية موريتانيا الاسلامية :

ان وفدي البلدين المذكورين أعلاه يودّان أن يصرحا بأن التبليغات المتعلقة بمحطات الاذاعة التلفزيونية الواقعة في الصحراء الغربية والتي قدمتها المملكة المغربية هي باطلة ولاغية أمام القانون الدولي . ويحسن بالفعل أن نذكر أن عملية انهاء الاستعمار قد شرع بها على أراضي الجمهورية العربية الصحراوية الديمقراطية بموافقة كِلا المَعْنيين الرئيسيين:المملكة المغربية وجبهة بوليساريو، وأن هذه العملية التي ينبغي لها أن تسمح للشعب الصحراوي أن يقرر مستقبله بكل حرية وسيادة هي مطابقة لمختلف القرارات الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة ومنظمة الوحدة الافريقية وتجري تحت مظلتهما .

وعليه لا يمكن أن تطرح في هذه المرحلة مسألة استباق الحكم على نتائج الاقتراع وضمان السيادة التي تدعيها المملكة المغربية على أراضي الجمهورية العربية الصحراوية الديمقراطية .

الرقم 25

الأصل : بالفرنسية

عن جمهورية بوروندي :

ان وفد جمهورية بوروندي اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يحتفظ لحكومته بحقها :

1. في اتخاذ كل التدابير التي قد تعتقدها ضرورية لحماية مصالحها ، ولا سيما خدماتها الاتصالاتية،عندما يخفق بعض الأعضاء بأي شكل كان في مراعاة أحكام هذا الاتفاق (جنيف 1989) أو ملحقاته أو التذييلات التابعة له،أو اذا راحت التحفظات التي أبدتها بلدان أخرى تُضِرّ بخدماتها .

2. في أن تقبل أو لا تقبل كل تبرير ذي صلة من شأنه أن يستدعي زيادة حصتها في المساهمة .

الرقم 26

الأصل : بالفرنسية

عن جمهورية بنن الشعبية :

ان وفد جمهورية بنن الشعبية اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يتعهد بأن يحترم احترامًا دقيقًا بنود الاتفاق الاقليمي المعقود،والخطة المصاحبة له،ويحتفظ بحقه في حماية تردداته المخصصة من كل انتهاك .

الرقم 27

الأصل :بالانكليزية

عن جمهورية مصر العربية :

ان وفد جمهورية مصر العربية اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يحتفظ لحكومته بحقها في اتخاذ كل التدابير التي قد تراها ضرورية للحفاظ على مصالحها عندما لا تحترم احدى الادارات بأي شكل كان أحكام الوثائق الختامية لهذا المؤتمر وملحقاتها،أو اذا كانت التحفظات التي أبدتها ادارات أخرى تُلْحق الضرر بخدماتها الاتصالاتية أو الاذاعية .

ويصرح فضلا على ذلك بأنه يحتفظ بحق حكومته المتعلق :

- بالفقرة 2.11 من المادة 11 ،
- وبالقرار رقم 4 .

الرقـــــم 28

الأصل: بالفرنسيـة

عن المملكة المغربية :

ان وفد المملكة المغربية اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونيـة بالموجـات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) يحتفظ لحكومته بحـق اتخـاذ كـل تدبير تراه ضروريا للحفاظ على مصالحها عندما يخفق أي عضو في الاتحاد وبأي شكل كان في مراعاة أحكام هـذا الاتفـاق والخطـة المصاحبة لـه .

الرقـــــم 29

الأصل: بالانكليزيـة

عن المملكة العربية السعودية ودولة البحرين والامارات العربية المتحدة والجمهورية العراقية ودولة الكويت وسلطنة عمان ودولة قطر والجمهورية العربية اليمنية :

ان وفود البلدان المذكورة أعلاه الى المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المتريـة (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) تصرح أن التعريفين الوحيدين المرخـص بهمـا للمنطقتين الجغرافيتين C و C1 هما التاليان :

المنطقة C : هي المنطقة البحرية في الخليج العربي الواقعة داخل المنطقة التي تذهب من شط العرب الى خليج عمان ضِمْنًا ، والتي تظهر فيها بصورة متواصلة ظواهر واضحة من الانكسار فوق المعياري .

المنطقة C1: هي المنطقة الساحلية في الخليج العربي التي تحيط بالمنطقة C والتي تظهر فيها بصورة متواترة ظواهـر واضحة من الانكسار فوق المعياري والانتشار بالمجاري .

الرقـــــم 30

الأصل :بالانكليزيـة

عن المملكة العربية السعودية ودولة البحرين والامارات العربية المتحدة والجمهورية العراقية ودولة الكويت وسلطنة عمان ودولة قطر

ان وفود البلدان المذكورة أعلاه الى المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المتريـة (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) تحتفظ لحكوماتها بحقها في اتخاذ كل التدابير التي قد تراها ضرورية لحماية مصالح خدماتها الاذاعية التلفزيونية وخدماتها الاتصالاتية الأخرى، عندما يخفق أحد الأعضاء في مراعـاة أحكام هذا الاتفاق ذات الصلة أو اذا كان يلحق الضرر،من جراء تحفظاته أو تدابير أخرى،بحسن تشغيل الخدمات التلفزيونية والاتصالاتية للبلدان المذكورة أعلاه .

الرقـــــم 31

الأصل: بالانكليزية

عن جمهورية ايران الاسلامية :

باسم اللـه الرحمن الرحيم

ان وفد جمهورية ايران الاسلامية اذ يوقع هذا الاتفاق الاقليمي (جنيف 1989) يود أن يحتفظ لحكومته بحقها في :

1. اتخاذ كل التدابير الذي قد تراها ضرورية للحفاظ على مصالحها :

أ) عندما يمتنع أحد الأعضاء بأي شكل كان عن مراعاة هذا الاتفاق أو ملحقاته أو البروتوكول المصاحب له،

ب) اذا كانت التحفظات التي أبداها أعضاء آخرون تحمل الضرر الى الخدمات الاتصالاتية وخصوصا الى الخدمة الاذاعية في جمهورية ايران الاسلامية،

2. أن تبدي كل التحفظات التقليدية والتحفظات المضادة التي قد تراها ضرورية الى حين الموافقة على هذا الاتفاق،

3. ألا تقبل التحكيم كوسيلة لتسوية الخلافات التي تعود الى جميع الحالات التي تتعلق بهذا الاتفاق أو بملحقاتـه أو بالبروتوكول المصاحب له،

4. أن تنبذ كل نزاع تسبب فيه،أو يمكن أن يتسبب فيه،أحد الأطراف في هذا الاتفاق فيما يتعلـق بوحـدة أراضـي جمهورية ايران الاسلامية وسيادتها الوطنية على جميع أراضيها الوطنية،

5. ان تتمسك بتحفظها والا تعتبر نفسها ملتزمة بحكم الفقرة 3.2 من المادة 2 في هذا الاتفاق .

الرقـــــم 32

الأصل : بالانكليزية

عن جمهورية نيجيريا الاتحادية :

ان وفد جمهورية نيجيريا الاتحادية الى الدورة الثانية (جنيف 1989) من المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة يحتفظ لجمهورية نيجيريا الاتحادية بحقها في اتخاذ كل التدابير التي تراها مفيدة للحفاظ على مصالحها عندما يخفق بلد عضو في الوفاء بأحكام الوثائق الختامية لهذا المؤتمر AFBC(2).

ويحتفظ وفد جمهورية نيجيريا الاتحادية لحكومته فضلا عن ذلك بحقها في البَرّ بأحكام الوثائق الختامية،كلها أو بعضها، وبملحقاتها التي هي في مصلحة نيجيريا العليا .

الرقـــــم 33

الأصل : بالانكليزية

عن غانا :

ان وفد غانا اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) وينظر الى التحفظات التي أبداها عدد من الوفود يحتفظ لحكومته بحقها في اتخاذ كل التدابير التي قد تراها ضرورية لحماية مصالحها الوطنية عندما تخفق احدى الدول أيا كانت في مراعاة أحكام الاتفاق و/أو الوثائق، وبذلك تلحق الضرر بحسن تشغيل خدماتها الاتصالاتية بما فيها خدماتها الاذاعية التلفزيونية .

الرقـــــم 34

الأصل : بالفرنسية

عن المملكة المغربية :

ان وفد المملكة المغربية قد تفاجأ عندما أخذ علما بالتصريح رقم 17 الذي أدلت به اسبانيا وبالتصريح رقم 24 الذي أدلى به بصورة مشتركة وفدا الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وجمهورية موريتانيا الاسلامية بشأن تخصيصات التردد الموزعة للمملكة المغربية والمتعلقة بالخدمة التلفزيونية في المقاطعات الصحراوية .

ان وفد المملكة المغربية يذكّر بأن مؤتمرات الاتحاد الدولي للاتصالات قد تَمَسكت دائما بمعيار السلطة الادارية التي تُمارس في الأراضي المتنازع عليها . وفيما يتعلق بالصحراء قبلت الأمم المتحدة السلطة القانونية المغربية على هذه الأراضي كأمر واقع .

وعليه فان وفد المملكة المغربية يعتبر التصريحين المذكورين أعلاه باطلين ولاغيين .

الرقـــــم 35

الأصل : بالانكليزية

عن جمهورية ايران الاسلامية :

باسم الله الرحمن الرحيم

ان وفد جمهورية ايران الاسلامية الى المؤتمرالاداري الاقليمي (جنيف 1989) بعد أن تفحص التصريحات التي أدلى بها عدد من الأعضاء في الوثيقة 127 يود أن يعلن عن رأيه فيما يخص أعمال المؤتمر المذكور .

ان الممارسة التي تم بها إنجاز هذه الخطة والصعوبات التي اعترضت في مناسبات عدة والتي ألحقت الضرر في بعض الأحيان بسير المؤتمر قد أثبتت مرة أخرى الأساسَ المتينَ الذي يستند اليه المبدأ القائل بأن الاتحاد الدولي للاتصالات يجب ألا يندفع أبدا الى معالجة مسائل تخرج عن نطاق تفويضه . وفضلا عما تَوفَّر لنا الآن من وثيقة يُعْمل بها ، فقد حصلنا أيضا على نتيجة أخرى كبيرة الأهمية هي اعادة التأكيد على المبدأ القائل بأن أي دولة عضو ينبغي ألا يسمح لها،وفي أي حال من الأحوال،لأسباب سياسية،أن تتداخل في مصطلحات الأمم المتحدة المعترف بها أو أن تحيد عنها .

الرقـــــم 36

الأصل : بالانكليزية

عن جمهورية ايران الاسلامية :

باسم الله الرحمن الرحيم

ان وفد جمهورية ايران الاسلامية الى المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) بعد أن تفحص التصريحات التي أدلى بها عدد من الأعضاء والواردة في الوثيقة 127 (الرقم 29) يصرح بما يلي :

1. ان ادارة جمهورية ايران الاسلامية تتمسك في مرحلة التنفيذ بملاحظاتها وبوجهات نظرها وكذلك بتحفظاتها التي تخص جميع المسائل التقنية المتعلقة بكامل المنطقة الممتدة من "Arvand Roud" عبر الخليج الفارسي الى الحدود ما بين ايران والباكستان .

وان وفد جمهورية ايران الاسلامية بعد أن تفحص التصريح رقم 8 يصرح بما يلي :

2. ان جزيرة ابو موسى الواقعة في منطقة الخليج الفارسي هي جزء لا يتجزأ من أراضي جمهورية ايران الاسلامية دون أي نقاش، ويحق لهذه الادارة حقا سياديا أن تقيم على هذه الجزيرة كل الخدمات الاتصالاتية والاذاعية اللازمة لرعاياها . ان ادارة جمهورية ايران الاسلامية ترفض التحفظات التي أبدتها الامارات العربية المتحدة ولا تعترف بها .

الرقـــــم 37

الأصل : بالفرنسيـــة

عن جمهورية توغو :

ان وفد جمهورية توغو اذ يوقع الوثائق الختامية للمؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في منطقة الاذاعة الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) ، ويأخذ بالحسبان التحفظات التي أبدتها بعض الوفود ، يعلن عن نية ادارته في احترام أحكام هذا الاتفاق والملحقات المصاحبة والتي تم اعتمادها في هذا المؤتمر .

ان حكومة جمهورية توغو تحتفظ بحقها في أن تتخذ بكامل سيادتها كل التدابير التي تراها مناسبة للحفاظ على خدماتها الاذاعية وخدماتها الاتصالاتية الأخرى وحمايتها عندما يتسبب أحد أعضاء الاتحاد في تداخلات ضارة بالخدمات المذكورة .

(تلـي التوقيعـات)

(ان التوقيعات التي تلي البروتوكول النهائي هـــي نفس التوقيعات الواردة في الصفحات من 11 - 13)

القـرارات والتوصيـات

القـرار رقـم 1

تطبيـق اجراءات المادة 14 على النطاقـات ومن أجل الادارات المقصودة في الرقم 635 من لوائح الراديو

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة، (جنيف 1989) .

اذ يضع في اعتباره

أ) أن النطاقين 230-238 و246- 254 MHz موزعان للخدمة الاذاعية في بعض البلدان وفقا لأحكـام الرقم 635 من الوائح الراديو، شريطة تطبيق الاجراءات المنصوص عليها في المادة 14 من هذه اللوائح ،

ب) وأن المؤتمر قد سجل في الخطة تخصيصات ضمن هذين النطاقين للادارات المقصودة في الرقـم 635 ، مع ملاحظة مؤداها أن هذه التخصيصات قد تم تسجيلها في الخطة، رهنًا بتطبيق اجراء المادة 14 من لوائح الراديو تطبيقًا مُرْضيًا ،

ج) وأن تطبيق اجراء المادة 14 لم يكن ممكنا قبل تسجيل هذه التخصيصات في الخطة،

يقـرر

أن تعتبر اللجنة IFRB أن التخصيصات في الخطة ضمن هذين النطاقين قد تم اعلام اللجنة بهـا وفقا لأحكام الرقم 1612 من لوائح الراديو .

أن تطبق اللجنة IFRB أحكام المادة 14 بشأن التخصيصات المشار اليها في الرقم 1 من " يقرر"، بدءا بالنشر المنصوص عليه في الرقم 1615 من لوائح الراديو .

ان تلغي اللجنة IFRB الملاحظات المشار اليها في الفقرة " اذ يضع في اعتباره ب)" بعد نجاح تطبيق اجراء المادة 14 .

القـرار رقـم 2

تعديـلات الخطـة وتبليـغ تخصيصـات التردد قبل دخول الاتفاق حيز التنفيذ

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) .

اذ يضع في اعتباره

انه اعتمد ، وفقا لجدول اعماله، اتفاقا وخطة مصاحبة له للاذاعة التلفزيونية في النطاقات 47 - 68

و174 - 230 و230 - 238 و 246 - 254 و 470 - 862 MHz في منطقة التخطيط،

ب) أن الادارات قد تود أن تشغّل محطات مطابقة للخطة قبل دخول الاتفاق حيز التنفيذ ،

ج) أن بعض الادارات قد تُضطَّر الى تعديل خصائص المحطات الواردة في الخطة أو الى اضافة محطات جديدة قبل دخول الاتفاق حيز التنفيذ ،

د) أن هذه التعديلات يجب ألا ينجم عنها تدهور غير مقبول للوضع الناتج عن الخطة فيما يتعلّق بالخدمات الأولية والمسموح بها ،

هـ) أنه يفضّل في هذا الصدد ، أن تطبق مؤقتا الاجراءات الموصوفة في المادتين 4 و5 من الاتفاق وفي الملحقات الموافقة .

يقرر

1) أن تقوم الادارة التي تقترح تعديل الخطة أو تشغيل تخصيص مطابق للخطة، قبل تاريخ دخول الاتفاق حيز التنفيذ ، ومعها كذلك الادارات التي قد تتأثر خدماتها ، واللجنة IFRB ، بتطبيق اجراءات المادتين 4 و 5 من الاتفاق والملحقات الموافقة ،

2) أن تقوم اللجنة IFRB في هذا التاريخ،وفضلا عن المنشورات الصادرة وفق المادتين المشار اليهما في الفقرة " يقرر1)" خلال الفترة التي تسبق تاريخ دخول الاتفاق حيز التنفيذ،بنشر قائمة إجمالية بالتعديلات الداخلة على الخطة وفقا لهذا القرار، مبينة أسماء الادارات التي تم الحصول على موافقتها ، ومن ثم تُحَيَّن الخطة على هذا الأساس .

القرار رقم 3

اجراءات انتقالية يجب تطبيقها بعد المؤتمر

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية(VHF)والديسمترية (UHF)في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) .

اذ يضع في اعتباره

أ) ان جميع التخصيصات في منطقة التخطيط الواردة في قائمة الاحتياجات، بما ادخل عليها من تعديلات قبل المؤتمر واثناءه ، قد تم تدوينها في الخطة أو في تذييلها ،

ب) ضيق الوقت المتيسر أثناء المؤتمر لاستكمال التنسيق ، وما نتج عنه من بقاء بعض حالات عدم التلاؤم قائمة بين احتياجات التردد الواردة في تذييل الخطة،

ج) التقدم الذي أحرز على الرغم من ذلك في سبيل تطوير خطة شاملة،

د) أن الضرورة تقضي بالتالي أن توضع اجراءات لتسوية حالات عدم التلاؤم، بما يسمح بمتابعة عملية التفاوض واستكمالها في اسرع وقت ممكن وبأكبر قدر من الفعالية،

يقرر

1) ان يعتمد الاجراءات المنصوص عليها في الملحق بهذا القرار، بغية تسوية حالات عدم التلاؤم . بحيث يتسنى نقل التخصيصات من التذييل الى الخطة .

2) البدء بتنفيذ هذا القرار، بما فيه ملحقه، لدى توقيع الوثائق الختامية للمؤتمر .

ويحث بشدة الادارات التي وردت تخصيصاتها في تذييل الخطة على :

أن تبذل قصارى جهدها ، مع مراعاة الظروف الجغرافية ، لتسوية حالات عدم التلاؤم المتعلقة بتخصيصاتها في أسرع وقت ممكن ، وعلى أي حال قبل التاريخ المحدد في ملحق هذا القرار .

ويدعو اللجنة IFRB

أن تقدم كل مساعدة لازمة للادارات، خاصة لادارات البلدان النامية، من أجل تطبيق الاجراءات الواردة في ملحق هذا القرار لاسيما :

أ) مساعدتها على اجراء تحليل دقيق لحالات عدم التلاؤم بينها (خاصة في مناطق الطيف المزدحمة)،

ب) اعداد توصيات، بناء على طلب الأطراف المعنية، بشأن الوسائل التي تمكن من تسوية حالات عدم التلاؤم .

الملحق بالقرار 3

متابعة تنسيق احتياجات التردد الواردة في تذييل الخطة

1. ترد في تذييل الخطة احتياجات التردد التي لم تحصل أثناء المؤتمر على جميع الموافقات اللازمة. وستبقى في التذييل حتى أول يوليو 1997. ويجوز بناء على طلب من احدى الادارات المعنية أو أكثر، وبصفة استثنائية، الاحتفاظ باحتياج تردد في التذييل حتى أول يناير 1999. وترسل نسخة من هذا الطلب الى اللجنة IFRB ، كما تنشر الطلبات التي تستلمها اللجنة في القسم الخاص من نشرتها الاسبوعية .

2. يكون لهذه الاحتياجات من التردد نفس الوضع القانوني الذي لتخصيصات الخطة، من حيث تطبيق أحكام المادة 4 وذلك حتى التاريخين المبينين في الفقرة 1 أعلاه .

3. ينبغي للادارات أن تستمر في تنسيق هذه التخصيصات، مع مراعاة الظروف الجغرافية وغيرها من العوامل ذات الصلة، في حدود ما يتوفر من معطيات لازمة، ويكون عليها أن تبلغ اللجنة IFRB بما حصلت عليه من موافقات .

4. عندما يتبين للجنة IFRB أن جميع الموافقات اللازمة قد تم الحصول عليها ، تقوم بنشر التخصيص المعني في القسم الخاص من نشرتها الاسبوعية، وتنقله الى الخطة .

القرار رقم 4

التخصيصات الحالية لمحطات الاذاعة التلفزيونية ومطابقتها للخطة

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) .

اذ يضع في اعتباره

أ) أن الاتفاق يدخل حيز التنفيذ في 1 يوليو 1992 ،

ب) أن التخصيصات الحالية لمحطات الاذاعة التلفزيونية غير المطابقة للخطة ينبغي تعديلها وفقا للخطة في ذلك التاريخ ،

يدعو اللجنة IFRB

1. أن تعلم الادارات، قبل عام واحد من تاريخ دخول الاتفاق حيز التنفيذ ، بجميع الترددات غـير المطابقة للخطة والمخصصة لمحطات الاذاعة التلفزيونية في منطقة التخطيط والتي تم التبليغ عنهـا ، وأن تطلـب منها تبليغ التعديلات اللازمة في تاريخ دخول الاتفاق حيز التنفيذ .

2. أن تقوم، بعد شهرين من دخول الاتفاق حيز التنفيذ ، باستعراض جميع التخصيصات لمحطـات الاذاعة التلفزيونية :

- فإنّ كان التخصيص مطابقًا للخطة تشير الى ذلك في نتائجها ،
- وإنْ كان التخصيص غير مطابق للخطة، فتشير الى أن هذا التخصيص لايمكن أن يستمـر تشغيله الا بموجب الفقرة 2.11 من المادة 11 ، وشريطة ألا يسبب تداخلا ضارا للتخصيصات المطابقة للخطة ،

ويقرر أن يحث الادارات

1. أن توافق على الاتفاق أو أن تنضم اليه في أقرب وقت ممكن ،

2. أن تتخذ جميع الترتيبات اللازمة، عندما تستلم المعلومات المذكورة في البند 1 من الفقرة " يدعو اللجنة IFRB "، حتى تعدّل التخصيصات لتجعلها مطابقة للخطة،

3. أن تبلّغ اللجنة IFRB بهذه التعديلات،

ويكلف الأمين العام

أن يَحْمل هذا القرار الى عِلْم جميع بلدان منطقة التخطيط .

القـرار رقـم 5

الخدمات الأولية القائمة غير الاذاعة التلفزيونية وعدم تلاؤمها مع الخطة

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) ،

اذ يضع في اعتباره

أ) أن نطاقات التردد المخططة في هذا المؤتمر هي موزعة أيضا على أساس أولي للخدمتين الثابتـة أو المتنقلة أو لخدمة الملاحة الراديوية أو لخدمة الملاحة الراديوية للطيران ،

ب) أن المؤتمر لم يتمكن من مراعاة التخصيصات الحالية لمحطات هذه الخدمات في عملية التخطيط،

يدعو اللجنة IFRB

1. أن تدرس عدم تلاؤم الخطة مع التخصيصات لمحطات الخدمات الأولية الأخرى، التي استلمتهـا اللجنة لتسجيلها قبل 13 نوفمبر 1989 ، مستخدمة المعايير المحددة في هذا الاتفاق،

2. أن ترسل نتائج هذه الدراسة الى الادارات المعنية قبل 31 ديسمبر 1990 ،

ويقرر أن يحث الادارات

1. أن تتخذ الترتيبات اللازمة لازالة أي تداخلات ضارة، وذلك عند استلامها نتائج الدراسة من اللجنة IFRB ،

2. أن تتعاون على حل أي تداخل تسببه تخصيصات محطات تلفزيونية واردة في الخطة لتخصيصات محطات خدمات أولية أخرى .

التوصيـــة رقـــم 1

التلاؤم بين محطات الاذاعة (التلفزيونية) والخدمة الثابتة في نطاقات الترددات 47-68 MHz و174 - 230 MHz و 230 - 238 MHz و 246-254 MHz و 470 - 862 MHz

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (VHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) ،

اذ يضع في اعتباره

أ) أن المؤتمر وضع خطة ترددات لمحطات الاذاعة التلفزيونية وفقا للقرار رقم 509 الصادر عن المؤتمر الاداري العالمي للراديو (جنيف 1979) وللمادة 8 من لوائح الراديو،

ب) وان المؤتمر تحقيقا لهذا الغرض، وضع معايير حماية بالاستناد الى تقرير دورته الأولى التي انعقدت في 1986 والى دراسات أجرتها اللجنة CCIR مؤخرا والى المقترحات التي تقدمت بها بعض الادارات أثناء دورته الثانية،

ج) أن الخدمة الثابتة تستخدم في بعض البلدان، نفس النطاقات بالتقاسم مع الخدمة الاذاعيـــة التلفزيونية على أساس أولي،

ويلاحـــظ

أن المؤتمر تعذر عليه التوصل الى استنتاجات نهائية بخصوص بعض معايير التلاؤم بين الخدمـــة الثابتة ومحطات الاذاعة (التلفزيونية) وأن هذه المعايير لو كانت أكثر دقة، لتيسر، في بعـض الحـــالات ، تطبيق الخطة وتعديلها ،

يدعو اللجنة CCIR

الى مواصلة دراسة التلاؤم بين الخدمة الثابتة ومحطات الاذاعة (التلفزيونية) في النطاقـــات المعنية وتحديد ما يلي على وجه الخصوص :

أ) قيمة شدة المجال المسبب للتداخل، التي يستلزم تجاوزها اجراء التنسيق،

ب) المعلمات المناسبة للنظم التي ستتعين مراعاتها لتحديد الحماية،

ج) طريقة حساب مناسبة لتحديد الحماية،

يوصـــي

1. الادارات التي تسعى الى اتفاق لتنسيق التخصيصات مع الخدمة الثابتة في الخطة أن تتبع الاجراء المنصوص عليه في ملحق هذه التوصية،

2. الادارات بتبليغ تخصيصاتها للخدمات الثابتة وفقا للمادة 5 من الاتفاق .

الملحـق بالتوصيـة رقـم 1

حمايـة الخدمـة الثابتـة من الخدمـة الاذاعيـة (التلفزيونية)

1. القيمة الدنيا لشدة المجال الذي يستوجب الحماية

تبلغ قيمة شدة المجال المسبب للتداخل والتي يستلزم تجاوزها التنسيق المقدار -2 dB(μV/m) .

2. نسب الحماية

يرد في الشكل 1 المنحني الذي يعطي نسب الحماية النسبية بدلالة فصل التردد بين الموجة الحاملة في الخدمة الثابتة والموجة الحاملة للصورة في التلفزيون .

3. الحسابات الأولية للحماية

بالنظر الى طبيعة الخدمة الثابتة (الوصلات من نقطة الى نقطة) ومعلمات النظام المتصلة بها [1] ، ليس سهلا اجراء الحسابات المطلوبة للحالة العامة .

لذلك ، ينبغي ، على سبيل التقريب الأولي استخدام الطريقة المحددة للخدمة المتنقلة البرية (الفقرة 4.5 من الفصل 5) لتحديد ما اذا كان يجب اجراء حسابات أخرى أكثر تفصيلا (انظر الفقرة 4 التالية) .

4. شدة المجال المسبب للتداخل

تعطى الشدة القصوى للمجال المسبب للتداخل بالصيغة التالية :

$$FS_{limit} = -2 - RPR + g + RAD \text{ dB}(\mu\text{V/m})$$

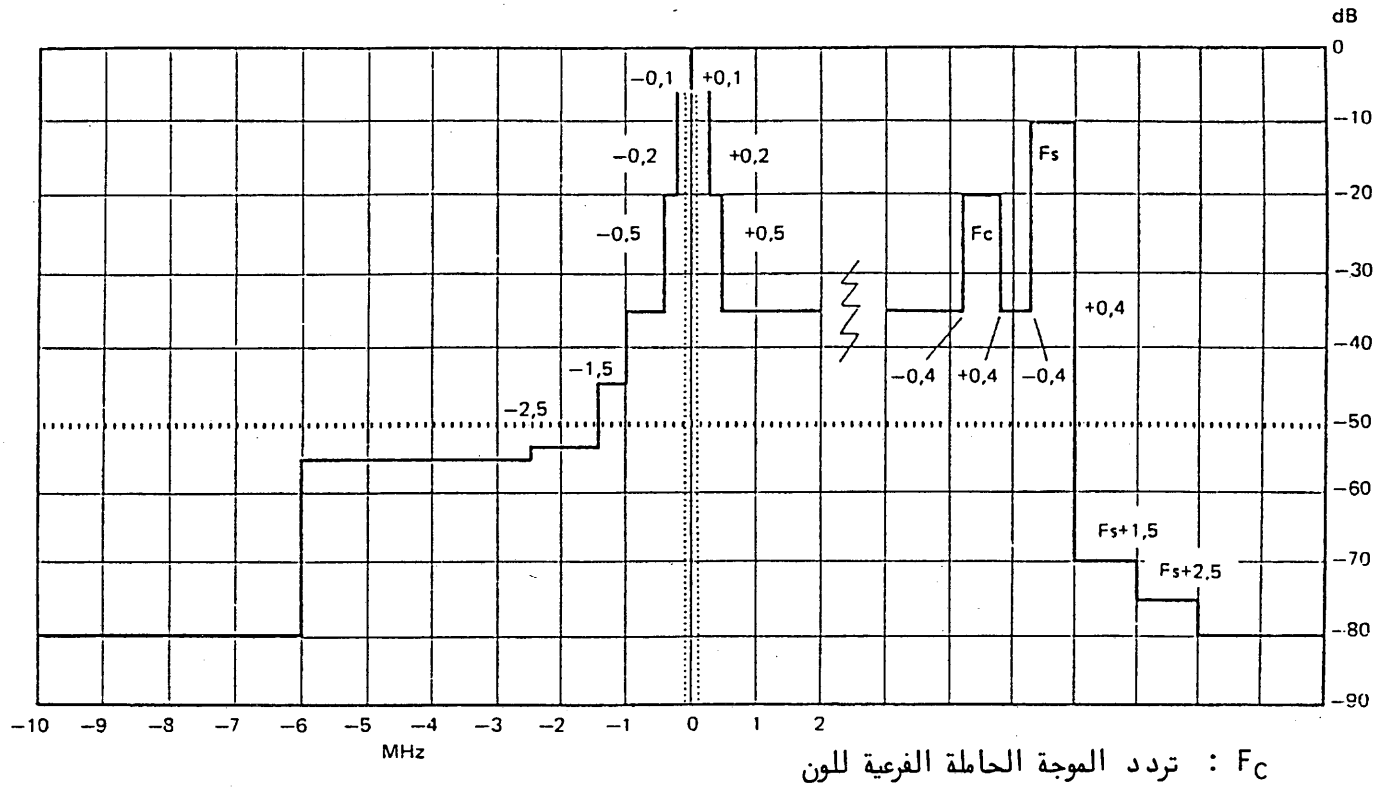
حيث :

RPR : هي نسبة الحماية النسبية المستخلصة من الشكل 1 ،

g : هي عامل تصحيح التوهين المحدد لمسير الانتشار النوعي والمحسوب بالطرائق المستخلصة من الشكلين 2.A.2 و 2.A.3 ،

RAD : هي عامل تمييز هوائي الاستقبال (لمستقبل الخدمة الثابتة) الذي تحدده التجهيزات النوعية للخدمة الثابتة المستخدمة والزوايا النسبية بين اتجاه وصول الاشارات المطلوبة والمسببة للتداخل .

1) على سبيل المثال ، استخدام هوائي استقبال اتجاهي بكسب مرتفع، وأثر الحجب المحلي في موقع الاستقبال .



F_C : تردد الموجة الحاملة الفرعية للون

F_S : تردد الموجة الحاملة الفرعية للصوت

الشكل 1 - نسبة الحماية النسبية في التردد الراديوي بدلالة الفاصل بين الموجتين الحاملتين

التوصيـــة رقـــم 2

متابعة دراسات الانتشار فيما يتعلق باستخدام نطاقات الموجات المترية (VHF) والديسمتريـــة (UHF) فـــي منطقـــة التخطيـــط

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) ،

اذ يضع في اعتباره

أ) أن المؤتمر وضع خطة ترددات لمحطات الاذاعة التلفزيونية، وفقا للقرار رقم 509 الصادر عن المؤتمر الاداري العالمـــي للراديـــــو (WARC-79) (جنيف 1979) والقرار رقم 968 الذي اعتمده مجلس الادارة،

ب) أن المؤتمر قد وضع، في هذا الخصوص، معايير لحساب شدة المجال تستند الى معطيات انتشـــار وطرائق أعدتها اللجنة **CCIR** في تقريرها المعروض على هذا المؤتمر،

ج) أن المؤتمر WARC-79 اعتمد أيضا القرار رقم 5 والتوصية رقم 68 ، وأن القرار المذكور يتنـــاول التعاون التقني مع البلدان النامية في دراسة الانتشار في المناطق المدارية، وأن التوصية المذكورة تدرس وضـــع طرائق التنبوء بالانتشار والضوضاء الراديويين،

د) أن الجمعية العمومية السادسة عشرة للجنة **CCIR** (دوبروفنيك 1986) اعتمدت القرار 1-79 الذي يتعلق أساسا بضرورة تشجيع رجال العلم والمهندسين في البلدان النامية على القيام مباشرة بدراسات عن مشاكل الانتشار،

هـ) أن من المفيد لتنفيذ الخطة جَمْعَ معطياتٍ جديدة عن الانتشار، في منطقة التخطيط، ولا سيما ما يتعلق منها بالانتشار عبر مَجَارٍ،

يدعو اللجنة CCIR

الى مواصلة دراستها عن ظروف الانتشار والأرصاد الجوية الراديوية الخاصة بمنطقة التخطيط كما تم تعريفها في هذا المؤتمر، بما في ذلك الدراسات المتعلقة بالانتشار على مسيرات برية ومسيرات بحرية في النطاقات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) واستخدام ما يتوافر من معطيات ،

ويدعو اللجنة IFRB

الى اجراء تجربة باستخدام الاحتياجات المخططة على أساس المعطيات التي ستتوافر، وابلاغ نتائج هذه التجربة الى الادارات المعنية حتى تأخذ علما بها ،

يكلف الأمين العام

باتخاذ التدابير المناسبة لتوسيع حملات القياس الجارية في أجزاء منطقة التخطيط التي لا تتوافر فيها معطيات كافية، بغية استكمالها وبصفة خاصة تلك المعطيات المتعلقة بالاذاعة، وذلك بالتعاون مع الادارات المعنية ومع المنظمات الاقليمية على السواء،

ويطلب

من ادارات البلدان المتقدمة والبلدان النامية ومن وكالات التشغيل الخاصة المعترف بها والهيئات العلمية أو الصناعية أن تشترك اشتراكا نشيطا وأن تساعد في حملة (حملات) قياس الانتشار التي يقوم بها الاتحاد ،

ويوصي ادارات بلدان منطقة التخطيط

بأن تتعاون في نطاق اللجنة CCIR ، وفي حدود امكاناتها ، بالتقدم الى اللجنة بمساهماتها في مجال الأنشطة المذكورة أعلاه .

التوصية رقم 3

استعمال بعض النطاقات المخططة لخدمات الفلك الراديوي أو الهواة أو الملاحة الراديوية أو الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي أو مسموح به

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) ،

اذ يضع في اعتباره

أ) أن بعض نطاقات التردد المخططة في هذا المؤتمر موزعة أيضا ، على أساس أولي أو مسموح به، على خدمات الفلك الراديوي أو الهواة أو الملاحة الراديوية أو الملاحة الراديوية للطيران ،

ب) أن المؤتمر تعذر عليه وضع معايير التقاسم التقنية المناسبة والأحكام المقترنة بها التي يمكن أن تنطبق على تقاسم هذه النطاقات بين الاذاعة التلفزيونية وتلك الخدمات،

يوصـــي

1. الادارات بأن تراعي أيضا ، عندما ترخص بتخصيصات لمحطات هذه الخدمات الأولية أو المسمـــوح بها ، ما يمكن أن ينجم عن هذه التخصيصات من تأثير على الخطة، وكذلك ما يحتمل أن ينتـــج مـــن تأثـــير التخصيصات التلفزيونية الواردة في الخطة على تخصيصات محطات هذه الخدمات، من أجل تخفيـض احتمـــال التداخل الى الحد الأدنى ،

2. الادارات، بأن تتعاون على البحث عن حل للتداخل الذي قد يحدث بين تخصيصات محطـــات هذه الخدمات غير المخططة وتخصيصات محطات التلفزيون التي تضمنتها الخطة،

ويرجو اللجنة CCIR

أن تواصل الدراسات الخاصة بالتقاسم بين الاذاعة التلفزيونية وهذه الخدمات .

التوصيـــة رقـــم 4

التنسيق المشترك والمتبادل
بين بلدان منطقة التخطيط وبلدان أخرى من خارج هذه المنطقة

ان المؤتمر الاداري الاقليمي حول التخطيط للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في المنطقة الاذاعية الافريقية والبلدان المجاورة (جنيف 1989) ،

اذ يضع في اعتباره

أ) أنه اعتمد اتفاقاً وخطةً مقترنةً به للاذاعة التلفزيونية بالموجات المترية (VHF) والديسمترية (UHF) في منطقة التخطيط،

ب) أن التخصيصات خارج منطقة التخطيط يحتمل أن تؤثر عليها تخصيصات الاذاعة التلفزيونية الـــواردة في الخطة والعكس بالعكس،

ج) الاختلافات بين المعايير التقنية المتضمنة في هذا الاتفاق والمعايير التقنية لاتفاقات أخرى ،

يوصـــي

الادارات المعنية بأن تتفق فيما بينها على القيام بالتنسيق المشترك والمتبادل لتخصيصات الـــتردد موضع الاهتمام ، بغض النظر عن وضع محطاتها الخاصة، سواء كانت مشغلة أو مخططة، على أن يجـــرى هـــذا التنسيق على أساس المساواة في الحقوق ومن خلال مفاوضات ثنائية أو متعددة الأطراف،

ويكلف الأمين العام

بابلاغ هذه التوصية الى البلدان المجاورة لمنطقة التخطيط .

طبـع فـي سويسـرا
ISBN 92-61-03996-0