

ITU-R

قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات

التوصية ITU-R M.2070-0
(2015/01)

الخصائص العامة للبث غير المطلوب
للمحطات القاعدة التي تستعمل السطوح
البيئية الراديوية للأرض للاتصالات المتنقلة
الدولية المتقدمة (IMT-Advanced)

السلسلة M

الخدمة المتنقلة وخدمة الاستدلال الراديوي
وخدمة الهواة والخدمات الساتلية ذات الصلة

تمهيد

يضطلع قطاع الاتصالات الراديوية بدور يتمثل في تأمين الترشيد والإنصاف والفعالية والاقتصاد في استعمال طيف الترددات الراديوية في جميع خدمات الاتصالات الراديوية، بما فيها الخدمات الساتلية، وإجراء دراسات دون تحديد مدى الترددات، تكون أساساً لإعداد التوصيات واعتمادها. ويؤدي قطاع الاتصالات الراديوية وظائفه التنظيمية والسياساتية من خلال المؤتمرات العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية وجمعيات الاتصالات الراديوية بمساعدة لجان الدراسات.

سياسة قطاع الاتصالات الراديوية بشأن حقوق الملكية الفكرية (IPR)

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

سلاسل توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

(يمكن الاطلاع عليها أيضاً في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>)

العنوان	السلسلة
البث الساتلي	BO
التسجيل من أجل الإنتاج والأرشفة والعرض؛ الأفلام التلفزيونية	BR
الخدمة الإذاعية (الصوتية)	BS
الخدمة الإذاعية (التلفزيونية)	BT
الخدمة الثابتة	F
الخدمة المتنقلة وخدمة الاستدلال الراديوي وخدمة الهواة والخدمات الساتلية ذات الصلة	M
انتشار الموجات الراديوية	P
علم الفلك الراديوي	RA
أنظمة الاستشعار عن بُعد	RS
الخدمة الثابتة الساتلية	S
التطبيقات الفضائية والأرصاد الجوية	SA
تقاسم الترددات والتنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الثابتة	SF
إدارة الطيف	SM
التجميع الساتلي للأخبار	SNG
إرسالات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت	TF
المفردات والمواضيع ذات الصلة	V

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

النشر الإلكتروني
جنيف، 2016

© ITU 2016

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

التوصية ITU-R M.2070-0

الخصائص العامة للبث غير المطلوب للمحطات القاعدة
التي تستعمل السطوح البينية الراديوية للأرض للاتصالات
المتنقلة الدولية المتقدمة (IMT-Advanced)

(المسألة ITU-R 229-3/5)

(2015)

مجال التطبيق

تقدم هذه التوصية الخصائص العامة للبث غير المطلوب للمحطات القاعدة التي تستعمل السطوح البينية الراديوية للأرض للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة (IMT-Advanced). وتنفيذ خصائص المحطات القاعدة التي تستعمل السطوح البينية الراديوية للأرض للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة في أي من النطاقات المدرجة في هذه التوصية مرهون بالامتثال للوائح الراديو.

الكلمات الرئيسية: الاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة، خصائص البث، خارج النطاق، غير مرغوبة، محطة قاعدة

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) أن البث غير المطلوب يشمل - وفقاً للرقم 146.1 من لوائح الراديو (RR) - البث الهامشي والبث خارج النطاق (OoB)، وأن تعريف البث الهامشي وتعريف البث خارج النطاق يردان على التوالي في الرقمين 145.1 و144.1 من لوائح الراديو؛
- ب) أن تحديد المستويات القصوى المسموح بها للبث غير المطلوب للمحطات القاعدة (BS) للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة (IMT-advanced) ضروري لحماية أنظمة وخدمات الاتصالات الراديوية الأخرى من التداخل ولتمكين التعايش بين مختلف التكنولوجيات؛
- ج) أن اعتماد حدود صارمة أكثر مما يجب قد يؤدي إلى زيادة تعقيد المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة (IMT-Advanced)؛
- د) ضرورة بذل كل الجهود للإبقاء على حدود البث غير المطلوب عند أدنى قيم ممكنة مع مراعاة العوامل الاقتصادية والقيود التكنولوجية؛
- هـ) أن التوصية ITU-R SM.329 تتعلق بالآثار والقياسات والحدود التي يتعين تطبيقها على مجال البث الهامشي؛
- و) أن نفس حدود البث الهامشي تنطبق بالمثل على المحطات القاعدة لجميع السطوح البينية الراديوية؛
- ز) أن التوصية ITU-R SM.1541 المتعلقة بالبث خارج النطاق (OoB) تبين الحدود العامة في مجال البث خارج النطاق الذي يمثل بصفة عامة حدود البث خارج النطاق الأقل تقييداً وتشجع على وضع حدود خاصة بكل نظام؛
- ح) أن مستويات البث الهامشي للمحطات القاعدة (BS) للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة (IMT-Advanced) يجب أن تتقيد بالحدود المشار إليها في التذييل 3 للوائح الراديو؛
- ط) أن تناسق حدود البث غير المطلوب سيبسر الاستعمال العالمي للمحطات ومن النفاذ إلى الأسواق العالمية؛ رغم إمكانية وجود اختلافات في حدود البث غير المطلوب على الصعيدين الوطني والإقليمي؛

(ي) أن حدود البث غير المطلوب تتوقف على خصائص بث المرسلات، وحدود البث الهامشي التي حددها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) وعلى المعايير واللوائح الوطنية، فضلاً عن الخدمات العاملة في النطاقات الأخرى؛

(ك) أن التكنولوجيا المستخدمة في نظام ما ومدى تطابقها مع المواصفات والمعايير الموصى بها في التوصية ITU-R M.2012 تحدد أن النظام هو نظام للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة بغض النظر عن نطاق تردد التشغيل؛

(ل) أن ترتيبات الترددات المنسقة للنطاقات المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية قد تناولتها التوصية ITU-R M.1036، التي تشير أيضاً إلى أن بمقدور بعض الإدارات نشر أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة في نطاقات غير النطاقات التي تحددها لوائح الراديو،

وإذ تلاحظ

(أ) العمل الذي اضطلعت به بعض هيئات التقييم لتعريف حدود حماية الأنظمة والخدمات الراديوية الأخرى من التداخل لتمكين التعايش بين مختلف التكنولوجيات؛

(ب) أن المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة (IMT-Advanced) يجب أن تتقيد باللوائح المحلية والإقليمية والدولية بالنسبة للإرسالات خارج النطاق والهامشية الخاصة بعملياتها حيثما تنطبق هذه اللوائح؛

(ج) أن الملاحظات والملحقات في هذه التوصية - باعتبارها مستندة إلى العمل الجاري في هيئات التقييم - ورغبة في مراعاة قابلية التطبيق الواسعة لتكنولوجيات أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة والحفاظ على التناسق مع المواصفات التكنولوجية، قد تتضمن مواد تعكس المعلومات المتعلقة بالتطبيقات التكنولوجية في نطاقات غير النطاقات المحددة لأنظمة الاتصالات الدولية المتنقلة،

توصي

1 بأن تستند خصائص البث غير المطلوب للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة (IMT-Advanced) إلى الحدود الواردة في الملحقين الخاصين بالتكنولوجيا 1 و 2 اللذين يقابلان مواصفات السطح البيني الراديوي للأرض الواردة في الفقرة 1 من يوصي في التوصية ITU-R M.2012؛

2 بتطبيق خصائص البث غير المطلوب للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة الواردة في الملحقين 1 و 2 في المناطق والبلدان التي تحدد في لوائح الراديو للنطاقات المقابلة للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة**.

الملحق 1: تكنولوجيا التطور طويل الأجل المتقدم¹

الملحق 2: تكنولوجيا الشبكات اللاسلكية المتقدمة للمناطق الحضرية²

** في الحالات الأخرى تعطى خصائص البث غير المطلوب للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة الواردة في الملحقين 1 و 2 على سبيل العلم. ويجوز للإدارات أن تختار تطبيق خصائص البث غير المطلوب الواردة في الملحقين 1 و 2 للنطاقات غير المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية على المستوى الوطني.

1 قام بتطويره مشروع الشراكة لتكنولوجيات الجيل الثالث (3GPP) بوصفه LTE الإصدار 10 وما بعده (LTE-Advanced).

2 قام بتطويره معهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين (IEEE) باعتباره مواصفة الشبكات اللاسلكية المتقدمة للمناطق الحضرية (WirelessMAN-Advanced) المدمجة في المعيار IEEE Std 802.16m اعتباراً من اعتماده.

الملحق 1

تكنولوجيا التطور طويل الأجل المتقدم (LTE-Advanced)

يشمل هذا الملحق متطلبات البث غير المطلوب من الموجات الحاملة للنفذ الراديوي للأرض العالمي المتطور (E-UTRA) في المحطات القاعدة للنفذ E-UTRA والمحطات القاعدة الراديوية متعددة المعايير (MSR).

تتميز المحطة القاعدة للنفذ E-UTRA بقدرة جهازي الاستقبال والإرسال فيها على معالجة الموجات الحاملة للنفذ E-UTRA فقط. وتتميز المحطة القاعدة الراديوية متعددة المعايير بقدرة جهازي الاستقبال والإرسال فيها على معالجة موجتين حاملتين أو أكثر في مكونات راديوية فاعلة مشتركة بشكل متزامن داخل عرض نطاق راديوي معن، حيث تستعمل موجة حاملة واحدة على الأقل تكنولوجيا نفذ راديوي (RAT) مختلفة عن التكنولوجيا التي تستعملها الموجة أو الموجات الحاملة الأخرى.

يقسم هذا الملحق إلى ثلاثة أقسام:

- الفصل 1 ويحدد نطاقات التشغيل التي تنطبق من أجلها المتطلبات الواردة في هذا الملحق.
 - الفصل 1.2 والفصل 2.2 ويحددان التعاريف والرموز والمختصرات.
 - الفصل 3.2 ويشمل متطلبات البث غير المطلوب في المحطات القاعدة للنفذ E-UTRA.
 - الفصل 3 ويشمل متطلبات البث غير المطلوب في المحطات القاعدة الراديوية متعددة المعايير (MSR).
- وتتضمن القيم المحددة في هذا الملحق تسامحات الاختبار المحددة في التوصية ITU-R M.1545.

1 نطاقات التشغيل

تعود حدود البث غير المطلوب الواردة في هذا الملحق للمحطات القاعدة للنفذ E-UTRA أو للمحطات القاعدة الراديوية متعددة المعايير العاملة في واحد على الأقل من النطاقات الواردة في الجدول 1-1 أو الجدول 2-1:

الجدول 1-1

النطاقات المتزاوجة في النفاذ E-UTRA و UTRA والنظام GSM/EDGE

فئة النطاق (الملاحظة 2)	إرسال من المحطة القاعدة للوصلة الهابطة استقبال من تجهيزات المستعمل	استقبال من المحطة القاعدة للوصلة الصاعدة إرسال من تجهيزات المستعمل	تسمية النطاق في النظام GSM/EDGE	رقم النطاق في النظام UTRA	رقم النطاق في النظام MSR E-UTRA و (الملاحظة 1)
1	MHz 2 170 – MHz 2 110	MHz 1 980 – MHz 1 920	–	I	1
2	MHz 1 990 – MHz 1 930	MHz 1 910 – MHz 1 850	PCS 1 900	II	2
2	MHz 1 880 – MHz 1 805	MHz 1 785 – MHz 1 710	DCS 1 800	III	3
1	MHz 2 155 – MHz 2 110	MHz 1 755 – MHz 1 710	–	IV	4
2	MHz 894 – MHz 869	MHz 849 – MHz 824	GSM 850	V	5
⁽¹⁾ 1	MHz 885 – MHz 875	MHz 840 – MHz 830	–	VI	⁽¹⁾ 6
1	MHz 2 690 – MHz 2 620	MHz 2 570 – MHz 2 500	–	VII	7
2	MHz 960 – MHz 925	MHz 915 – MHz 880	E-GSM	VIII	8
1	MHz 1 879,9 – MHz 1 844,9	MHz 1 784,9 – MHz 1 749,9	–	IX	9
1	MHz 2 170 – MHz 2 110	MHz 1 770 – MHz 1 710	–	X	10
1	MHz 1 495,9 – MHz 1 475,9	MHz 1 447,9 – MHz 1 427,9	–	XI	11#
1	MHz 746 – MHz 729	MHz 716 – MHz 699	–	XII	12
1	MHz 756 – MHz 746	MHz 787 – MHz 777	–	XIII	13
1	MHz 768 – MHz 758	MHz 798 – MHz 788	–	XIV	14
	محجوز	محجوز	–	XV	15
	محجوز	محجوز	–	XVI	16
⁽²⁾ 1	MHz 746 – MHz 734	MHz 716 – MHz 704	–	–	17
⁽²⁾ 1	MHz 875 – MHz 860	MHz 830 – MHz 815	–	–	18
1	MHz 890 – MHz 875	MHz 845 – MHz 830	–	XIX	19
1	MHz 821 – MHz 791	MHz 862 – MHz 832	–	XX	20
1	MHz 1 510,9 – MHz 1 495,9	MHz 1 462,9 – MHz 1 447,9	–	XXI	21#
1	MHz 3 590 – MHz 3 510	MHz 3 490 – MHz 3 410	–	XXII	22
⁽²⁾ 1	MHz 2 200 – MHz 2 180	MHz 2 020 – MHz 2 000	–	–	23
⁽²⁾ 1	MHz 1 559 – MHz 1 525	MHz 1 660,5 – MHz 1 626,5	–	–	24
1	MHz 1 995 – MHz 1 930	MHz 1 915 – MHz 1 850	–	XXV	25
1	MHz 894 – MHz 859	MHz 849 – MHz 814	–	XXVI	26
⁽²⁾ 1	MHz 869 – MHz 852	MHz 824 – MHz 807	–	–	27
⁽²⁾ 1	MHz 803 – MHz 758	MHz 748 – MHz 703	–	–	28
⁽³⁾ FDD	MHz 728 – MHz 717	لا يوجد	–	–	29

(1) النطاق مخصص للنفاذ UTRA فقط.

(2) النطاق مخصص للنفاذ E-UTRA فقط.

(3) يقتصر على تشغيل النفاذ E-UTRA عندما يتم تشكيل جميع الموجات الحاملة. وتتم مزاوجة نطاق تشغيل الوصلة الهابطة مع نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة (الخارجي) في تشكيلة جميع الموجات الحاملة التي تدعم الخلية الأولية المشكلة (PCeII): أي الخلية التي تعمل على التردد الأولي، والتي تقوم فيها تجهيزات المستعمل إما بإجراء إقامة التوصيل الابتدائي أو ببدء إجراء إعادة إقامة التوصيل، أو هي الخلية التي يشار إليها بأنها الخلية الأولية في عملية التمرير.

الملاحظة 1 – تم وسم جميع نطاقات التردد أو أجزاء من النطاقات المشار إليها في هذه التوصية والتي لم تحدد في لوائح الراديو للاتصالات المتنقلة الدولية بالعلامة "#".

الملاحظة 2 – فئة النطاق 1 (BC1): نطاقات تشغيل ازدواج الإرسال بتقسيم التردد (FDD) في النفاذ E-UTRA والنفاذ UTRA.

– فئة النطاق 2 (BC2): نطاقات تشغيل ازدواج الإرسال بتقسيم التردد (FDD) في النفاذ E-UTRA والنظام GSM/EDGE.

– فئة النطاق 3 (BC3): نطاقات تشغيل ازدواج الإرسال بتقسيم الزمن (TDD) في النفاذ E-UTRA والنفاذ UTRA.

الجدول 2-1

النطاقات غير المتزاوجة في النفاذ E-UTRA و UTRA

فئة النطاق (ملاحظة)	إرسال من المحطة القاعدة للوصلة الهابطة استقبال من تجهيزات المستعمل	استقبال من المحطة القاعدة للوصلة الصاعدة إرسال من تجهيزات المستعمل	رقم النطاق في النظام UTRA	رقم النطاق في النظام MSR E-UTRA و
3	MHz 1 920 – MHz 1 900	MHz 1 920 – MHz 1 900	a)	33
3	MHz 2 025 – MHz 2 010	MHz 2 025 – MHz 2 010	a)	34
3	MHz 1 910 – MHz 1 850	MHz 1 910 – MHz 1 850	b)	35
3	MHz 1 990 – MHz 1 930	MHz 1 990 – MHz 1 930	b)	36
3	MHz 1 930 – MHz 1 910	MHz 1 930 – MHz 1 910	c)	37
3	MHz 2 620 – MHz 2 570	MHz 2 620 – MHz 2 570	d)	38
3	MHz 1 920 – MHz 1 880	MHz 1 920 – MHz 1 880	f)	39
3	MHz 2 400 – MHz 2 300	MHz 2 400 – MHz 2 300	e)	40
3	MHz 2 690 – MHz 2 496	MHz 2 690 – MHz 2 496	–	41
3	MHz 3 600 – MHz 3 400	MHz 3 600 – MHz 3 400	–	42
3	MHz 3 800 – MHz 3 600	MHz 3 800 – MHz 3 600	–	43
3	MHz 803 – MHz 703	MHz 803 – MHz 703	–	44

ملاحظة – فئة النطاق 1 (BC1): نطاقات تشغيل ازدواج الإرسال بتقسيم التردد (FDD) في النفاذ E-UTRA والنفاذ UTRA.
– فئة النطاق 2 (BC2): نطاقات تشغيل ازدواج الإرسال بتقسيم التردد (FDD) في النفاذ E-UTRA والنظام GSM/EDGE.
– فئة النطاق 3 (BC3): نطاقات تشغيل ازدواج الإرسال بتقسيم الزمن (TDD) في النفاذ E-UTRA والنفاذ UTRA.

تعود حدود البث غير المطلوب المحددة في هذا الملحق للمحطات القاعدة الراديوية متعددة المعايير أو المحطات القاعدة للنفاذ E-UTRA العاملة وفقاً لواحدة على الأقل من ترتيبات تجميع الموجات الحاملة (CA) المتلاصقة داخل النطاق الواردة في الجدول 3-1:

الجدول 3-1

نطاقات تجميع الموجات الحاملة المتلاصقة داخل النطاق في النفاذ E-UTRA

نطاق التشغيل في النفاذ E-UTRA	نطاقات تجميع الموجات الحاملة
1	CA_1
7	CA_7
38	CA_38
40	CA_40
41	CA_41

تعود حدود البث غير المطلوب المحددة في هذا الملحق للمحطات القاعدة الراديوية متعددة المعايير أو المحطات القاعدة للنفاذ E-UTRA العاملة وفقاً لواحدة على الأقل من ترتيبات تجميع الموجات الحاملة غير المتلاصقة داخل النطاق الواردة في الجدول 4-1:

الجدول 4-1

نطاقات تجميع الموجات الحاملة غير المتلاصقة داخل النطاق في النفاذ E-UTRA

نطاق التشغيل في النفاذ E-UTRA	نطاق تجميع الموجات الحاملة
25	CA_25-25

تعود حدود البث غير المطلوب المحددة في هذا الملحق للمحطات القاعدة الراديوية متعددة المعايير أو المحطات القاعدة للنفاذ E-UTRA العاملة وفقاً لواحدة على الأقل من ترتيبات تجميع الموجات الحاملة المتلاصقة داخل النطاق الواردة في الجدول 5-1:

الجدول 5-1

نطاقات تجميع الموجات الحاملة بين النطاقات في النفاذ E-UTRA

نطاقات التشغيل في النفاذ E-UTRA	نطاق تجميع الموجات الحاملة
1	CA_1-5
5	
1	CA_1-19
19	
4	CA_4-12
12	
4	CA_4-13
13	
4	CA_4-17
17	
2	CA_2-17
17	
1	CA_1-21
21	
7	CA_7-20
20	
1	CA_1-18
18	
3	CA_3-5
5	
3	CA_3-20
20	
8	CA_8-20
20	
3	CA_3-7
7	
3	CA_3-8
8	
4	CA_4-5
5	
4	CA_4-7
7	
5	CA_5-17
17	
5	CA_5-12
12	
11	CA_11-18
18	
2	CA 2-29
29	
4	CA 4-29
29	

2 خصائص البث العام غير المطلوب في النفاذ E-UTRA

1.2 تعاريف

حافة عرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة (Base station RF bandwidth edge): التردد عند إحدى حافتي عرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة.

عرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة (Base station RF bandwidth): عرض النطاق الذي ترسل فيه إحدى المحطات القاعدة وتستقبل عدة موجات حاملة ضمن أحد نطاقات التشغيل.

تجميع الموجات الحاملة (Carrier aggregation): تجميع لائنتين أو أكثر من الموجات الحاملة المكوّنة للنفاذ E-UTRA من أجل دعم عروض نطاق أعرض للإرسال.

طيف متلاصق (Contiguous spectrum): طيف مكوّن من كتل متجاورة من الطيف من دون فجوات بين الكتل الفرعية.

موجات حاملة متلاصقة (Contiguous carriers): مجموعة من اثنتين أو أكثر من الموجات الحاملة المشكّلة في كتلة من الطيف لا توجد فيها متطلبات راديوية تستند على التعايش فيما يتعلق بالتشغيل غير المنسق داخل كتلة الطيف.

الحافة الدنيا لعرض النطاق الراديوي (Lower RF bandwidth edge): تردد الحافة الدنيا لعرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة، أو التردد الأدنى لعرض نطاق القناة لموجة حاملة وحيدة في النظام E-UTRA، يستعمل نقطة تردد مرجعية لمتطلبات المرسل والمستقبل.

الحافة الدنيا للكتلة الفرعية (Lower sub-block edge): تردد الحافة الدنيا لكتلة فرعية واحدة. يستعمل نقطة تردد مرجعية لمتطلبات المرسل والمستقبل.

تجميع الموجات الحاملة بين النطاقات (Inter-band carrier aggregation): تجميع للموجات الحاملة المكوّنة للنظام E-UTRA في نطاقات تشغيل مختلفة.

ملاحظة - يمكن أن تكون الموجات الحاملة المجمّعة في كل نطاق متلاصقة أو غير متلاصقة.

تجميع الموجات الحاملة المتلاصقة داخل النطاق (Intra-band contiguous carrier aggregation): موجات حاملة متلاصقة في النظام E-UTRA مجمّعة في نطاق التشغيل نفسه.

تجميع الموجات الحاملة غير المتلاصقة داخل النطاق (Intra-band contiguous carrier aggregation): موجات حاملة غير متلاصقة في النظام E-UTRA مجمّعة في نطاق التشغيل نفسه.

كتلة فرعية (Sub-block): كتلة واحدة مخصصة ملاصقة من الطيف تستعملها المحطة القاعدة نفسها. وقد يكون هناك حالات متعددة من الكتل الفرعية في عرض النطاق الراديوي.

عرض نطاق الكتلة الفرعية (Sub-block bandwidth): عرض نطاق كتلة فرعية واحدة.

الفجوة بين الكتل الفرعية (Sub-block gap): فجوة ترددات بين كتلتين فرعيتين متتاليتين ضمن عرض النطاق الراديوي، تستند فيها المتطلبات الراديوية في الفجوة على التعايش فيما يتعلق بالتشغيل غير المنسق.

الحافة العليا لعرض النطاق الراديوي (Upper RF bandwidth edge): تردد الحافة العليا لعرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة، أو التردد الأعلى لعرض نطاق القناة في موجة حاملة وحيدة في النظام E-UTRA، يستعمل نقطة تردد مرجعية لمتطلبات المرسل والمستقبل.

الحافة العليا للكتلة الفرعية (Upper sub-block edge): تردد الحافة العليا لكتلة فرعية واحدة. يستعمل نقطة تردد مرجعية لمتطلبات المرسل والمستقبل.

2.2 الرموز والمختصرات

1.2.2 الرموز

$BW_{Channel}$	عرض نطاق القناة
CA_X	تجميع الموجات الحاملة المتلاصقة داخل النطاق الخاصة بالنطاق X حيث X هي نطاق التشغيل المطبق للنظام E-UTRA
CA_X_X	تجميع الموجات الحاملة غير المتلاصقة داخل النطاق الخاصة بالنطاق X حيث X هي نطاق التشغيل المطبق للنظام E-UTRA
CA_X-Y	تجميع الموجات الحاملة في النطاق X والنطاق Y حيث X و Y هما نطاق التشغيل المطبق للنظام E-UTRA
f	التردد
Δf	المباعدة بين تردد حافة القناة وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد الموجة الحاملة
Δf_{max}	أعلى قيمة للكمية Δf تستعمل لتحديد المتطلبات
F_{filter}	التردد المركزي للمرشاح
f_{offset}	المباعدة بين تردد حافة القناة والتردد المركزي لمرشاح القياس
$f_{offset_{max}}$	القيمة القصوى للكمية f_{offset} تستعمل لتحديد الشرط
$F_{DL_{low}}$	أدنى تردد في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة
$F_{DL_{high}}$	أعلى تردد في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة
$F_{UL_{low}}$	أدنى تردد في نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة
$F_{UL_{high}}$	أعلى تردد في نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة
$P_{EM,N}$	مستوى البث المعلن في القناة N

2.2.2 المختصرات

لأغراض هذه الوثيقة، تنطبق المختصرات الواردة في التوصية [1] TR 21.905 وكذلك المختصرات التالية. ويكون للمختصر المعرف في هذه الوثيقة أسبقية على تعريف المختصر نفسه الوارد في التوصية [1] TR 21.905، إن وجد.

ACL	نسبة التسرب في القنوات المجاورة (Adjacent channel leakage ratio)
ACK	إشعار بالاستلام (Acknowledgement (in HARQ protocols))
ACS	انتقائية القناة المجاورة (Adjacent channel selectivity)
AWGN	ضوضاء غوسية بيضاء إضافية (Additive white Gaussian noise)
BS	المحطة القاعدة (Base station)
CA	تجميع الموجات الحاملة (Carrier aggregation)
CACLR	نسبة التسرب التراكمي في القنوات المجاورة (Cumulative ACLR)
CP	سابقة دورية (Cyclic prefix)
CRC	التحقق من الإطناب الدوري (Cyclic redundancy check)
CW	موجة مستمرة (Continuous wave)

	تيار مستمر (Direct current)	DC
	تحويل فورييه المتقطع (Discrete Fourier transformation)	DFT
	التلفزيون الرقمي للأرض (Digital terrestrial television)	DTT
	إرسال متقطع (Discontinuous transmission)	DTX
	الفاصل الزمني الدليلي للرتل الفرعي الخاص في الوصلة الهابطة (Downlink part of the special subframe (for TDD operation))	DwPTS
	رقم قناة ذات تردد راديوي مطلق في النفاذ E-UTRA (E-UTRA Absolute radio frequency channel number)	EARFCN
	القدرة المشعة المكافئة المتناحية (Effective isotropic radiated power)	e.i.r.p.
	النموذج A الموسع للمشاة (Extended pedestrian A model)	EPA
	النموذج الحضري النمطي الموسع (Extended typical urban model)	ETU
	النفاذ الراديوي للأرض العالمي المتطور (Evolved UTRA)	E-UTRA
	النموذج A الموسع للمركبات (Extended vehicular A model)	EVA
	شدة متجه الأخطاء (Error vector magnitude)	EVM
	إرسال مزدوج بتقسيم التردد (Frequency division duplex)	FDD
	تحويل فورييه السريع (Fast Fourier transformation)	FFT
	قناة مرجعية ثابتة (Fixed reference channel)	FRC
	الفترة الحارسة (Guard period (for TDD operation))	GP
	الطلب الأوتوماتي الهجين للتكرار (Hybrid automatic repeat request)	HARQ
	انتقائية داخل القناة (In-channel selectivity)	ICS
	قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات (Radiocommunication Sector of the ITU)	ITU-R
	منطقة محلية (Local area)	LA
	مضخم منخفض الضوضاء (Low noise amplifier)	LNA
	مخطط التشكيل والتشفير (Modulation and coding scheme)	MCS
	مدى متوسط، متوسط المدى (Medium range)	MR
	اتصالات راديوية متعددة المعايير (Multi standard radio)	MSR
	إرسال متعدد بتقسيم تعامدي للتردد (Orthogonal Frequency Division Multiplex)	OFDM
	خارج النطاق (Out-of-band)	OoB
	مضخم القدرة (Power amplifier)	PA
	قناة البث المادية (Physical broadcast channel)	PBCH
	قناة التحكم المادية في الوصلة الهابطة (Physical downlink control channel)	PDCCH
	القناة المادية المتقاسمة في الوصلة الهابطة (Physical downlink shared channel)	PDSCH
	القناة المادية المتقاسمة في الوصلة الصاعدة (Physical uplink shared channel)	PUSCH
	قناة التحكم المادية في الوصلة الصاعدة (Physical uplink control channel)	PUCCH
	قناة النفاذ العشوائي المادية (Physical random access channel)	PRACH

تشكيل اتساعي تريعي (Quadrature amplitude modulation)	QAM
تشكيل تريعي بزحزة الطور (Quadrature phase-shift keying)	QPSK
تكنولوجيا النفاذ الراديوي (Radio access technology)	RAT
كتلة الموارد (Resource block)	RB
عنصر الموارد (Resource element)	RE
تردد راديوي (Radio frequency)	RF
(قيمة) جذر متوسط التربيع (Root mean square (value))	RMS
رمز مرجعي (Reference symbol)	RS
جذر جيب التمام المرفوع (Root raised cosine)	RRC
استقبال (Receiver)	RX
رقم تسلسلي (Signal-to-noise ratio)	SNR
تقدّم التوقيت (Timing advance)	TA
إرسال مزدوج بتقسيم الزمن (Time division duplex)	TDD
مرسل (Transmitter)	TX
تجهيزات المستعمل (User equipment)	UE
قناع البث غير المرغوب في نطاق التشغيل (Unwanted emission mark)	UEM
منطقة واسعة (Wide area)	WA

3.2 البث غير المطلوب في نطاق التشغيل

ما لم يُنص على خلاف ذلك، تُعرّف حدود البث غير المطلوب في نطاق التشغيل من 10 MHz دون التردد الأدنى لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة إلى 10 MHz فوق التردد الأعلى لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة.

وتسري المتطلبات أيضاً كان نمط المرسل قيد النظر (بموجة حاملة واحدة أو بموجات حاملة متعددة) ولجميع أساليب الإرسال المنصوص عليها في مواصفة الجهة المصنّعة. بالإضافة إلى ذلك، ففي حالة محطة قاعدة تعمل في طيف غير متلاصق، تسري المتطلبات داخل أي فجوة بين الكتل الفرعية من الطيف.

وتتسق حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة الواقع في المجال الهامشي مع توصية قطاع الاتصالات الراديوية ITU-R SM.329 - البث غير المطلوب في المجال الهامشي.

وبالنسبة لمحطة قاعدة لمنطقة واسعة، تسري متطلبات الفقرة 1.3.2 (حدود الفئة A) أو الفقرة 2.3.2 (حدود الفئة B).

وبالنسبة لمحطة قاعدة لمنطقة محلية، تسري متطلبات الفقرة 2.3.2 (أ) (الفئتان A و B).

وبالنسبة لمحطة قاعدة لمنشأة، تسري متطلبات الفقرة 2.3.2 (ب) (الفئتان A و B).

وبالنسبة لمحطة قاعدة متوسطة المدى فتسري متطلبات الفقرة 2.3.2 (ج) (الفئتان A و B).

ويكون تطبيق حدود الفئة A أو الفئة B هو نفسه بالنسبة للبث الهامشي للمرسل (متطلبات إلزامية) الوارد في الفقرة 6.2.

وبالنسبة للبث غير المطلوب في النطاق التشغيلي للفئة B، فإن هناك خيارين للحدود التي يمكن أن تسري على المستوى الإقليمي.

إذ يمكن أن تطبق الحدود المدرجة في الفقرة 1.2.3.2 أو الفقرة 2.2.3.2.

وينبغي ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول أدناه، حيث:

- Δf المباعدة بين تردد حافة القناة وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد الموجة الحاملة.
- f_{offset} المباعدة بين تردد حافة القناة والتردد المركزي لمرشاح القياس.
- $f_{offset_{max}}$ هو التخالف عن التردد 10 MHz خارج نطاق تشغيل الوصلة الهابطة
- Δf_{max} يساوي $f_{offset_{max}}$ ناقصاً نصف عرض نطاق مرشاح القياس.

وبالنسبة لمحطة قاعدة في النظام E-UTRA بموجات حاملة متعددة أو محطة قاعدة المشكلة لتجميع موجات حاملة متلاصقة أو غير متلاصقة داخل النطاق، تنطبق التعاريف أعلاه على الحافة الدنيا للموجة الحاملة المرسلّة بأدنى تردد للموجة الحاملة وعلى الحافة العليا للموجة الحاملة المرسلّة بأعلى تردد للموجة الحاملة ضمن نطاق تشغيل محدد.

بالإضافة إلى ذلك، فإن نتائج القياسات داخل أي فجوة بين الكتل الفرعية في حالة محطة قاعدة تعمل في طيف غير متلاصق يجب ألا تتجاوز المجموع التراكمي لمتطلبات الاختبار المحددة للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. وتحدّد متطلبات الاختبار المتعلقة بكل كتلة فرعية في الجداول 1-1.3.2 إلى 3-3.3.2 أدناه، حيث إنه في هذه الحالة:

- Δf المباعدة بين تردد حافة الكتلة الفرعية وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد حافة الكتلة الفرعية.
- f_{offset} المباعدة بين تردد حافة الكتلة الفرعية والتردد المركزي لمرشاح القياس.
- $f_{offset_{max}}$ يساوي نصف عرض نطاق الفجوة بين الكتل الفرعية.
- Δf_{max} يساوي $f_{offset_{max}}$ ناقصاً نصف عرض نطاق مرشاح القياس.

1.3.2 البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة الواسعة (الفئة A)

بالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور (E-UTRA) والعاملة في النطاقات الترددية 5 و 6 و 8 و 12 و 13 و 14 و 17 و 18 و 19 و 26 و 27 و 28 و 29 و 44، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-1.3.2 إلى 3-1.3.2.

الجدول 1-1.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
لعرض نطاق القناة 1,4 MHz (نطاقات E-UTRA > 1 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$+0,5dBm - \frac{10}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-9,5 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
kHz 100	-13 dBm	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/100kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 2-1.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
لعرض نطاق القناة 3 MHz (نطاقات E-UTRA > 1 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-3,5dBm - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 13,5-	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 13-	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/100kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 3-1.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (نطاقات E-UTRA > 1 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-5,5dBm - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 12,5-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
kHz 100	dBm 13- (الملاحظة 3)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/100kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

بالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور (E-UTRA) والعاملة في النطاقات الترددية 1 و 2 و 3 و 4 و 7 و 9 و 10 و 11 و 21، و 23 و 24 و 25 و 33 و 34 و 35 و 36 و 37 و 38، و 39 و 40 و 41، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 4-1.3.2 و 5-1.3.2 و 6-1.3.2.

وبالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور والعاملة في النطاقات الترددية 22 و 42 و 43، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 4-1.3.2 و 5-1.3.2 و 6-1.3.2:

الجدول 4-1.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
لعرض نطاق القناة 1,4 MHz (> نطاقات E-UTRA 3 GHz ≥)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$+0,5dBm - \frac{10}{1,4} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 MHz \leq f_{offset} < 1,45 MHz$	$0 MHz \leq \Delta f < 1,4 MHz$
kHz 100	dBm 9,5-	$1,45 MHz \leq f_{offset} < 2,85 MHz$	$1,4 MHz \leq \Delta f < 2,8 MHz$
MHz 1	dBm 13-	$3,3 MHz \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 MHz \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

ملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \leq \Delta f$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كتقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 4-1.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
 لعرض نطاق القناة 1,4 MHz (نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$+0,8dBm - \frac{10}{1,4} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-9,2 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
MHz 1	-13 dBm	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كتقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 5-1.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
 لعرض نطاق القناة 3 MHz (نطاقات E-UTRA $\geq 3 \text{ GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-3,5dBm - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	-13,5 dBm	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
MHz 1	-13 dBm	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كتقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 5-1.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
لعرض نطاق القناة 3 MHz (نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (ملاحظة 2)	الحد الأدنى من المتطلبات (ملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-3,2dBm - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 13,2-	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
MHz 1	dBm 13-	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 6-1.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (> 1 GHz نطاقات E-UTRA $\geq 3 \text{ GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	الحد الأدنى من المتطلبات (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-5,5dBm - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 12,5-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
MHz 1	dBm 13- (الملاحظة 3)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

الجدول 6-1.3.2 أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة A
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-5,2dBm - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 MHz \leq f_{offset} < 5,05 MHz$	$0 MHz \leq \Delta f < 5 MHz$
kHz 100	dBm 12,2-	$5,05 MHz \leq f_{offset} < \min(10,05 MHz, f_{offset_{max}})$	$5 MHz \leq \Delta f < \min(10 MHz, \Delta f_{max})$
MHz 1	dBm 13- (الملاحظة 3)	$10,5 MHz \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 MHz \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$
<p>الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \leq \Delta f$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -13 dBm/1 MHz.</p> <p>الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.</p> <p>الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 MHz$.</p>			

2.3.2 البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة (الفئة B)

بالنسبة للبث غير المطلوب في النطاق التشغيلي للفئة B، هناك خياران للحدود التي يمكن أن تسري على المستوى الإقليمي. إذ يمكن أن تطبق الحدود المدرجة في الفقرة 1.2.3.2 أو الفقرة 2.2.3.2.

1.2.3.2 البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة، الفئة B (الخيار 1)

بالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور والعاملة في النطاقات الترددية 5 و 8 و 12 و 13 و 14 و 17 و 20 و 26 و 27 و 28 و 29 و 44، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-1.2.3.2 إلى 3-1.2.3.2:

الجدول 1-1.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القناة 1,4 MHz (نطاقات E-UTRA > 1 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$+0,5dBm - \frac{10}{1,4} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-9,5 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
kHz 100	-16 dBm	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -16 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كتقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 2-1.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القناة 3 MHz (نطاقات E-UTRA > 1 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-3,5dBm - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	-13,5 dBm	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,0 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
kHz 100	-16 dBm	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -16 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كتقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 3-1.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
 لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (نطاقات E-UTRA > 1 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-5,5dBm - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 12,5-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
kHz 100	dBm 16- (الملاحظة 3)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \text{ MHz} \leq \Delta f$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية $16 \text{ dBm}/100 \text{ kHz}$.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

بالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور (E-UTRA) والعاملة في النطاقات الترددية 1 و 2 و 3 و 4 و 7 و 10 و 25 و 33 و 34 و 35 و 36 و 37 و 38 و 39 و 40 و 41، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 4-1.2.3.2 و 5-1.2.3.2 و 6-1.2.3.2.

وبالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور والعاملة في النطاقات الترددية 22 و 42 و 43، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 4-1.2.3.2 و 5-1.2.3.2 و 6-1.2.3.2:

الجدول 4-1.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القناة 1,4 MHz (نطاقات E-UTRA ≥ 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$+0,5dBm - \frac{10}{1,4} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-9,5 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
MHz 1	-15 dBm	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -15 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 4-1.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القناة 1,4 MHz (نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-0,8dBm - \frac{10}{1,4} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-9,2 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
MHz 1	-15 dBm	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -15 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 5-1.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في النطاق التشغيلي محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القناة 3 MHz (> نطاقات E-UTRA 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-3,5dBm - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 13,5-	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
MHz 1	dBm 15-	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -15 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كتقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 5-1.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القناة 3 MHz (< نطاقات E-UTRA 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-3,2dBm - \frac{10}{3} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 13,2-	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
MHz 1	dBm 15-	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -15 dBm/1 MHz.

الملاحظة 2 - كتقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 6-1.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (1 GHz > نطاقات E-UTRA ≥ 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-5,5dBm - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 12,5-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
MHz 1	dBm 15- (الملاحظة 3)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية 15 dBm/1 MHz .

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

الجدول 6-1.2.3.2 أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-5,2dBm - \frac{7}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 12,2-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
MHz 1	dBm 15- (الملاحظة 3)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية 15 dBm/1 MHz .

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

2.2.3.2 البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة ذات منطقة واسعة، الفئة B (الخيار 2)

تتعلق الحدود الواردة في هذه الفقرة الفرعية بأوروبا ويمكن أن تسري على صعيد إقليمي على محطات القاعدة العاملة في النطاقات 1 أو 3 أو 8 أو 33 أو 34.

وبالنسبة للمحطة القاعدة العاملة في النطاقات 1 أو 3 أو 8 أو 33 أو 34، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجدول 1-2.2.3.2 أدناه لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz.

الجدول 1-2.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في النطاقات 1 أو 3 أو 8 أو 33 أو 34 لمحطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	dBm 12,5-	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,215 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$
kHz 30	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	dBm 24,5-	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,5 \text{ MHz}$	(الملاحظة 4)
MHz 1	dBm 11,5-	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,5 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
MHz 1	dBm 15- (الملاحظة 3)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متراصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \text{ MHz} \leq \Delta f$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية $15 \text{ dBm}/1 \text{ MHz}$.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

الملاحظة 4 - يكفل نطاق التردد هذا أن مدى قيم f_{offset} متواصل.

وبالنسبة للمحطة القاعدة العاملة في النطاقات 1 أو 3 أو 8 أو 33 أو 34، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجدول 2-2.2.3.2 أدناه لعرض نطاق القناة 3 MHz.

الجدول 2-2.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في النطاقات 1 أو 3 أو 8 أو 33 أو 34 لمحطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القناة 3 MHz

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$6,5dBm - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,015 \right) dB$	$0,015 MHz \leq f_{offset} < 0,065 MHz$	$0 MHz \leq \Delta f < 0,05 MHz$
kHz 30	$3,5dBm - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,065 \right) dB$	$0,065 MHz \leq f_{offset} < 0,165 MHz$	$0,05 MHz \leq \Delta f < 0,15 MHz$
kHz 30	dBm 12,5-	$0,165 MHz \leq f_{offset} < 0,215 MHz$	$0,15 MHz \leq \Delta f < 0,2 MHz$
kHz 30	$-12,5dBm - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,215 \right) dB$	$0,215 MHz \leq f_{offset} < 1,015 MHz$	$0,2 MHz \leq \Delta f < 1 MHz$
kHz 30	dBm 24,5-	$1,015 MHz \leq f_{offset} < 1,5 MHz$	(الملاحظة 3)
MHz 1	dBm 11,5-	$1,5 MHz \leq f_{offset} < 6,5 MHz$,	$1 MHz \leq \Delta f \leq 6 MHz$
MHz 1	dBm 15-	$6,5 MHz \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 MHz \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$
<p>الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \leq \Delta f$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -15 dBm/1 MHz.</p> <p>الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.</p> <p>الملاحظة 3 - يكفل نطاق التردد هذا أن مدى قيم f_{offset} متواصل.</p>			

وبالنسبة للمحطة القاعدة العاملة في النطاقات 1 أو 3 أو 8 أو 33 أو 34، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجدول 3-2.2.3.2 أدناه لعرض نطاق القناة 1,4 MHz.

الجدول 3-2.2.3.2

حدود البث غير المطلوب في النطاقات 1 أو 3 أو 8 أو 33 أو 34 لمحطة قاعدة ذات منطقة واسعة من الفئة B
لعرض نطاق القناة 1,4 MHz

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$6,5dBm - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,015 \right) dB$	$0,015 MHz \leq f_{offset} < 0,065 MHz$	$0 MHz \leq \Delta f < 0,05 MHz$
kHz 30	$3,5dBm - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,065 \right) dB$	$0,065 MHz \leq f_{offset} < 0,165 MHz$	$0,05 MHz \leq \Delta f < 0,15 MHz$
kHz 30	dBm 12,5-	$0,165 MHz \leq f_{offset} < 0,215 MHz$	$0,15 MHz \leq \Delta f < 0,2 MHz$
kHz 30	$-12,5dBm - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,215 \right) dB$	$0,215 MHz \leq f_{offset} < 1,015 MHz$	$0,2 MHz \leq \Delta f < 1 MHz$
kHz 30	dBm 24,5-	$1,015 MHz \leq f_{offset} < 1,5 MHz$	(الملاحظة 3)
MHz 1	dBm 11,5-	$1,5 MHz \leq f_{offset} < 3,3 MHz$	$1 MHz \leq \Delta f \leq 2,8 MHz$
MHz 1	dBm 15-	$3,3 MHz \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 MHz \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$
<p>الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 MHz$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -15 dBm/1 MHz.</p> <p>الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.</p> <p>الملاحظة 3 - يكفل نطاق التردد هذا أن مدى قيم f_{offset} متواصل.</p>			

2A.3.2 البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة لمنطقة محلية (الفئتان A و B)

بالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية تعمل في نطاقات E-UTRA $3 \geq GHz$ ، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-2A.3.2 و 2-2A.3.2 و 3-2A.3.2.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية تعمل في نطاقات E-UTRA $3 < GHz$ ، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-2A.3.2 و 2-2A.3.2 و 3-2A.3.2.

الجدول 1-2A.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية لعرض نطاق القناة 1,4 MHz
(نطاقات E-UTRA ≥ 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3-dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-19,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-29,5 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
kHz 100	-31 dBm	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -31 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 1-2A.3.2أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية لعرض نطاق القناة 1,4 MHz
(نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3-dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-19,2 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-29,2 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
kHz 100	-31 dBm	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -31 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 2-2A.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية لعرض نطاق القناة 3 MHz
(نطاقات E-UTRA $3 \geq \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3-dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-23,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	-33,5 dBm	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
kHz 100	-35 dBm	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -35 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 2-2A.3.2أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية لعرض نطاق القناة 3 MHz
(نطاقات E-UTRA $3 < \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3-dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-23,2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	-33,2 dBm	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
kHz 100	-35 dBm	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -35 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 3-2A.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (نطاقات E-UTRA $3 \geq \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (ملاحظة 2)	الحد الأدنى من المتطلبات (ملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3-dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-28,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 35,5-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$
kHz 100	dBm 37- (الملاحظة 3)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \leq \Delta f$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -37 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

ملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$.

الجدول 3-2A.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (نطاقات E-UTRA $3 < \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3-dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-28,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 35,2-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$
kHz 100	dBm 37- (الملاحظة 3)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \leq \Delta f$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -37 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

ملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{\text{max}} < 10 \text{ MHz}$.

2B.3.2 البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة لمنشأة (الفئتان A و B)

بالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنشأة تعمل في نطاقات E-UTRA $3 \geq \text{GHz}$ ، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-2B.3.2 و 2-2B.3.2 و 3-2B.3.2.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنشأة تعمل في نطاقات E-UTRA $3 < \text{GHz}$ ، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-2B.3.2 و 2-2B.3.2 و 3-2B.3.2.

الجدول 1-2B.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنشأة لعرض نطاق القناة 1,4 MHz (نطاقات E-UTRA $3 \geq \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-28,5 \text{ dBm} + \frac{6}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 34,5-	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
MHz 1	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 1-2B.3.2أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنشأة لعرض نطاق القناة 1,4 MHz (نطاقات E-UTRA $3 < \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-28,2 \text{ dBm} - \frac{6}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 34,2-	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
MHz 1	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 2-2B.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنشأة لعرض نطاق القناة 3 MHz
(نطاقات E-UTRA ≥ 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-32,5 \text{ dBm} - 2 \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	-38,5 dBm	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
MHz 1	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 2-2B.3.2 أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنشأة لعرض نطاق القناة 3 MHz
(نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-32,2 \text{ dBm} - 2 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	-38,2 dBm	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
MHz 1	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$	$6,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 3-2B.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنشأة
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (نطاقات E-UTRA ≥ 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3- dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-34,5dBm - \frac{6}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 40,5-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
MHz 1	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (الملاحظة 2)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 2 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

الجدول 3-2B.3.2أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنشأة
لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz (نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3- dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-34,2dBm - \frac{6}{5} \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 40,2-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
MHz 1	$\begin{cases} P - 52 \text{ dB}, 2 \text{ dBm} \leq P \leq 20 \text{ dBm} \\ -50 \text{ dBm}, P < 2 \text{ dBm} \end{cases}$ (الملاحظة 2)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 2 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

2C.3.2 البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى (الفئتان A و B)

بالنسبة لمحطة قاعدة متوسطة المدى تعمل في نطاقات E-UTRA ≥ 3 GHz، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-2C.3.2 و 2-2C.3.2 و 3-2C.3.2.

وبالنسبة لمحطة قاعدة متوسطة المدى تعمل في نطاقات E-UTRA < 3 GHz، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-2C.3.2 و 2-2C.3.2 و 3-2C.3.2.

الجدول 1-2C.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى
لعرض نطاق القناة 1,4 MHz، $31 < P \leq 38$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 \geq$ GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$P - 43,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	$P - 53,5 \text{ dB}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
kHz 100	$\text{dBm } 25 -$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متواصل تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -25 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 1-2C.3.2أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى
لعرض نطاق القناة 1,4 MHz، $31 < P \leq 38$ dBm (نطاقات E-UTRA < 3 GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$P - 43,2 \text{ dB} - \frac{10}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	$P - 53,2 \text{ dB}$	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
kHz 100	$\text{dBm } 25 -$	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متواصل تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -25 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 2-2C.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى
 لعرض نطاق القناة 1,4 MHz، $P \geq 31$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 \geq \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-12,5 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-22,5 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
kHz 100	-25 dBm	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -25 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 2-2C.3.2أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى
 لعرض نطاق القناة 1,4 MHz، $P \geq 31$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 < \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-12,2 \text{ dBm} - \frac{10}{1,4} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,45 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1,4 \text{ MHz}$
kHz 100	-22,2 dBm	$1,45 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 2,85 \text{ MHz}$	$1,4 \text{ MHz} \leq \Delta f < 2,8 \text{ MHz}$
kHz 100	-25 dBm	$2,85 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -25 dBm/100 kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 3-2C.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى
 عرض نطاق القناة 3 MHz، $P > 31 \geq 38$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 \geq$ GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$P - 47,5 \text{ dB} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	$P - 57,5 \text{ dB}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
kHz 100	$\text{Min}(P - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية $\text{Min}(P - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 3-2C.3.2أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى
 عرض نطاق القناة 3 MHz، $P > 31 \geq 38$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 <$ GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$P - 47,2 \text{ dB} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	$P - 57,2 \text{ dB}$	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
kHz 100	$\text{Min}(P - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية $\text{Min}(P - 59 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 4-2C.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى
 لعرض نطاق القناة 3 MHz، $P \geq 31$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 \geq$ GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-16,5 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 26,5-	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 28-	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -28 dBm/100kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 4-2C.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى
 لعرض نطاق القناة 3 MHz، $P \geq 31$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 <$ GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-16,2 \text{ dBm} - \frac{10}{3} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 3 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 26,2-	$3,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 6,05 \text{ MHz}$	$3 \text{ MHz} \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 28-	$6,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -28 dBm/100kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الجدول 5-2C.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى

عرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz، $31 > P \geq 38$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 \geq$ GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3-dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$P - 51,5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	$P - 58,5 \text{ dB}$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
kHz 100	$\text{Min}(P - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$ (الملاحظة 3)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية $\text{Min}(P - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

الجدول 5-2C.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى

عرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz، $31 > P \geq 38$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 <$ GHz)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة 3-dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$P - 51,2 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	$P - 58,2 \text{ dB}$	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
kHz 100	$\text{Min}(P - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})$ (الملاحظة 3)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية $\text{Min}(P - 60 \text{ dB}, -25 \text{ dBm})/100 \text{ kHz}$.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

الجدول 6-2C.3.2

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى

لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz، $P \geq 31$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 \geq \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-20,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	-27,5 dBm	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
kHz 100	-29 dBm (ملاحظة 3)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -29 dBm/100kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

الجدول 6-2C.3.2أ

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى لعرض نطاق القنوات 5 و 10 و 15 و 20 MHz

20، $P \geq 31$ dBm (نطاقات E-UTRA $3 < \text{GHz}$)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-20,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	-27,2 dBm	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
kHz 100	-29 dBm (ملاحظة 3)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في محطة قاعدة تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -29 dBm/100kHz.

الملاحظة 2 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 3 - لا تنطبق هذه المتطلبات عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 \text{ MHz}$.

3.3.2 متطلبات إضافية

يمكن أن تطبق المتطلبات التالية في أقاليم معينة. وبالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور والعاملة في النطاقات 5 أو 26 أو 27 أو 28، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجدول 1-3.3.2.

الجدول 1-3.3.2

الحدود الإضافية للبث غير المطلوب ضمن النطاق العامل في نطاقات E-UTRA > 1 GHz

عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf	عرض نطاق القناة
kHz 10	dBm 14-	$0,005 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,995 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 1,4
kHz 30	dBm 13-	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,985 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 3
kHz 30	dBm 15-	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,985 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 5
kHz 100	dBm 13-	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,95 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 10
kHz 100	dBm 13-	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,95 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 15
kHz 100	dBm 13-	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,95 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 20
kHz 100	dBm 13-	$1,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{max}$	الكل

الملاحظة 1 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

يمكن أن تطبق المتطلبات التالية في أقاليم معينة. وبالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور والعاملة في النطاقات 2 و 4 و 10 و 23 و 25 و 35 و 36 و 41، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجدول 2-3.3.2.

الجدول 2-3.3.2

الحدود الإضافية للبث غير المطلوب ضمن النطاق العامل في نطاقات E-UTRA < 1 GHz

عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf	عرض نطاق القناة
kHz 10	dBm 14-	$0,005 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,995 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 1,4
kHz 30	dBm 13-	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,985 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 3
kHz 30	dBm 15-	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,985 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 5
kHz 100	dBm 13-	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,95 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 10
kHz 100	dBm 15-	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,95 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 15
kHz 100	dBm 16-	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,95 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$	MHz 20
MHz 1	dBm 13-	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f < \Delta f_{max}$	الكل

الملاحظة 1 - كقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

يمكن أن تطبق المتطلبات التالية في أقاليم معينة. وبالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور والعاملة في النطاقات 12 و 13 و 14 و 17 و 29، يجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجدول 3-3.3.2.

الجدول 3-3.3.2

الحدود الإضافية للبث غير المطلوب ضمن النطاق العامل في نطاقات E-UTRA
(النطاقات 12 و 13 و 14 و 17 و 29)

عرض نطاق القناة	تخالف تردد النقطة dB 3- لمرشاح القياس، Δf	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_offset	متطلبات الاختبار	عرض نطاق القياس (الملاحظة 1)
الكل	0 MHz ≤ Δf < 100 kHz	0,015 MHz ≤ f_offset < 0,085 MHz	dBm 13-	kHz 30
الكل	100 kHz ≤ Δf < Δf_max	150 kHz ≤ f_offset < f_offset_max	dBm 13-	kHz 100

الملاحظة 1 - كتقاعدة عامة، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

وفي بعض الأقاليم يمكن أن تسري المتطلبات التالية على محطة قاعدة E-UTRA TDD تعمل في المنطقة الجغرافية ذاتها ونطاق التشغيل ذاته الذي لنظام E-UTRA TDD آخر من دون تزامن. وفي هذا الحالة يجب ألا يتجاوز البث -52 dBm/MHz في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة باستثناء:

- مدى التردد الذي يتراوح من 10 MHz دون تردد الحافة الدنيا للقناة وحتى 10 MHz فوق تردد الحافة العليا للقناة.

وفي بعض الأقاليم يمكن أن تسري المتطلبات التالية لحماية التلفزيون الرقمي للأرض. وبالنسبة لمحطة قاعدة E-UTRA تعمل في النطاق 20 فإن مستوى البث في النطاق 470-790 MHz، مقيساً بعرض نطاق مرشاح 8 MHz على التردد المركزي F_{filter} وفقاً للجدول 3-3.3.2، يتعين ألا يتجاوز مستوى البث الأقصى $P_{EM,N}$ الذي أعلن عنه المورد. وتنطبق هذه المتطلبات في المدى الترددي 470-790 MHz حتى وإن وقع جزء من هذا المدى في مجال البث الهامشي.

الجدول 4-3.3.2

مستويات البث المعلن عنها لحماية التلفزيون الرقمي للأرض

التردد المركزي، F_{filter}	عرض نطاق القياس	مستوى البث المعلن (dBm)
$F_{filter} = 8*N + 306$ (MHz); $21 \leq N \leq 60$	MHz 8	$P_{EM,N}$

ملاحظة - يحدد المتطلب الإقليمي من حيث القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.)، التي تعتمد على بث محطة القاعدة عند موصل الهوائي وكذلك على النشر (بما في ذلك كسب الهوائي وخسارة المغذي). ويوفر المتطلب المحدد أعلاه خصائص محطة القاعدة اللازمة للتثبيت من الامتثال إلى المتطلب الإقليمي.

وفي بعض الأقاليم يمكن أن تسري المتطلبات التالية لحماية الأنظمة التي تعمل في نطاقات التردد المجاورة للنطاق 1، وذلك في المناطق الجغرافية التي ينشر فيها النفاذ E-UTRA للخدمات العاملة في النطاقات المجاورة.

ويجب ألا تتجاوز قدرة البث الهامشي ما يلي:

الجدول 5-3.3.2

حدود البث الهامشي لحماية الخدمات العاملة في النطاقات المجاورة

نطاق التشغيل	مدى الترددات	المستوى الأقصى	عرض نطاق القياس
1	MHz 2 105-2 100	$-30 + 3,4 \cdot (f - 2100 \text{ MHz}) \text{ dBm}$	MHz 1
	MHz 2 180-2 175	$-30 + 3,4 \cdot (2180 \text{ MHz} - f) \text{ dBm}$	MHz 1

وفي الأقاليم التي تسري فيها لوائح اللجنة الفيدرالية للاتصالات (FCC)، تطبق متطلبات حماية النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) طبقاً للأمر رقم DA 10-534 الصادر عن اللجنة للتشغيل في النطاق 24. ويشمل المتطلب المعياري التالي المحطة القاعدة التي يجب أن تستخدم مع معلومات أخرى عن تركيبات الموقع للتحقق من الامتثال للمتطلب الوارد في هذا الأمر. وينطبق المتطلب على المحطة القاعدة العاملة في النطاق 24 للتأكد من توفير الحماية المناسبة للنطاق 1 610-1 559 MHz من التداخلات. وينطبق هذا المتطلب على مدى التردد 1 610-1 559 MHz حتى وإن وقع جزء من هذا المدى في مجال البث الهامشي (انظر الصفحة السابقة). ويجب ألا يتجاوز مستوى البث في النطاق 1 610-1 559 MHz، مقيساً في عرض نطاق القياس طبقاً للجدول 6-3.3.2، مستويات البث القصوى $P_{E_{1\text{MHz}}}$ و $P_{E_{1\text{kHz}}}$ المعلن عنها من جانب الجهة المصنعة.

الجدول 6-3.3.2

مستويات البث المعلن عنها لحماية النطاق 1 610-1 559 MHz

نطاق التشغيل	مدى الترددات	مستوى البث المعلن عنه (dBW) (عرض نطاق القياس = 1 MHz)	مستوى البث المعلن عنه (dBW) الذي يتميز بعرض نطاق أقل من 700 Hz (عرض نطاق القياس = 1 kHz)
24	MHz 1 610-1 559	$P_{E_{1\text{MHz}}}$	$P_{E_{1\text{kHz}}}$

ملاحظة - يحدّد المتطلب الإقليمي الوارد في الأمر DA 10-534، الصادر عن اللجنة الفيدرالية للاتصالات، بدلالة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) التي تعتمد على بث محطة القاعدة عند موصل الهوائي وكذلك على النشر (بما في ذلك كسب الهوائي وخسارة المغذي). وبحسب مستوى القدرة e.i.r.p. باستخدام: $P_{EIRP} = P_E + G_{ant}$ ، حيث يشير الرمز P_E إلى مستوى البث غير المطلوب من المحطة القاعدة عند موصل الهوائي، ويساوي G_{ant} كسب هوائي المحطة القاعدة مطروحاً منه خسارة المغذي. ويوفر المتطلب المحدد أعلاه خصائص المحطة القاعدة اللازمة للتثبت من الامتثال للمتطلب الإقليمي.

ويمكن أن تسري المتطلبات التالية في أقاليم معينة بالنسبة للمحطة القاعدة ذات النفاذ الراديوي الأرضي العالمي المتطور والعاملة في النطاق 41. ويجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجدول 7-3.3.2.

الجدول 7-3.3.2

الحدود الإضافية للبت غير المطلوب ضمن النطاق العامل في النطاق 41

عرض نطاق القياس (الملاحظة 2)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf	عرض نطاق القناة
MHz 1	dBm 22-	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 19,5 \text{ MHz}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f < 20 \text{ MHz}$	MHz 10
MHz 1	dBm 22-	$20,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 39,5 \text{ MHz}$	$20 \text{ MHz} \leq \Delta f < 40 \text{ MHz}$	MHz 20
<p>الملاحظة 1 - تنطبق هذه المتطلبات على نطاق التردد 2 575-2 545 MHz.</p> <p>الملاحظة 2 - يكفل نطاق التردد هذا أن مدى قيم f_{offset} متواصل.</p>				

تنطبق الملاحظة التالية على جميع الجداول الواردة في الفقرة 3.2.

ملاحظة - إذا كانت متطلبات الاختبار الواردة أعلاه مختلفة عن الحد الأدنى من المتطلبات يكون إذاً تسامح الاختبار المطبق على هذا الاختبار غير صفري. ويحدّد التسامح لهذا الاختبار في الملحق G. كما يرد في الملحق G تفسير لكيفية التهاون في الحد الأدنى من متطلبات تسامح الاختبار.

4.2 نسبة التسرب في القنوات المجاورة (ACLR)

تُعرّف نسبة التسرب في القنوات المجاورة بمرشاح مربع يساوي عرض نطاقه تشكيلة عرض نطاق الإرسال للإشارة المرسلية (BW_{Config}) المتمركزة في تردد القناة المخصص ومرشاح متمركز في تردد القناة المجاورة وفقاً للجدول أدناه.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة من الفئة A، تُطبّق إما حدود ACLR المبيّنة في الجدول أدناه أو الحد المطلق البالغ -13 dBm/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة من الفئة B، تُطبّق إما حدود ACLR المبيّنة في الجدول أدناه أو الحد المطلق البالغ -15 dBm/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة متوسطة المدى، تُطبّق إما حدود ACLR المبيّنة في الجدول أدناه أو الحد المطلق البالغ -25 dBm/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية، تطبق إما حدود ACLR المبيّنة في الجدول أدناه أو الحد المطلق البالغ -32 dB/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنشأة، تطبق إما حدود ACLR المبيّنة في الجدول أدناه أو الحد المطلق البالغ -50 dB/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة للتشغيل في طيف متزاح، يجب أن تكون نسبة التسرب في القنوات المجاورة أعلى من القيمة المحددة في الجدول 4.2-1.

الجدول 1-4.2

نسبة التسرب في القنوات المجاورة لمحطة قاعدة في طيف متزاج

حد ACLR	مرشاح على تردد القناة المجاورة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	الموجة الحاملة المفترضة للقناة المجاورة (للإعلام)	تخالف التردد المركزي للقناة المجاورة في محطة قاعدة تحت أدنى أو فوق أعلى تردد مركزي مستعمل للموجة الحاملة	عرض نطاق قناة الإشارة المرسل في E-UTRA (MHz) ($BW_{Channel}$)
dB 44,2	Square (BW_{Config})	E-UTRA ذو عرض النطاق نفسه	$BW_{Channel}$	1,4، 3,0، 5، 10، 20، 15
dB 44,2	Square (BW_{Config})	E-UTRA ذو عرض النطاق نفسه	$2 \times BW_{Channel}$	
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 2,5 \text{ MHz}$	
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 7,5 \text{ MHz}$	

الملاحظة 1 - BW_{Config} و $BW_{Channel}$ هما عرض نطاق القناة وتشكيله عرض نطاق الإرسال لأدنى (أعلى) موجة حاملة مرسل في النظام E-UTRA على تردد القناة المخصص.

الملاحظة 2 - يجب أن يكون المرشاح RRC مكافئاً لمرشاح شكل نبضة الإرسال المحدد في المواصفة 3GPP TS 25.104، وبمعدل نبضات كما هو محدد في هذا الجدول.

وبالنسبة للتشغيل في طيف غير متزاج، يجب أن تكون نسبة التسرب في القنوات المجاورة أعلى من القيمة المحددة في الجدول 2-4.2.

الجدول 2-4.2

نسبة التسرب في القنوات المجاورة لمحطة قاعدة في طيف غير متزاج مع تشغيل متزامن

حد ACLR	مرشاح على تردد القناة المجاورة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	الموجة الحاملة المفترضة للقناة المجاورة	تخالف التردد المركزي للقناة المجاورة في محطة قاعدة تحت أدنى أو فوق أعلى تردد مركزي مستعمل للموجة الحاملة	عرض نطاق قناة أدنى (أعلى) موجة حاملة مرسل في E-UTRA (MHz)
dB 44,2	Square (BW_{Config})	E-UTRA ذو عرض النطاق نفسه	$BW_{Channel}$	1,4، 3,0
dB 44,2	Square (BW_{Config})	E-UTRA ذو عرض النطاق نفسه	$2 \times BW_{Channel}$	
dB 44,2	RRC (1,28 Mcps)	1,28 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 0,8 \text{ MHz}$	
dB 44,2	RRC (1,28 Mcps)	1,28 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 2,4 \text{ MHz}$	
dB 44,2	Square (BW_{Config})	E-UTRA ذو عرض النطاق نفسه	$BW_{Channel}$	5، 10، 15، 20
dB 44,2	Square (BW_{Config})	E-UTRA ذو عرض النطاق نفسه	$2 \times BW_{Channel}$	
dB 44,2	RRC (1,28 Mcps)	1,28 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 0,8 \text{ MHz}$	
dB 44,2	RRC (1,28 Mcps)	1,28 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 2,4 \text{ MHz}$	
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 2,5 \text{ MHz}$	
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 7,5 \text{ MHz}$	
dB 44,2	RRC (7,68 Mcps)	7,68 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 5 \text{ MHz}$	
dB 44,2	RRC (7,68 Mcps)	7,68 Mcps UTRA	$BW_{Channel} / 2 + 15 \text{ MHz}$	

الملاحظة 1 - BW_{Config} و $BW_{Channel}$ هما عرض نطاق القناة وتشكيله عرض نطاق الإرسال لأدنى (أعلى) موجة حاملة مرسل في النظام E-UTRA على تردد القناة المخصص.

الملاحظة 2 - يجب أن يكون المرشاح RRC مكافئاً لمرشاح شكل نبضة الإرسال المحدد في المواصفة 3GPP TS 25.104، وبمعدل نبضات كما هو محدد في هذا الجدول.

وبالنسبة للتشغيل في طيف متزاج وغير متلاصق، يجب أن تكون نسبة التسرب في القنوات المجاورة أعلى من القيمة المحددة في الجدول 3-4.2.

الجدول 3-4.2

نسبة التسرب في القنوات المجاورة لمحطة قاعدة في طيف متزاج وغير متلاصق

حد ACLR	مرشاح على تردد القناة المجاورة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	الموجة الحاملة المفترضة للقناة المجاورة	تخالف التردد المركزي للقناة المجاورة في محطة قاعدة تحت أو فوق حافة الجزء الفرعي (داخل الفجوة)	حجم الفجوة بين الكتل حيث يطبق الحد
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	MHz 2,5	$W_{gap} \geq 15$ MHz
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	MHz 7,5	$W_{gap} \geq 20$ MHz

ملاحظة - يجب أن يكون المرشاح RRC مكافئاً لمرشاح شكل نبضة الإرسال المحدد في المواصفة 3GPP TS 25.104، وبمعدل نبضات كما هو محدد في هذا الجدول.

وبالنسبة للتشغيل في طيف غير المتزاج وغير متلاصق، يجب أن تكون نسبة التسرب في القنوات المجاورة أعلى من القيمة المحددة في الجدول 4-4.2.

الجدول 4-4.2

نسبة التسرب في القنوات المجاورة لمحطة قاعدة في طيف غير متزاج وغير متلاصق

حد ACLR	مرشاح على تردد القناة المجاورة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	الموجة الحاملة المفترضة للقناة المجاورة	تخالف التردد المركزي للقناة المجاورة في محطة قاعدة تحت أو فوق حافة الجزء الفرعي (داخل الفجوة)	حجم الفجوة بين الكتل حيث يطبق الحد
dB 44,2	Square (BW_{Config})	5 MHz E-UTRA	MHz 2,5	$W_{gap} \geq 15$ MHz
dB 44,2	Square (BW_{Config})	5 MHz E-UTRA	MHz 7,5	$W_{gap} \geq 20$ MHz

5.2 نسبة التسرب التراكمي في القنوات المجاورة (CACLR)

تسري متطلبات الاختبار التالية على محطة قاعدة تعمل في طيف غير متلاصق.

ونسبة التسرب التراكمي في القنوات المجاورة (CACLR) في إحدى الفجوات بين الكتل الفرعية هي النسبة بين:

أ) مجموع القدرة المتوسطة المرشحة المتمركزة على ترددات القناة المخصصة للموجتين الحاملتين المجاورتين لكل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعيتين،

ب) والقدرة المتوسطة المرشحة المتمركزة على تردد قناة مجاورة لإحدى الحافيتين المقابلتين للكتلة الفرعية.

ويحدد المرشاح المفترض لتردد القناة المجاورة في الجدولين 5-5.2 و 6-5.2 وتحدد المرشاح للقنوات المخصصة في الجدول 7-5.2.

وبالنسبة لمحطة قاعدة من الفئة A، تُطبَّق إما حدود CACLR المبينة في الجدولين 5-5.2 و 6-5.2 أو الحد المطلق البالغ -13 dBm/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة من الفئة B، تُطبَّق إما حدود CACLR المبينة في الجدولين 5-5.2 و 6-5.2 أو الحد المطلق البالغ -15 dBm/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة للتشغيل في طيف غير متلاصق، يجب أن تكون نسبة التسرب التراكمي في القنوات المجاورة (CACLR) للموجتين الحاملتين للنفاذ E-UTRA الواقعتين على جانبي الفجوة بين كتلتين فرعيتين أعلى من القيمة المحددة في الجدول 5-5.2 أو 6-5.2.

الجدول 5-5.2

نسبة التسرب التراكمي في القنوات المجاورة لمحطة قاعدة في طيف متزواج وغير متلاصق

حد CACLR	مرشاح على تردد القناة المجاورة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	الموجة الحاملة المفترضة للقناة المجاورة	تخالف التردد المركزي للقناة المجاورة في محطة قاعدة تحت أو فوق حافة الجزء الفرعي (داخل الفجوة)	حجم الفجوة بين الكتل حيث يطبق الحد
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	MHz 2,5	$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	MHz 7,5	$10 \text{ MHz} < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$

ملاحظة - يجب أن يكون المرشاح RRC مكافئاً لمرشاح شكل نبضة الإرسال المحدد في المواصفة 3GPP TS 25.104، وبمعدل نبضات كما هو محدد في هذا الجدول.

الجدول 6-5.2

نسبة التسرب التراكمي في القنوات المجاورة لمحطة قاعدة في طيف غير متزواج وغير متلاصق

حد CACLR	مرشاح على تردد القناة المجاورة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	الموجة الحاملة المفترضة للقناة المجاورة (للإعلام)	تخالف التردد المركزي للقناة المجاورة في محطة قاعدة تحت أو فوق حافة الجزء الفرعي (داخل الفجوة)	حجم الفجوة بين الكتل حيث يطبق الحد
dB 44,2	Square (BW_{Config})	E-UTRA MHz 5	MHz 2,5	$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$
dB 44,2	Square (BW_{Config})	E-UTRA MHz 5	MHz 7,5	$10 \text{ MHz} < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$

الجدول 7-5.2

معلومات المرشاح للقناة المخصصة

مرشاح تردد القناة المخصصة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	تكنولوجيا النفاذ الراديوي (RAT) للموجة الحاملة المجاورة للفجوة بين الكتل
ذو عرض النطاق نفسه E-UTRA	E-UTRA

6.2 البث الهامشي للمرسل

البث الهامشي هو البث الذي تسببه التأثيرات غير المطلوب للمرسل مثل البث التوافقي والبث الطفيلي ونواتج تشكيل متبادل ونواتج تحويل التردد، باستثناء البث خارج النطاق. ويقاس عند موصل هوائي المحطة القاعدة.

وتنطبق حدود البث الهامشي للمرسل بين 9 kHz و 12,75 GHz، باستثناء مدى الترددات الذي يمتد من 10 MHz أدنى من أقل تردد لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة إلى 10 MHz فوق أعلى تردد لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة (انظر الجدول 1-1). والاستثناءات هي المتطلبات الواردة في الجدول 2-4.6.2 والجدول 3-4.6.2 والجدول 4-4.6.2، وتحديدًا الاستثناءات المذكورة في الجدول 1-4.6.2 التي تنطبق أيضاً على ترددات أقرب إلى نطاق تشغيل الوصلة الهابطة بأقل من 10 MHz. ويكون الحد الأعلى للتردد بالنسبة لبعض نطاقات التشغيل أكبر من 12,75 GHz.

وينبغي أن تنطبق هذه المتطلبات أياً كان نمط المرسل المعني (موجة حاملة وحيدة أو موجات حاملة متعددة). وينطبق على جميع أساليب الإرسال المنصوص عليها في مواصفات الجهة المصنعة.

1.6.2 البث الهامشي (الفئة A)

يجب ألا تتجاوز قدرة البث الهامشي الحدود المبينة في الجدول 1-1.6.2.

الجدول 1-1.6.2

حدود البث الهامشي للمحطة القاعدة، الفئة A

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات
الملاحظة 1	1 kHz	dBm 13-	9 kHz-150 kHz
الملاحظة 1	10 kHz		150 kHz-30 MHz
الملاحظة 1	100 kHz		30 MHz-1 GHz
الملاحظة 2	1 MHz		1 GHz-12,75 GHz
الملاحظة 2، الملاحظة 3	1 MHz		12,75 GHz - التوافقية الخامسة لحافة التردد الأعلى لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة بوحدات GHz

الملاحظة 1 - عرض النطاق على النحو المبين في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329.
الملاحظة 2 - عرض النطاق على النحو المبين في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329. التردد الأعلى على النحو المبين في الجدول 1 من الفقرة 5.2 من التوصية ITU-R SM.329.
الملاحظة 3 - لا ينطبق إلا على النطاقات 22 و 42 و 43.

2.6.2 البث الهامشي (الفئة B)

ينبغي ألا تتجاوز قدرة البث الهامشي الحدود المبينة في الجدول 1-2.6.2.

الجدول 2-1.6.2

حدود البث الهامشي للمحطة القاعدة، الفئة B

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات
الملاحظة 1	1 kHz	dBm 36-	9 kHz ↔ 150 kHz
الملاحظة 1	10 kHz	dBm 36-	150 kHz ↔ 30 MHz
الملاحظة 1	100 kHz	dBm 36-	30 MHz ↔ 1 GHz
الملاحظة 2	1 MHz	dBm 30-	1 GHz ↔ 12,75 MHz
الملاحظة 2، الملاحظة 3	1 MHz	dBm 30-	12,75 GHz - التوافقية الخامسة لحافة التردد الأعلى لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة بوحدات GHz

الملاحظة 1 - عرض النطاق على النحو المبين في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329.
الملاحظة 2 - عرض النطاق على النحو المبين في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329. التردد الأعلى على النحو المبين في الجدول 1 من الفقرة 5.2 من التوصية ITU-R SM.329.
الملاحظة 3 - لا ينطبق إلا على النطاقات 22 و 42 و 43.

3.6.2 حماية مستقبل المحطة القاعدة من محطة قاعدة من نفس النمط أو مختلفة

يطبق هذا المتطلب على تشغيل النظام E-UTRA FDD في نطاقات تشغيل متزاوجة من أجل تجنب إضعاف حساسية مستقبلات المحطات القاعدة من جراء إرسالات صادرة عن مرسل أي محطة قاعدة. ويقاس هذا المتطلب عند منفذ هوائي الإرسال لأي نمط من أنماط المحطات القاعدة سواء كان لها منفذ مشترك أو منفذين منفصلين للإرسال والاستقبال.

ويجب ألا تتجاوز قدرة البث الهامشي الحدود المبينة في الجدول 1-3.6.2.

الجدول 1-3.6.2

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة من أجل حماية مستقبلات المحطات القاعدة

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات	
-	kHz 100	dBm 96-	F _{UL_low} – F _{UL_high}	محطة قاعدة لمنطقة واسعة
-	kHz 100	dBm 91-	F _{UL_low} – F _{UL_high}	محطة قاعدة متوسطة المدى
-	kHz 100	dBm 88-	F _{UL_low} – F _{UL_high}	محطة قاعدة لمنطقة محلية
-	kHz 100	dBm 88-	F _{UL_low} – F _{UL_high}	محطة قاعدة لمنشأة

4.6.2 التعايش مع الأنظمة الأخرى في نفس المنطقة الجغرافية

يمكن تطبيق هذه المتطلبات لحماية الأنظمة التي تعمل في نطاقات ترددات غير نطاق تشغيل المحطة القاعدة لنظام E-UTRA. وقد تطبق الحدود كحماية اختيارية لهذه الأنظمة التي تنشر في نفس المنطقة الجغرافية التي تنشر فيها المحطة القاعدة E-UTRA، أو قد تحدد من قبل تنظيم محلي أو إقليمي كمتطلبات إلزامية لنطاق تشغيل النظام E-UTRA. وبالنسبة لبعض الحالات لم يذكر في هذه الوثيقة ما إذا كانت المتطلبات إلزامية أو ما هي الظروف الصحيحة التي ينطبق في ظلها حد معين، نظراً إلى أنه قد حدد من قبل تنظيم محلي أو إقليمي. ويرد في الفقرة 3.4 من هذه الوثيقة لمحة عامة عن المتطلبات الإقليمية.

ويجوز تطبيق بعض المتطلبات لحماية تجهيزات معينة (كالتجهيزات المستعمل (UE) و/أو المحطات المتنقلة و/أو المحطات القاعدة) أو التجهيزات العاملة في أنظمة محددة (مثل نظام GSM أو CDMA أو UTRA أو E-UTRA وما إلى ذلك) كما هو مبين أدناه. ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود الواردة في الجدول 1-4.6.2 بالنسبة لمحطة قاعدة تنطبق عليها متطلبات التعايش مع الأنظمة المدرجة في العمود الأول.

الجدول 1-4.6.2

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة E-UTRA من أجل التعايش مع أنظمة تعمل في نطاقات ترددات أخرى

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتعايش معه النظام E-UTRA
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 8.	kHz 100	dBm 57-	MHz 960-921	GSM900
بالنسبة لمدى التردد 915-880 MHz، لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 8.	kHz 100	dBm 61-	MHz 915-876	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 3.	kHz 100	dBm 47-	MHz 1 880-1 805	DCS1800
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 3.	kHz 100	dBm 61-	MHz 1 785-1 710	

الجدول 1-4.6.2 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتعايش معه النظام E-UTRA
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 2 أو النطاق 25 أو النطاق 36.	kHz 100	dBm 47-	MHz 1 990-1 930	PCS1900
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 2 أو النطاق 25. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 35.	kHz 100	dBm 61-	MHz 1 910-1 850	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 5 أو النطاق 26. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27 في مدى الترددات 894-879 MHz.	kHz 100	dBm 57-	MHz 894-869	GSM850 أو CDMA850
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 5 أو النطاق 26. وبالنسبة للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27، ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 3 MHz فوق نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 27.	kHz 100	dBm 61-	MHz 849-824	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 1.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 170-2 110	UTRA FDD Band I أو E-UTRA Band 1
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 1.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 980-1 920	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 2 أو 25.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 990-1 930	UTRA FDD Band II أو E-UTRA Band 2
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 2 أو 25.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 910-1 850	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 3.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 880-1 805	UTRA FDD Band III أو E-UTRA Band 3
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 3 أو 9. وبالنسبة للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 9، ينطبق هذا المتطلب على مدتي الترددات 1 710 MHz إلى 1 785 MHz، و 1 749,9 MHz و 1 784,9 MHz إلى 1 785 MHz.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 785-1 710	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 4 أو 10.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 155-2 110	UTRA FDD Band IV أو E-UTRA Band 4
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 4 أو 10.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 755-1 710	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 5 أو النطاق 26. وينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27 في مدى الترددات 894-879 MHz.	MHz 1	dBm 52-	MHz 894-869	UTRA FDD Band V أو E-UTRA Band 5
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 5 أو 26. وبالنسبة للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27، ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 3 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 27.	MHz 1	dBm 49-	MHz 849-824	

الجدول 1-4.6.2 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتعايش معه النظام E-UTRA
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 6 أو 18 أو 19.	MHz 1	dBm 52-	MHz 895-860	UTRA FDD Band VI أو E-UTRA أو Bands 6, 18, 19
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 18.	MHz 1	dBm 49-	MHz 850-815	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 6 أو 19.	MHz 1	dBm 49-	MHz 850-830	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 7.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 690-2 620	UTRA FDD Band VII أو E-UTRA Band 7
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 7.	MHz 1	dBm 49-	MHz 2 570-2 500	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 8.	MHz 1	dBm 52-	MHz 960-925	UTRA FDD Band VIII أو E-UTRA Band 8
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 8.	MHz 1	dBm 49-	MHz 915-880	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 3 أو 9.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 879,9-1 844,9	UTRA FDD Band IX أو E-UTRA Band 9
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 3 أو 9.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 784,9-1 749,9	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 4 أو 10.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 170-2 110	UTRA FDD Band X أو E-UTRA Band 10
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 10. وبالنسبة للمحطات العاملة في النطاق 4، ينطبق هذا المتطلب على مدى الترددات MHz 1 770-1 755.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 770-1 710	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 11 أو 21.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 510,9-1 475,9	UTRA FDD Band XI أو E-UTRA أو Band 11 or 21
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 11.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 447,9-1 427,9	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 21.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 462,9-1 447,9	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 12.	MHz 1	dBm 52-	MHz 746-729	UTRA TDD Band XII أو E-UTRA Band 12
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 12. وبالنسبة للمحطات التي تعمل في النطاق 29، ينطبق هذا المتطلب بدءاً من MHz 1 تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 29 (الملاحظة 6).	MHz 1	dBm 49-	MHz 716-699	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 13.	MHz 1	dBm 52-	MHz 756-746	UTRA FDD Band XIII أو E-UTRA Band 13
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 13.	MHz 1	dBm 49-	MHz 787-777	
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 14.	MHz 1	dBm 52-	MHz 768-758	UTRA FDD Band XIV أو E-UTRA Band 14
E-UTRA لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 14.	MHz 1	dBm 49-	MHz 798-788	

الجدول 1-4.6.2 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتعايش معه النظام E-UTRA
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 17.	MHz 1	-52 dBm	MHz 746-734	E-UTRA Band 17
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 17. وبالنسبة للمحطات التي تعمل في النطاق 29، ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 1 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 29 (الملاحظة 6).	MHz 1	-49 dBm	MHz 716-704	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 20.	MHz 1	-52 dBm	MHz 821-791	UTRA FDD Band XX أو E-UTRA Band 20
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 20.	MHz 1	-49 dBm	MHz 862-832	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 22 أو 42.	MHz 1	-52 dBm	MHz 3 590-3 510	UTRA FDD Band XXII أو E-UTRA Band 22
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 22. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42.	MHz 1	-49 dBm	MHz 3 490-3 410	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 23.	MHz 1	-52 dBm	MHz 2 200-2 180	E-UTRA Band 23
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 23. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25، حيث يتم تحديد الحدود بشكل منفصل.	MHz 1	-49 dBm	MHz 2 020-2 000	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 2 أو 25. وينطبق هذا المتطلب بدءاً من 5 MHz فوق نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 25 (الملاحظة 4).	MHz 1	-30 dBm	MHz 2 010-2 000	
	MHz 1	-49 dBm	MHz 2 020-2 010	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 24.	MHz 1	-52 dBm	MHz 1 559-1 525	E-UTRA Band 24
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 24.	MHz 1	-49 dBm	MHz 1 660.5-1 626.5	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 2 أو 25.	MHz 1	-52 dBm	MHz 1 995-1 930	UTRA FDD Band XXV أو E-UTRA Band 25
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 25. وبالنسبة للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 2، ينطبق على مدى الترددات MHz 1 915 إلى MHz 1 910.	MHz 1	-49 dBm	MHz 1 915-1 850	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 5 أو 26. وينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27 في مدى الترددات MHz 894-879.	MHz 1	-52 dBm	MHz 894-859	UTRA FDD Band XXVI أو E-UTRA Band 26
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 26. وبالنسبة للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 5، ينطبق على مدى الترددات MHz 814 إلى MHz 824. وبالنسبة للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27، ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 3 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 27.	MHz 1	-49 dBm	MHz 849-814	

الجدول 1-4.6.2 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتعايش معه النظام E-UTRA
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 5 أو 26 أو 27.	MHz 1	dBm 52-	MHz 869-852	E-UTRA Band 27
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 27. وبالنسبة للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 26، ينطبق على مدى الترددات MHz 807 إلى MHz 814. وبالنسبة للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 28، ينطبق هذا المتطلب بدءاً من MHz 4 فوق نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 28 (الملاحظة 5).	MHz 1	dBm 49-	MHz 824-807	E-UTRA Band 27
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 28 أو 44.	MHz 1	dBm 52-	MHz 803-758	E-UTRA Band 28
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 28. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 44.	MHz 1	dBm 49-	MHz 748-703	E-UTRA Band 28
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 29.	MHz 1	dBm 52-	MHz 728-717	E-UTRA Band 29
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 33.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 920-1 900	UTRA TDD Band a) أو E-UTRA Band 33
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 34.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 025-2 010	UTRA TDD Band a) أو E-UTRA Band 34
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 35.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 910-1 850	UTRA TDD Band b) أو E-UTRA Band 35
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 و36.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 990-1 930	UTRA TDD Band b) أو E-UTRA Band 36
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 37. ويعرّف هذا النطاق غير المتزاح في التوصية ITU-R M.1036، لكنه في انتظار أي نشر مستقبلي.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 930-1 910	UTRA TDD Band c) أو E-UTRA Band 37
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 38.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 620-2 570	UTRA TDD in Band d) أو E-UTRA Band 38
E-UTRA القاعدة لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 39.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 920-1 880	UTRA TDD in Band f) أو E-UTRA Band 39

الجدول 1-4.6.2 (تتمة)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتعايش معه النظام E-UTRA
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 40.	MHz 1	-52 dBm	MHz 2 400-2 300	UTRA TDD in Band e) E-UTRA Band 40
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 41.	MHz 1	-52 dBm	MHz 2 690-2 496	E-UTRA Band 41
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42 أو 43.	MHz 1	-52 dBm	MHz 3 600-3 400	E-UTRA Band 42
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42 أو 43.	MHz 1	-52 dBm	MHz 3 800-3 600	E-UTRA Band 43
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 28 أو 44.	MHz 1	-52 dBm	MHz 803-703	E-UTRA Band 44

الملاحظة 1 - وفقاً لما هو محدد في نطاق تطبيق البث الهامشي في هذه الفقرة، وباستثناء الحالات التي تنطبق فيها المتطلبات المذكورة على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 25 أو النطاق 27 أو النطاق 28 أو النطاق 29، لا تسري متطلبات التعايش الواردة في الجدول 1-4.6.2 على مدى ترددات مقداره 10 MHz يقع مباشرةً خارج نطاق تشغيل الوصلة الهابطة (انظر الجدول 1-1). وقد تكون حدود البث لهذا المدى الترددي المستبعد مشمولة أيضاً بالمتطلبات المحلية أو الإقليمية.

الملاحظة 2 - يفترض الجدول 1-4.6.2 أن نطاقي التشغيل اللذين تتراكب فيهما أمدية التردد الواردة في الجدول 1-1 لن يُنشرا في المنطقة الجغرافية نفسها. وبالنسبة لحالة التشغيل هذه التي تتراكب فيها ترتيبات الترددات في المنطقة الجغرافية نفسها، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتعايش لا تشملها مواصفات مشروع الشراكة 3GPP.

الملاحظة 3 - المحطات القاعدة من النمط TDD المنشورة في نفس المنطقة الجغرافية والمتزامنة والتي تستعمل نفس نطاق التشغيل أو نطاق تشغيل مجاور يمكنها الإرسال بدون متطلبات تعايش إضافية. وبالنسبة للمحطات القاعدة غير المتزامنة، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتعايش لا تشملها مواصفات مشروع الشراكة 3GPP.

الملاحظة 4 - لا ينطبق هذا المتطلب على المحطة القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 2 ذات الإصدار الأسبق. كما أنه لا ينطبق على هذه المحطة ذات الإصدار الأسبق والتي تم تصنيعها قبل 31 ديسمبر 2012 وتمت ترقيتها لتدعم خصائص الإصدار ReI-11، مع العلم بأن عملية الترقية لا تؤثر على الأجزاء RF من الوحدة الراديوية المتعلقة بهذا المتطلب.

الملاحظة 5 - بالنسبة لمحطة قاعدة E-UTRA تعمل في النطاق 28، يجوز طلب حلول محددة لتلبية حدود البث الهامشي المتعلقة بتعايش المحطة القاعدة E-UTRA مع نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27.

الملاحظة 6 - بالنسبة لمحطة قاعدة E-UTRA تعمل في النطاق 29، يجوز طلب حلول محددة لتلبية حدود البث الهامشي المتعلقة بتعايش المحطة القاعدة E-UTRA مع نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة E-UTRA العاملة في النطاق XII أو النطاق 12 أو النطاق 17.

ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود الواردة في الجدول 1-4.6.2 لأي محطة قاعدة خاصة بمنشأة تنطبق عليها متطلبات التعايش مع نمط محطة القاعدة الخاصة بمنشأة الواردة في العمود الأول من الجدول.

الجدول 4.6.2-1أ

حدود البث الهامشي لمحطات القاعدة الخاصة بمنشأة من أجل التعايش مع محطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في نطاقات تردد أخرى

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	المدى الترددي من أجل متطلبات التشارك في الموقع	نمط محطة القاعدة للتعايش
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 1.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 980-1 920	UTRA FDD Band I أو Band 1 E-UTRA
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 2 أو 25.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 910-1 850	UTRA FDD Band II أو Band 2 E-UTRA
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 3. وبالنسبة للمحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 9، ينطبق على مدى الترددات MHz 1 785-1 784,9 و MHz 1 749,9-1 710	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 785-1 710	UTRA FDD Band III أو E-UTRA Band 3
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 4 أو 10.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 755-1 710	UTRA FDD Band IV أو E-UTRA Band 4
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 5 أو 26.	kHz 100	dBm 71-	MHz 849-824	UTRA FDD Band V أو E-UTRA Band 5
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 18.	kHz 100	dBm 71-	MHz 830-815	UTRA FDD Band VI أو XIX أو E-UTRA Bands 6, 18, 19
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاقين 6 و 19.	kHz 100	dBm 71-	MHz 850-830	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 7.	kHz 100	dBm 71-	MHz 2 570-2 500	UTRA FDD Band VII أو E-UTRA Band 7
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 8.	kHz 100	dBm 71-	MHz 915-880	UTRA FDD Band VIII أو E-UTRA Band 8
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 3 أو 9.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 784,9-1 749,9	UTRA FDD Band IX أو E-UTRA Band 9
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 10. وبالنسبة للمحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 4، ينطبق على مدى الترددات MHz 1 770 إلى MHz 1 755.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 770-1 710	UTRA FDD Band X أو E-UTRA Band 10
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 11	kHz 100	dBm 71-	1 447,9-1 427,9 MHz	UTRA FDD Band XI, XXI أو E-UTRA Bands 11, 21
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 21.	kHz 100	dBm 71-	1 462,9-1 447,9 MHz	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 12. وبالنسبة للمحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 29، ينطبق بدءاً من 1 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 29 (الملاحظة 5).	kHz 100	dBm 71-	MHz 716-699	UTRA TDD Band XII أو E-UTRA Band 12

الجدول 4.6.2-أ (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	المدى الترددي من أجل متطلبات التشارك في الموقع	نمط محطة القاعدة للتعایش
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 13.	kHz 100	dBm 71-	MHz 787-777	UTRA FDD Band XIII أو E-UTRA Band 13
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 14.	kHz 100	dBm 71-	MHz 798-788	UTRA FDD Band XIV أو E-UTRA Band 14
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 17. وبالنسبة للمحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 29، ينطبق بدءاً من 1 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 29 (الملاحظة 5).	kHz 100	dBm 71-	MHz 716-704	E-UTRA Band 17
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 20.	kHz 100	dBm 71-	MHz 862-832	UTRA FDD Band XX أو E-UTRA Band 20
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 22. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 42.	kHz 100	dBm 71-	MHz 3 490-3 410	UTRA FDD Band XXII أو E-UTRA Band 22
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 23.	يحدد فيما بعد	يحدد فيما بعد	MHz 2 020-2 000	E-UTRA Band 23
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 24.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 660,5-1 626,5	E-UTRA Band 24
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 25.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 915-1 850	UTRA FDD Band XXV أو E-UTRA Band 25
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 26. وبالنسبة للمحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 5، ينطبق على مدى الترددات 814 MHz إلى 824 MHz.	kHz 100	dBm 71-		UTRA FDD Band XXVI أو E-UTRA Band 26
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 27. وبالنسبة للمحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 26، ينطبق على مدى الترددات 807 MHz إلى 814 MHz. كما ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 28 بدءاً من 4 MHz فوق نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 28 (الملاحظة 4).	kHz 100	dBm 71-		E-UTRA Band 27
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 28. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 44.	kHz 100	dBm 71-		E-UTRA Band 28
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 33.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 920-1 900	UTRA TDD in Band a) أو E-UTRA Band 33

الجدول 4.6.2-أ (تتمة)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	المدى الترددي من أجل متطلبات التشارك في الموقع	نمط محطة القاعدة للتعایش
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 34.	kHz 100	dBm 71-	MHz 2 025-2 010	UTRA TDD in Band a) أو E-UTRA Band 34
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 35.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 910-1 850	UTRA TDD in Band b) أو E-UTRA Band 35
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 2 والنطاق 36.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 990-1 930	UTRA TDD in Band b) أو E-UTRA Band 36
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 37. ويعرّف هذا النطاق غير المتزاوج في التوصية ITU-R M.1036، لكنه في انتظار أي نشر مستقبلي.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 930-1 910	UTRA TDD in Band c) أو E-UTRA Band 37
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 38.	kHz 100	dBm 71-	MHz 2 620-2 570	UTRA TDD in Band d) أو E-UTRA Band 38
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 39.	kHz 100	dBm 71-	MHz 1 920-1 880	UTRA TDD in Band f) أو E-UTRA Band 39
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 40.	kHz 100	dBm 71-	MHz 2 400-2 300	UTRA TDD in Band e) أو E-UTRA Band 40
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 41.	kHz 100	dBm 71-	MHz 2 690-2 496	E-UTRA Band 41
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 42 أو 43.	kHz 100	dBm 71-	MHz 3 600-3 400	E-UTRA Band 42
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 42 أو 43.	kHz 100	dBm 71-	MHz 3 800-3 600	E-UTRA Band 43
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة الخاصة بمنشأة العاملة في النطاق 28 أو 44.	kHz 100	dBm 71-	MHz 803-703	E-UTRA Band 44

الملاحظة 1 - وفقاً لما هو محدد في نطاق تطبيق البث الهامشي في هذه الفقرة، وباستثناء الحالات التي تنطبق فيها المتطلبات المذكورة على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 27 أو النطاق 28 أو النطاق 29، لا تسري متطلبات التعایش الواردة في الجدول 4.6.2-أ على مدى ترددات مقداره 10 MHz يقع مباشرةً خارج نطاق تشغيل الوصلة الهابطة (انظر الجدول 1-1). وقد تكون حدود البث لهذا المدى الترددي المستبعد مشمولة أيضاً بالمتطلبات المحلية أو الإقليمية.

الملاحظة 2 - يفترض الجدول 4.6.2-أ أن نطاقي التشغيل اللذين تتراكب فيهما مديات الترددات الواردة في الجدول 1-1 لن يُنشر في المنطقة الجغرافية نفسها. وبالنسبة لحالة التشغيل هذه التي تتراكب فيها ترتيبات الترددات في المنطقة الجغرافية نفسها، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتعایش لا تشملها هذه المواصفات.

الملاحظة 3 - المحطات القاعدة من النمط TDD المنشورة في نفس المنطقة الجغرافية والمتزامنة والتي تستعمل نفس نطاق التشغيل أو نطاق تشغيل مجاور يمكنها الإرسال بدون متطلبات تعایش إضافية. وبالنسبة للمحطات القاعدة غير المتزامنة، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتعایش لا تشملها هذه المواصفات.

الملاحظة 4 - بالنسبة لمحطة قاعدة E-UTRA تعمل في النطاق 28، يجوز طلب حلول محددة لتلبية حدود البث الهامشي المتعلقة بتعایش المحطة القاعدة E-UTRA مع نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27.

الملاحظة 5 - بالنسبة لمحطة قاعدة E-UTRA تعمل في النطاق 29، يجوز طلب حلول محددة لتلبية حدود البث الهامشي المتعلقة بتعایش المحطة القاعدة E-UTRA مع نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة E-UTRA العاملة في النطاق XII أو النطاق 12 أو النطاق 17.

ويمكن تطبيق المتطلبات التالية من أجل حماية نظام الهاتف المحمول الشخصي (PHS). كما يمكن تطبيق هذه المتطلبات عند ترددات محددة تقع بين 10 MHz دون أدنى تردد في نطاق تشغيل مرسل الوصلة الهابطة و 10 MHz فوق أعلى تردد في نطاق تشغيل مرسل الوصلة الهابطة (انظر الجدول 1-1).

وينبغي ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي ما يلي:

الجدول 2-4.6.2

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة E-UTRA من أجل التعايش مع نظام الهاتف المحمول الشخصي (PHS)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات
يُطبق عند التعايش مع نظام PHS يعمل في النطاق MHz 1 915,7-1 884,5	300 kHz	-41 dBm	MHz 1 915,7-1 884,5

ويجب تطبيق المتطلبات التالية على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاقين 13 و 14 لضمان توفير الحماية المناسبة من التداخلات لعمليات سلامة الجمهور في النطاق 700 MHz. ويمكن تطبيق هذه المتطلبات أيضاً في مدى ترددات من 10 MHz أدنى من أقل تردد لنطاق تشغيل مرسل المحطة القاعدة إلى 10 MHz فوق أعلى تردد لنطاق تشغيل مرسل المحطة القاعدة. ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي ما يلي:

الجدول 3-4.6.2

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة

من أجل حماية عمليات سلامة الجمهور في النطاق 700 MHz

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	النطاق	نطاق التشغيل
-	6,25 kHz	-46 dBm	MHz 775-763	13
-	6,25 kHz	-46 dBm	MHz 805-793	13
-	6,25 kHz	-46 dBm	MHz 775-769	14
-	6,25 kHz	-46 dBm	MHz 805-799	14

ويجب تطبيق المتطلب التالي على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 26 لضمان توفير الحماية المناسبة من التداخلات لعمليات سلامة الجمهور في النطاق 800 MHz. ويمكن تطبيق هذا المتطلب أيضاً في مدى ترددات من 10 MHz أدنى من أقل تردد لنطاق تشغيل مرسل المحطة القاعدة إلى 10 MHz فوق أعلى تردد لنطاق تشغيل مرسل المحطة القاعدة.

ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي ما يلي:

الجدول 5-4.6.2

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة

من أجل حماية عمليات سلامة الجمهور في النطاق 800 MHz

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	النطاق	نطاق التشغيل
يُطبق إذا كان تخالف التردد < 37,5 kHz من حافة القناة	100 kHz	-13 dBm	MHz 859-851	26

ويجب تطبيق المتطلبات التالية على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 41 في بعض الأقاليم. ويمكن تطبيق هذا المتطلب أيضاً على مدى الترددات من 10 MHz أدنى من أقل تردد لنطاق تشغيل مرسل المحطة القاعدة إلى 10 MHz فوق أعلى تردد لنطاق تشغيل مرسل المحطة القاعدة.

ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي ما يلي:

الجدول 6-4.6.2

الحدود الإضافية للبث غير المطلوب للمحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 41

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات
-	MHz 1	-42 dBm	MHz 2 535-2 505
يطبق على تخالفات تردد $\leq 250\%$ من عرض نطاق القناة بدءاً من تردد الموجة الحاملة	MHz 1	-22 dBm	MHz 2 630-2 535
-	MHz 1	-30 dBm	MHz 2 655-2 630
ملاحظة - ينطبق هذا المتطلب على الموجة الحاملة 10 أو 20 MHz في النظام E-UTRA المخصصة ضمن مدى الترددات 2 575-2 545 MHz.			

5.6.2 التشارك في الموقع مع محطات قاعدة أخرى

يمكن تطبيق هذه المتطلبات لحماية مستقبلات المحطات القاعدة الأخرى عندما تشارك أنماط المحطات القاعدة GSM900 و/أو DCS1800 و/أو PCS1900 و/أو GSM850 و/أو UTRA FDD و/أو UTRA TDD و/أو E-UTRA الموقع مع محطة قاعدة في النظام E-UTRA.

وتفترض هذه المتطلبات خسارة اقتران مقدارها 30 dB بين المرسل والمستقبل وتقوم على التشارك في الموقع مع محطات قاعدة أخرى من نفس الصنف.

ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود الواردة في الجدول 1-5.6.2 للمحطات القاعدة الخاصة بمنطقة واسعة، حيث تنطبق متطلبات التشارك في الموقع مع نمط المحطة القاعدة المدرج في العمود الأول.

الجدول 1-5.6.2

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة الخاصة بمنطقة واسعة المتشاركة في الموقع مع محطات قاعدة أخرى

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المتشاركة في الموقع
-	100 kHz	-98 dBm	MHz 915-876	Macro GSM900
-	100 kHz	-98 dBm	MHz 1 785-1 710	Macro DCS1800
-	100 kHz	-98 dBm	MHz 1 910-1 850	Macro PCS1900
-	100 kHz	-98 dBm	MHz 849-824	Macro GSM850 أو CDMA850
-	100 kHz	-96 dBm	MHz 1 980-1 920	WA UTRA FDD Band I أو E-UTRA Band 1
-	100 kHz	-96 dBm	MHz 1 910-1 850	WA UTRA FDD Band II أو E-UTRA Band 2

الجدول 1-5.6.2 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المشاركة في الموقع
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 785-1 710	WA UTRA FDD Band III أو E-UTRA Band 3
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 755-1 710	WA UTRA FDD Band IV أو E-UTRA Band 4
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 849-824	WA UTRA FDD Band V أو E-UTRA Band 5
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 845-830	WA UTRA FDD Band VI, XI أو E-UTRA Bands 6, 19 أو X
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 2 570-2 500	WA UTRA FDD Band VII أو E-UTRA Band 7
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 915-880	WA UTRA FDD Band VIII أو E-UTRA Band 8
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 784,9-1 749,9	WA UTRA FDD Band IX أو E-UTRA Band 9
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 770-1 710	WA UTRA FDD Band X أو E-UTRA Band 10
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 447,9-1 427,9	WA UTRA FDD Band XI أو E-UTRA Band 11
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 716-699	WA UTRA FDD Band XII أو E-UTRA Band 12
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 787-777	WA UTRA FDD Band XIII أو E-UTRA Band 13
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 798-788	WA UTRA FDD Band XIV أو E-UTRA Band 14
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 716-704	WA E-UTRA Band 17
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 830-815	WA E-UTRA Band 18
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 862-832	WA E-UTRA UTRA FDD Band XX Band 20
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 660,5-1 626,5	WA E-UTRA Band 24
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 462,9-1 447,9	WA UTRA FDD Band XXI أو E-UTRA Band 21
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42	kHz 100	dBm 96-	MHz 3 490-3 410	WA UTRA FDD Band XXII أو E-UTRA Band 22
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 2 020-2 000	WA E-UTRA Band 23
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 849-814	WA UTRA FDD Band XXVI أو E-UTRA Band 26
-	kHz 100	dBm 96-	MHz 824-807	WA E-UTRA Band 27
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 44	kHz 100	dBm 96-	MHz 748-703	WA E-UTRA Band 28
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 33	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 920-1 900	WA UTRA TDD in Band a) أو E-UTRA Band 33

الجدول 1-5.6.2 (تتمة)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات لمطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المشاركة في الموقع
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 34	kHz 100	dBm 96-	MHz 2 025-2 010	WA UTRA TDD in Band a) أو E-UTRA Band 34
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 35	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 910-1 850	WA UTRA TDD in Band b) أو E-UTRA Band 35
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاقين 2 و36	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 990-1 930	WA UTRA TDD in Band b) أو E-UTRA Band 36
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 37. ويرد تعريف هذا النطاق غير المتزوج في التوصية ITU-R M.1036، غير أنه في انتظار أي نشر مستقبلي	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 930-1 910	WA UTRA TDD in Band c) أو E-UTRA Band 37
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 38	kHz 100	dBm 96-	MHz 2 620-2 570	WA UTRA TDD in Band d) أو E-UTRA Band 38
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاقين 33 و39	kHz 100	dBm 96-	MHz 1 920-1 880	WA UTRA TDD Band f) أو WA E-UTRA Band 39
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 40	kHz 100	dBm 96-	MHz 2 400-2 300	WA UTRA TDD Band e) أو WA E-UTRA Band 40
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 41	kHz 100	dBm 96-	MHz 2 690-2 496	WA E-UTRA Band 41
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42 أو 43	kHz 100	dBm 96-	MHz 3 600-3 400	WA E-UTRA Band 42
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42 أو 43	kHz 100	dBm 96-	MHz 3 800-3 600	WA E-UTRA Band 43
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 28 أو 44	kHz 100	dBm 96-	MHz 803-703	WA E-UTRA Band 44

ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود الواردة في الجدول 2-5.6.2 للمحطات القاعدة الخاصة بمنطقة محلية، حيث تنطبق متطلبات التشارك في الموقع مع نمط المحطة القاعدة المدرج في العمود الأول.

الجدول 2-5.6.2

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة الخاصة بمنطقة محلية المشاركة في الموقع مع محطات قاعدة أخرى

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المشاركة في الموقع
-	kHz 100	dBm 70-	MHz 915-876	Pico GSM900
-	kHz 100	dBm 80-	MHz 1 785-1 710	Pico DCS1800
-	kHz 100	dBm 80-	MHz 1 910-1 850	Pico PCS1900
-	kHz 100	dBm 70-	MHz 849-824	Pico GSM850
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 980-1 920	LA UTRA FDD Band I أو E-UTRA Band 1
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 910-1 850	LA UTRA FDD Band II أو E-UTRA Band 2
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 785-1 710	LA UTRA FDD Band III أو E-UTRA Band 3
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 755-1 710	LA UTRA FDD Band IV أو E-UTRA Band 4
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 849-824	LA UTRA FDD Band V أو E-UTRA Band 5
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 845-830	LA UTRA FDD Band VI, E-UTRA Band 6, أو XIX 19
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 2 570-2 500	LA UTRA FDD Band VII أو E-UTRA Band 7
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 915-880	LA UTRA FDD Band VIII أو E-UTRA Band 8
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 784,9- 1 749,9	LA UTRA FDD Band IX أو E-UTRA Band 9
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 770-1 710	LA UTRA FDD Band X أو E-UTRA Band 10
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 447,9- 1 427,9	LA UTRA FDD Band XI أو E-UTRA Band 11
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 716-699	LA UTRA FDD Band XII أو E-UTRA Band 12
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 787-777	LA UTRA FDD Band XIII أو E-UTRA Band 13
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 798-788	LA UTRA FDD Band XIV أو E-UTRA Band 14
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 716-704	LA E-UTRA Band 17
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 830-815	LA E-UTRA Band 18
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 862-832	LA UTRA FDD Band XX أو E-UTRA Band 20
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 462,9- 1 447,9	LA UTRA FDD Band XXI أو E-UTRA Band 21
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42	kHz 100	dBm 88-	MHz 3 490-3 410	LA UTRA FDD Band E-UTRA Band 22 أو XXII
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 2 020-2 000	LA E-UTRA Band 23
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 660,5-1 626,5	LA E-UTRA Band 24
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 915-1 850	LA UTRA FDD Band E-UTRA Band 25 أو XXV

الجدول 2-5.6.2 (تتمة)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المتشاركة في الموقع
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 849-814	LA UTRA FDD Band XXVI أو E-UTRA Band 26
-	kHz 100	dBm 88-	MHz 824-807	LA E-UTRA Band 27
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 44	kHz 100	dBm 88-	MHz 748-703	LA E-UTRA Band 28
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 33	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 920-1 900	LA UTRA TDD in Band a) أو E-UTRA Band 33
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 34	kHz 100	dBm 88-	MHz 2 025-2 010	LA UTRA TDD in Band a) أو E-UTRA Band 34
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 35	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 910-1 850	LA UTRA TDD in Band b) أو E-UTRA Band 35
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاقين 2 و 36	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 990-1 930	LA UTRA TDD in Band a) أو E-UTRA Band 36
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 37. ويرد تعريف هذا النطاق غير المتزاوج في التوصيات ITU-R M.1036، غير أنه في انتظار أي نشر مستقبلي	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 930-1 910	LA UTRA TDD in Band c) أو E-UTRA Band 37
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 38	kHz 100	dBm 88-	MHz 2 620-2 570	LA UTRA TDD in Band d) أو E-UTRA Band 38
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاقين 33 و 39	kHz 100	dBm 88-	MHz 1 920-1 880	LA UTRA TDD Band f) أو E-UTRA Band 39
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 40	kHz 100	dBm 88-	MHz 2 400-2 300	LA UTRA TDD Band e) أو E-UTRA Band 40
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 41	kHz 100	dBm 88-	MHz 2 690-2 496	LA E-UTRA Band 41
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42 أو 43	kHz 100	dBm 88-	MHz 3 600-3 400	LA E-UTRA Band 42
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42 أو 43	kHz 100	dBm 88-	MHz 3 800-3 600	LA E-UTRA Band 43
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 28 أو 44	kHz 100	dBm 88-	MHz 803-703	LA E-UTRA Band 44

ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود الواردة في الجدول 3-5.6.2 للمحطات القاعدة متوسطة المدى، حيث تنطبق متطلبات التشارك في الموقع مع نمط المحطة القاعدة المدرج في العمود الأول.

الجدول 3-5.6.2

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة المتوسطة المدى المتشاركة في الموقع مع محطات قاعدة أخرى

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المتشاركة في الموقع
	kHz 100	dBm 91-	MHz 915-876	Micro/MR GSM900
	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 785-1 710	Micro/MR DCS1800
	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 910-1 850	Micro/MR PCS1900
	kHz 100	dBm 91-	MHz 849-824	Micro/MR GSM850
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 980-1 920	MR UTRA FDD Band I أو E-UTRA Band 1
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 910-1 850	MR UTRA FDD Band II أو E-UTRA Band 2
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 785-1 710	MR UTRA FDD Band III أو E-UTRA Band 3
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 755-1 710	MR UTRA FDD Band IV أو E-UTRA Band 4
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 849-824	MR UTRA FDD Band V أو E-UTRA Band 5
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 845-830	MR UTRA FDD Band VI, XIX أو E-UTRA Band 6, 19
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 2 570-2 500	MR UTRA FDD Band VII أو E-UTRA Band 7
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 915-880	MR UTRA FDD Band VIII أو E-UTRA Band 8
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 784,9-1 749,9	MR UTRA FDD Band IX أو E-UTRA Band 9
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 770-1 710	MR UTRA FDD Band X أو E-UTRA Band 10
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 447,9-1 427,9	MR UTRA FDD Band XI أو E-UTRA Band 11
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 716-699	MR UTRA FDD Band XII أو E-UTRA Band 12

الجدول 3-5.6.2 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المتشاركة في الموقع
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 787-777	MR UTRA FDD Band XIII أو E-UTRA Band 13
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 798-788	MR UTRA FDD Band XIV أو E-UTRA Band 14
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 716-704	MR E-UTRA Band 17
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 830-815	MR E-UTRA Band 18
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 862-832	MR UTRA FDD Band XX أو E-UTRA Band 20
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 462,9-1 447,9	MR UTRA FDD Band XXI أو E-UTRA Band 21
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42	kHz 100	dBm 91-	MHz 3 490-3 410	MR UTRA FDD Band XXII أو E-UTRA Band 22
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 2 020-2 000	MR E-UTRA Band 23
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 660,5-1 626,5	MR E-UTRA Band 24
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 915-1 850	MR UTRA FDD Band XXV أو E-UTRA Band 25
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 849-814	MR UTRA FDD Band XXVI أو E-UTRA Band 26
-	kHz 100	dBm 91-	MHz 824-807	MR E-UTRA Band 27
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 44	kHz 100	dBm 91-	MHz 748-703	MR E-UTRA Band 28
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 33	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 920-1 900	MR UTRA TDD Band a) أو E-UTRA Band 33
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 34	kHz 100	dBm 91-	MHz 2 025-2 010	MR UTRA TDD Band a) أو E-UTRA Band 34
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 35	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 910-1 850	MR UTRA TDD Band b) أو E-UTRA Band 35
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاقين 2 و 36	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 990-1 930	MR UTRA TDD Band b) أو E-UTRA Band 36

الجدول 3-5.6.2 (تتمة)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المشاركة في الموقع
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 37. ويرد تعريف هذا النطاق غير المتزاوج في التوصيات ITU-R M.1036، غير أنه في انتظار أي نشر مستقبلي	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 930-1 910	MR UTRA TDD Band c) أو E-UTRA Band 37
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 38	kHz 100	dBm 91-	MHz 2 620-2 570	MR UTRA TDD Band d) أو E-UTRA Band 38
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاقين 33 و39	kHz 100	dBm 91-	MHz 1 920-1 880	MR LUTRA TDD Band f) أو E-UTRA Band 39
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 40	kHz 100	dBm 91-	MHz 2 400-2 300	MR UTRA TDD Band e) أو E-UTRA Band 40
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 41	kHz 100	dBm 91-	MHz 2 690-2 496	MR E-UTRA Band 41
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاقين 42 أو 43	kHz 100	dBm 91-	MHz 3 600-3 400	MR E-UTRA Band 42
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 42 أو 43	kHz 100	dBm 91-	MHz 3 800-3 600	MR E-UTRA Band 43
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 28 أو 44	kHz 100	dBm 91-	MHz 803-703	MR E-UTRA Band 44

الملاحظة 1 - وفقاً لما هو محدد في نطاق تطبيق البث الهامشي في هذه الفقرة، لا تسري متطلبات التشارك في الموقع الواردة في الجداول 1-5.6.2 إلى 3-5.6.2 على مدى ترددات مقداره 10 MHz يقع مباشرةً خارج المدى الترددي لإرسال المحطة القاعدة لنطاق تردد الوصلة الهابطة (انظر الجدول 1-1). ولا تسمح أحدث التكنولوجيات الحالية بحل عام وحيد للتشارك في الموقع مع نظام آخر على الترددات المجاورة بالنسبة لخسارة اقتران دنيا بين المحطتين القاعدة قيمتها 30 dB. بيد أنه توجد بعض حلول هندسة المواقع التي يمكن استعمالها. وقد تناولت المواصفة 3GPP TR 25.942 هذه التقنيات.

الملاحظة 2 - تفترض الجداول 1-5.6.2 إلى 3-5.6.2 أن نطاقي التشغيل اللذين يتراكب فيهما مديا تردد الإرسال والاستقبال eNode B المقابلان، لن يُنشرا في المنطقة الجغرافية نفسها. بالنسبة لحالة التشغيل هذه التي تتراكب فيها ترتيبات الترددات في المنطقة الجغرافية نفسها، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتشارك في الموقع لا تشملها هذه المواصفات.

الملاحظة 3 - المحطات القاعدة من النمط TDD المشاركة في الموقع والمتزامنة والتي تستعمل نفس نطاق التشغيل أو نطاق تشغيل مجاور، يمكنها الإرسال بدون متطلبات خاصة للتشارك في الموقع. وبالنسبة للمحطات القاعدة غير المتزامنة، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتشارك في الموقع لا تشملها هذه المواصفات.

7.2 البث الهامشي للمستقبل

يجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود الواردة في الجدول 1-7.2.

وإلى جانب المتطلبات الواردة في الجدول 1-7.2، ينبغي ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود المحددة لحماية مستقبل المحطة القاعدة من النمط E-UTRA FDD من نفس المحطة القاعدة أو من محطة قاعدة مختلفة كما هو وارد في الفقرة 3.6.2، وللتعايش مع الأنظمة الأخرى العاملة في نفس المنطقة الجغرافية كما هو وارد في الفقرة 4.6.2. وبالإضافة إلى ذلك، يجوز أيضاً تطبيق المتطلبات الخاصة بالمحطات القاعدة المشاركة في الموقع المحددة في الفقرة 5.6.2.

الجدول 1-7.2

متطلبات الاختبار العامة للبث الهامشي

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	النطاق
-	kHz 100	dBm 57-	GHz 1-MHz 30
-	MHz 1	dBm 47-	GHz 12,75-1
لا ينطبق إلا على النطاق 22 و 42 و 43.	MHz 1	dBm 47-	GHz 12,75 - التوافقية الخامسة لحافة التردد الأعلى من نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة بوحدة GHz

ملاحظة - يمكن أن يُستثنى من المتطلب المدى الترددي الواقع ما بين 2,5 مضروباً في عرض نطاق القناة ($BW_{Channel} * 2,5$) دون تردد أول موجة حاملة و 2,5 مضروباً في عرض نطاق القناة ($BW_{Channel} * 2,5$) فوق تردد آخر موجة حاملة مرسل من المحطة القاعدة. ومع ذلك يتعين ألا تستثنى من المتطلب الترددات التي تزيد على 10 MHz دون أدنى تردد لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة للمحطة القاعدة أو تزيد على 10 MHz فوق أعلى تردد لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة للمحطة القاعدة (انظر الجدول 1-1).

3 الخصائص العامة للبث غير المطلوب في الإرسال الراديوي متعدد المعايير

تشمل متطلبات الإرسال الراديوي متعدد المعايير في هذه الوثيقة تشغيل النفاذ E-UTRA على الإرسال والاستقبال المتعدد وكذلك على الإرسال والاستقبال الوحيد. ولأغراض تحديد متطلبات المحطات القاعدة الراديوية متعددة المعايير، قسمت نطاقات التشغيل إلى ثلاث فئات من النطاقات على النحو التالي:

- فئة النطاق 1 (BC1): وهي نطاقات تشغيل النظام E-UTRA FDD والنظام UTRA FDD
- فئة النطاق 2 (BC2): وهي نطاقات تشغيل النظام E-UTRA FDD والنظام UTRA FDD والنظام GSM/EDGE
- فئة النطاق 3 (BC3): وهي نطاقات تشغيل النظام E-UTRA TDD والنظام UTRA TDD

الجوانب المتعلقة بفئة النطاق 1 (BC1)

تطبق متطلبات الفئة BC1 الخاصة بالمستقبل والمرسل مع تحالف تردد من أدنى وأعلى موجتين حاملتين إلى حافتي عرض نطاق التردد الراديوي (F_{offset} ، RAT) كما هو محدد في الجدول 1-3.

الجدول 1-3

 $F_{offset, RAT}$ الخاصة بفئة النطاق BC1

$F_{offset, RAT}$	RAT
$BW_{Channel}/2 + 200$ kHz	1,4, 3 MHz E-UTRA
$BW_{Channel}/2$	5, 10, 15, 20 MHz E-UTRA
2,5 MHz	UTRA FDD

الجوانب المتعلقة بفئة النطاق 2 (BC2)

تطبق متطلبات الفئة BC2 الخاصة بالمستقبل والمرسل مع تخالف تردد من أدنى وأعلى موجتين حاملتين إلى حافتي عرض نطاق التردد الراديوي (F_{offset} ، RAT) كما هو محدد في الجدول 2-3.

الجدول 2-3

BC2 الخاصة بفئة النطاق F_{offset} ، RAT

F_{offset} ، RAT	RAT
$BW_{Channel}/2$	E-UTRA
2,5 MHz	UTRA FDD
200 kHz	GSM/EDGE

الجوانب المتعلقة بفئة النطاق 3 (BC3)

تطبق متطلبات الفئة BC3 الخاصة بالمستقبل والمرسل مع تخالف تردد من أدنى وأعلى موجتين حاملتين إلى حافتي عرض نطاق التردد الراديوي (F_{offset} ، RAT) كما هو محدد في الجدول 3-3.

الجدول 3-3

BC3 الخاصة بفئة النطاق F_{offset} ، RAT

F_{offset} ، RAT	RAT
$BW_{Channel}/2 + 200$ kHz	1,4, 3 MHz E-UTRA
$BW_{Channel}/2$	5, 10, 15, 20 MHz E-UTRA
1 MHz	1,28 Mcps UTRA TDD

1.3 تعاريف

فئة النطاق (Band category): مجموعة من نطاقات التشغيل تنطبق عليها السيناريوات ذاتها المتعلقة بالإرسال الراديوي متعدد المعايير. عرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة (Base station RF bandwidth): عرض النطاق الذي ترسل فيه إحدى المحطات القاعدة وتستقبل عدة موجات حاملة و/أو تكنولوجيات نفاذ راديوي بشكل متزامن.

حافة عرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة (Base station RF bandwidth edge): التردد عند إحدى حافتي عرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة.

موجات حاملة متلاصقة (Contiguous carriers): مجموعة من اثنتين أو أكثر من الموجات الحاملة المشكلة في كتلة من الطيف لا توجد فيها متطلبات راديوية تستند على التعايش فيما يتعلق بالتشغيل غير المنسق داخل كتلة الطيف.

الحافة الدنيا لعرض النطاق الراديوي (Lower RF bandwidth edge): تردد الحافة الدنيا لعرض نطاق المحطة القاعدة، يستعمل نقطة تردد مرجعية لمتطلبات المرسل والمستقبل.

الحافة الدنيا لجزء فرعي (Lower sub-block edge): تردد الحافة الدنيا لكتلة فرعية واحدة. يستعمل نقطة تردد مرجعية لمتطلبات المرسل والمستقبل.

محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير (MSR base station): محطة قاعدة تتميز بقدرة جهازي الاستقبال والإرسال فيها على معالجة موجتين حاملتين أو أكثر في مكونات راديوية فاعلة مشتركة بشكل متزامن داخل عرض نطاق راديوي معن، حيث تستعمل موجة حاملة واحدة على الأقل تكنولوجيا نفاذ راديوي (RAT) مختلفة عن التكنولوجيا التي تستعملها الموجة أو الموجات الحاملة الأخرى.

كتلة فرعية (Sub-block): كتلة واحدة مخصصة ملاصقة من الطيف تستعملها المحطة القاعدة نفسها. وقد يكون هناك حالات متعددة من الكتل الفرعية في عرض النطاق الراديوي.

عرض نطاق الكتلة الفرعية (Sub-block bandwidth): عرض نطاق كتلة فرعية واحد من الطيف.

الفجوة بين الكتل الفرعية (Sub-block gap): فجوة ترددات بين كتلتين فرعيتين متتاليتين ضمن عرض النطاق الراديوي، تستند فيها المتطلبات الراديوية في الفجوة على التعايش فيما يتعلق بالتشغيل غير المنسق.

الحافة العلوية لعرض النطاق الراديوي (Upper RF bandwidth edge): تردد الحافة العلوية لعرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة، يستعمل كنقطة تردد مرجعية في متطلبات المرسل والمستقبل.

الحافة العلوية للكتلة الفرعية (Upper sub-block edge): تردد الحافة العلوية لكتلة فرعية واحدة، يستعمل كنقطة تردد مرجعية في متطلبات المرسل والمستقبل.

2.3 الرموز

$BW_{Channel}$	عرض نطاق القناة (في النظام E-UTRA)
BW_{Config}	تشكيل عرض نطاق الإرسال (في النظام E-UTRA) معبراً عنها بـحدات MHz، حيث BW_{Config} تساوي $(N_{RB} \times 180 \text{ kHz})$ في الوصلة الصاعدة و $(15 \text{ kHz} + N_{RB} \times 180)$ في الوصلة الهابطة (N_{RB} هي تشكيل عرض نطاق الإرسال).
CA_X	تجميع الموجات الحاملة داخل النطاق الخاصة بالنطاق X حيث X هي نطاق التشغيل المطبق للنظام E-UTRA.
CA_X-Y	تجميع الموجات الحاملة في النطاق X والنطاق Y حيث X و Y هما نطاق التشغيل المطبق للنظام E-UTRA.
Δf	المباعدة بين تردد حافة عرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد الموجة الحاملة.
Δf_{max}	أعلى قيمة للكمية Δf تستعمل لتحديد المتطلبات.
F_{filter}	التردد المركزي للمرشاح.
f_{offset}	المباعدة بين تردد حافة عرض النطاق الراديوي للمحطة القاعدة والتردد المركزي لمرشاح القياس.
$f_{offset_{max}}$	القيمة القصوى للكمية f_{offset} تستعمل لتحديد المتطلبات.
$f_{offset, RAT}$	تخالف التردد من التردد المركزي لأعلى موجة حاملة مرسل أو مستقبلية إلى الحافة العليا لعرض النطاق الراديوي أو حافة الكتلة الفرعية، أو من التردد المركزي لأدنى موجة حاملة مرسل أو مستقبلية إلى الحافة الدنيا لعرض النطاق الراديوي أو حافة الكتلة الفرعية في تكنولوجيا نفاذ راديوي محددة.
$F_{DL_{low}}$	أدنى تردد في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة.
$F_{DL_{high}}$	أعلى تردد في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة.
$F_{UL_{low}}$	أدنى تردد في نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة.
$F_{UL_{high}}$	أعلى تردد في نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة.
W_{gap}	حجم الفجوة بين الكتل الفرعية.

3.3 البث غير المطلوب في نطاق التشغيل

تحدد حدود البث غير المطلوب في نطاق التشغيل في مدى يمتد من 10 MHz تحت أقل تردد لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة إلى الحافة الدنيا لعرض النطاق الراديوي الواقعة عند $F_{BWRf,low}$ ، ومن الحافة العليا لعرض النطاق الراديوي الواقعة عند $F_{BWRf,high}$ إلى 10 MHz فوق أعلى تردد لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة. كما أنه ينطبق بالنسبة إلى محطة قاعدة تعمل في طيف غير متلاصق على أي فجوة بين الكتل الفرعية من الطيف.

1.3.3 البث غير المطلوب في نطاق التشغيل لفتي النطاق 1 و 3

بالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة تعمل في فئة النطاق 1 أو فئة النطاق 3، ينطبق المتطلب خارج حافتي عرض النطاق الراديوي. وبالنسبة إلى محطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة تعمل في طيف غير متلاصق، فإنه بالإضافة إلى ذلك ينطبق داخل أي فجوة بين الكتل الفرعية.

وبالنسبة لمحطة قاعدة متوسطة المدى تعمل في فئة النطاق 1، ينطبق المتطلب خارج حافتي عرض النطاق الراديوي. وبالنسبة لمحطة قاعدة متوسطة المدى تعمل في طيف غير متلاصق، فإنه بالإضافة إلى ذلك ينطبق داخل أي فجوة بين الكتل الفرعية.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية تعمل في فئة النطاق 1، ينطبق المتطلب خارج حافتي عرض النطاق الراديوي. وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية تعمل في طيف غير متلاصق، فإنه بالإضافة إلى ذلك ينطبق داخل أي فجوة بين الكتل الفرعية.

ويجب ألا يتجاوز البث خارج حافتي عرض النطاق الراديوي المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-1.3.3 إلى 4-1.3.3 أدناه، حيث:

- Δf المباعدة بين تردد حافة عرض النطاق الراديوي وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد الموجة الحاملة.

- f_{offset} المباعدة بين تردد حافة عرض النطاق الراديوي والتردد المركزي لمرشاح القياس.

- $f_{offset_{max}}$ هو التخالف من التردد 10 MHz خارج نطاق تشغيل الوصلة الهابطة.

- Δf_{max} تساوي $f_{offset_{max}}$ مطروحاً منها نصف عرض نطاق مرشاح القياس.

وفي داخل أي فجوة بين الكتل الفرعية من الطيف في حالة محطة قاعدة تعمل في طيف غير متلاصق، يجب ألا يتجاوز البث المجموع التراكمي لمتطلبات الاختبار المحددة للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي فجوة الكتلة الفرعية. وتحدد متطلبات الاختبار لكل فجوة بين الكتل الفرعية في الجداول من 1-1.3.3 إلى 4-1.3.3 أدناه، حيث إنه في هذه الحالة:

- Δf المباعدة بين تردد حافة الكتلة الفرعية وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد حافة الجزء الفرعي.

- f_{offset} المباعدة بين تردد حافة الكتلة الفرعية والتردد المركزي لمرشاح القياس.

- $f_{offset_{max}}$ تساوي الفجوة بين الكتل الفرعية مقسومة على اثنين.

- Δf_{max} تساوي $f_{offset_{max}}$ مطروحاً منها نصف عرض نطاق مرشاح القياس.

الجدول 1-1.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة تعمل في نطاقات ≥ 3 GHz
ضمن فئتي النطاق BC3 و BC1

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة $3-dB$ لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	dBm 12,5-	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,215 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$
kHz 30	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	dBm 24,5-	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,5 \text{ MHz}$	(الملاحظة 2)
MHz 1	dBm 11,5-	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,5 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
MHz 1	dBm 15- (الملاحظة 4)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

ملاحظة - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية 15 dBm/MHz .

الجدول 1-1.3.3 أ

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة تعمل في نطاقات < 3 GHz
ضمن فئتي النطاق BC3 و BC1

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة $3-dB$ لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	dBm 12,2-	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,215 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$
kHz 30	$-12,2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	dBm 24,2-	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,5 \text{ MHz}$	(الملاحظة 2)
MHz 1	dBm 11,2-	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10,5 \text{ MHz})$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$
MHz 1	dBm 15- (الملاحظة 4)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

ملاحظة - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية 15 dBm/MHz .

الجدول 2-1.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى تعمل في نطاقات $3 \geq \text{GHz}$ ضمن فئة النطاق BC1، قدرة الخرج القصوى للمحطة القاعدة $31 > P \geq 38 \text{ dBm}$

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$P - 56,5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,615 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,6 \text{ MHz}$
kHz 30	$P - 51,5 \text{ dB} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,615 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	$P - 63,5 \text{ dB}$	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	(الملاحظة 2)
MHz 1	$P - 50,5 \text{ dB}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 3,1 \text{ MHz}$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2,6 \text{ MHz}$
MHz 1	$\min(P - 50,5 \text{ dB}, -13,5 \text{ dBm})$	$3,1 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,5 \text{ MHz}$	$2,6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$
	$P - 54,5 \text{ dB}$	$5,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10,5 \text{ MHz})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$
	$P - 56 \text{ dB}$ (الملاحظة 4)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$

ملاحظة - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \leq \Delta f \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -56 dBm/MHz.

الجدول 2-1.3.3أ

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى تعمل في نطاقات $3 < \text{GHz}$ ضمن فئة النطاق BC1، قدرة الخرج القصوى للمحطة القاعدة $31 > P \geq 38 \text{ dBm}$

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$P - 56,2 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,615 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,6 \text{ MHz}$
kHz 30	$P - 51,2 \text{ dB} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,615 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	$P - 63,2 \text{ dB}$	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	(ملاحظة 2)

الجدول 1.3.3 أ (تتمة)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
MHz 1	$P - 50,2 \text{ dB}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,1 \text{ MHz}$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2,6 \text{ MHz}$
MHz 1	$\min(P - 50,2 \text{ dB}, -13,2 \text{ dBm})$	$3,1 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,5 \text{ MHz}$	$2,6 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$
MHz 1	$P - 54,2 \text{ dB}$	$5,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10,5 \text{ MHz})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$
MHz 1	$P - 56 \text{ dB}$ (ملاحظة 4)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

ملاحظة - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -56 dBm/MHz.

الجدول 1.3.3 ب

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى تعمل في نطاقات $\geq 3 \text{ GHz}$ ضمن فئة النطاق BC1، قدرة الخرج القصوى للمحطة القاعدة $P \geq 31 \text{ dBm}$

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$-25,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,615 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,6 \text{ MHz}$
kHz 30	$-20,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	$-32,5 \text{ dBm}$	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,5 \text{ MHz}$	(الملاحظة 2)
MHz 1	$-19,5 \text{ dBm}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,5 \text{ MHz}$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$
MHz 1	$-23,5 \text{ dBm}$	$5,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10,5 \text{ MHz})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$
MHz 1	-25 dBm (الملاحظة 4)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

ملاحظة - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -25 dBm/MHz.

الجدول 3-1.3.3أ

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى تعمل في نطاقات 3 GHz ضمن فئة النطاق BC1، قدرة الخرج القصوى للمحطة القاعدة $P \geq 31 \text{ dBm}$

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$-25,2 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 0,615 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,6 \text{ MHz}$
kHz 30	$-20,2 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,615 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	dBm 32,2-	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 1,5 \text{ MHz}$	(الملاحظة 2)
MHz 1	dBm 19,2-	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,5 \text{ MHz}$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$
MHz 1	dBm 23,2-	$5,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(f_{\text{offset}_{\text{max}}}, 10,5 \text{ MHz})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{\text{max}}, 10 \text{ MHz})$
MHz 1	dBm 25- (الملاحظة 4)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$

ملاحظة - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -25 dBm/MHz.

الجدول 4-1.3.3

قناع البث غير المرغوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية تعمل في نطاقات $3 \text{ GHz} \geq$ ضمن فئة النطاق BC1

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-28,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{\text{offset}}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$
kHz 100	dBm 35,5-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{\text{offset}_{\text{max}}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{\text{max}})$
kHz 100	dBm 37- (الملاحظة 4)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{\text{offset}} < f_{\text{offset}_{\text{max}}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{\text{max}}$

ملاحظة - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -37 dBm/MHz.

الجدول 1-3.3-4أ

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية تعمل نطاقات < 3 GHz
ضمن فئة النطاق BC1

عرض نطاق القياس (الملاحظة 3)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 1)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-28,2dBm - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,05 \right) dB$	$0,05 MHz \leq f_{offset} < 5,05 MHz$	$0 MHz \leq \Delta f < 5 MHz$
kHz 100	dBm 35,2-	$5,05 MHz \leq f_{offset} < \min(10,05 MHz, f_{offset_{max}})$	$5 MHz \leq \Delta f < \min(10 MHz, \Delta f_{max})$
kHz 100	dBm 37- (الملاحظة 4)	$10,05 MHz \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 MHz \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \leq \Delta f$ MHz من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -37 dBm/MHz.

الملاحظات التالية مشتركة للجدول 1-1.3.3 إلى 1-1.3.3-4أ.

الملاحظة 2 - يكفل نطاق التردد هذا أن مدى قيم f_{offset} متواصل.

الملاحظة 3 - كقاعدة عامة بالنسبة للمتطلبات في هذه الفقرة الفرعية، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 4 - لا يطبق هذا المتطلب عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 MHz$

2.2.3 البث غير المرغوب في نطاق التشغيل في فئة النطاق 2

بالنسبة لمحطة قاعدة تعمل في فئة النطاق 2، ينطبق المتطلب خارج حافتي عرض النطاق الراديوي. وبالنسبة لمحطة قاعدة تعمل في طيف غير متلاصق، فإنه بالإضافة إلى ذلك ينطبق داخل أي فجوة بين الكتل الفرعية.

ويجب ألا يتجاوز البث خارج حافتي عرض النطاق الراديوي المستويات القصوى المحددة في الجداول 1-2.3.3 إلى 8-2.3.3 أدناه، حيث:

- Δf المباعدة بين تردد حافة عرض النطاق الراديوي وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد الموجة الحاملة.

- f_{offset} المباعدة بين تردد حافة عرض النطاق الراديوي والتردد المركزي لمرشاح القياس.

- $f_{offset_{max}}$ التخالف من التردد 10 MHz خارج نطاق تشغيل الوصلة الهابطة.

- Δf_{max} تساوي $f_{offset_{max}}$ مطروحاً منها نصف عرض نطاق مرشاح القياس.

وفي داخل أي فجوة بين الكتل الفرعية من الطيف بالنسبة لمحطة قاعدة تعمل في طيف غير متلاصق، يجب ألا يتجاوز البث المجموع التراكمي لمتطلبات الاختبار المحددة للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي فجوة الكتلة الفرعية. وتحدد متطلبات الاختبار لكل فجوة بين الكتل الفرعية في الجداول من 1-2.3.3 إلى 8-2.3.3 أدناه، حيث إنه في هذه الحالة:

- Δf المباعدة بين تردد حافة الكتلة الفرعية وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد حافة الكتلة الفرعية.

- f_{offset} المباعدة بين تردد حافة الكتلة الفرعية والتردد المركزي لمرشاح القياس.

- $f_{offset_{max}}$ تساوي الفجوة بين الكتل الفرعية مقسومة على اثنين.

- Δf_{max} تساوي $f_{offset_{max}}$ مطروحاً منها نصف عرض نطاق مرشاح القياس.

الجدول 1-2.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة تعمل في فئة النطاق BC2

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 2)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	dBm 12,5-	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,215 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,2 \text{ MHz}$ (الملاحظة 1)
kHz 30	$-12,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,215 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,2 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	dBm 24,5-	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,5 \text{ MHz}$	(الملاحظة 5)
MHz 1	dBm 11,5-	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10,5 \text{ MHz})$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$
MHz 1	dBm 15- (الملاحظة 7)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في حالة التشغيل في نظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة بتردد 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي، تنطبق الحدود الواردة في الجدول 2-2.3.3 إذا كانت $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0.15 \text{ MHz}$.

الملاحظة 2 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت 10 MHz $\Delta f \leq$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -15 dBm/MHz.

الجدول 2-2.3.3

حدود البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة تعمل ضمن فئة النطاق BC2 بنظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة قدرها 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظات 2 و 3 و 4)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$6,5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,065 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,05 \text{ MHz}$
kHz 30	$3,5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,065 \right) \text{ dB} + X \text{ dB}$	$0,065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,165 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$

الملاحظة 1 - لا تنطبق الحدود الواردة في هذا الجدول إلا في حالة التشغيل بنظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة قدرها 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي.

الملاحظة 2 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية.

الملاحظة 3 - تكون $X = 0 - 3$ باستثناء عندما يكون مستوى قدرة الموجة الحاملة GSM (الموجة الحاملة لتردد تكرار النبض $P_{RFcarrier}$) عند حافة عرض النطاق الراديوي أعلى من 43 dBm حيث $X = P_{RFcarrier} - 43$.

الملاحظة 4 - إن الحد الأدنى من المتطلبات المتعلقة بمستوى قدرة الموجة الحاملة GSM ($P_{RFcarrier}$) عند حافة عرض النطاق الراديوي، الذي يقل عن 43 dBm، لا يتسق مع متطلبات النظام GSM من حيث الإرسال والاستقبال الوحيد (single-RAT) لأنه أعلى من متطلبات single-RAT بقيمة 'dB X'، حيث $X = 43 \text{ dBm} - P_{RFcarrier}$. والتفويض المناسب لحل التضارب هو المزيد من الدراسة.

الجدول 3-2.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى تعمل ضمن فئة النطاق BC2،
قدرة الخرج القصوى للمحطة القاعدة $31 > P \geq 38$ dBm

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 2)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$P - 56,5 \text{ dB} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,615 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,6 \text{ MHz}$ (الملاحظة 1)
kHz 30	$P - 51,5 \text{ dB} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	$P - 63,5 \text{ dB}$	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,5 \text{ MHz}$	(الملاحظة 5)
MHz 1	$P - 50,5 \text{ dB}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 3,3 \text{ MHz}$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 2,8 \text{ MHz}$
MHz 1	$\min(P - 50,5 \text{ dB}, -13,5 \text{ dBm})$	$3,3 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,5 \text{ MHz}$	$2,8 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$
MHz 1	$P - 54,5 \text{ dB}$	$5,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10,5 \text{ MHz})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$
MHz 1	$P - 56 \text{ dB}$ (الملاحظة 7)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في حالة التشغيل في نظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة بتردد 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي، تنطبق الحدود الواردة في الجدول 3-2.3.3-5 إذا كانت $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$.

الملاحظة 2 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $\Delta f \leq 10 \text{ MHz}$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية $(P - 56) \text{ dBm/MHz}$.

الجدول 4-2.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى تعمل ضمن فئة النطاق BC2، قدرة الخرج القصوى للمحطة القاعدة $31 \geq P$ dBm

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 2)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$-25,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,615 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,6 \text{ MHz}$ (ملاحظة 1)
kHz 30	$-20,5 \text{ dBm} - 15 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,215 \right) \text{ dB}$	$0,615 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,015 \text{ MHz}$	$0,6 \text{ MHz} \leq \Delta f < 1 \text{ MHz}$
kHz 30	$-32,5 \text{ dBm}$	$1,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 1,5 \text{ MHz}$	(ملاحظة 5)
MHz 1	$-19,5 \text{ dBm}$	$1,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,5 \text{ MHz}$	$1 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq 5 \text{ MHz}$

الجدول 4-2.3.3 (تتمة)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 2)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
MHz 1	dBm 23,5-	$5,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(f_{offset_{max}}, 10,5 \text{ MHz})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \min(\Delta f_{max}, 10 \text{ MHz})$
MHz 1	dBm 25- (ملاحظة 7)	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في حالة التشغيل في نظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة بتردد 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي، تنطبق الحدود الواردة في الجدول 4-2.3.3-6 إذا كانت $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$.

الملاحظة 2 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \text{ MHz} \leq \Delta f$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -25 dBm/MHz.

الجدول 5-1.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى تعمل ضمن فئة النطاق BC2 بنظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة قدرها 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي، قدرة الخرج القصوى للمحطة القاعدة $31 > P \geq 38 \text{ dBm}$

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 2)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$P - 36,5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,065 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,05 \text{ MHz}$
kHz 30	$P - 39,5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,065 \right) \text{ dB}$	$0,065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,165 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$

الملاحظة 1 - لا تنطبق الحدود الواردة في هذا الجدول إلا في حالة التشغيل بنظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة قدرها 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي.

الملاحظة 2 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية.

الجدول 6-2.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة متوسطة المدى تعمل ضمن فئة النطاق BC2 بنظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة قدرها 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي، قدرة الخرج القصوى للمحطة القاعدة $31 \geq P \text{ dBm}$

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظتان 2 و 3)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$-5,5 \text{ dBm} - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,015 \right) \text{ dB}$	$0,015 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,065 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,05 \text{ MHz}$

الجدول 6-2.3.3 (تتمة)

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظتان 2 و3)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$-8,5 \text{ dBm} - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,065 \right) \text{ dB}$	$0,065 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 0,165 \text{ MHz}$	$0,05 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,15 \text{ MHz}$

الملاحظة 1 - لا تنطبق الحدود الواردة في هذا الجدول إلا في حالة التشغيل بنظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة قدرها 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي.

الملاحظة 2 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية.

الملاحظة 3 - إن الحد الأدنى من المتطلبات المتعلقة بمستوى قدرة الموجة الحاملة GSM ($P_{RFcarrier}$) عند حافة عرض النطاق الراديوي، الذي يقل عن 43 dBm، لا يتسق مع متطلبات النظام GSM من حيث الإرسال والاستقبال الوحيد (single-RAT) لأنه أعلى من متطلبات single-RAT بقيمة 'dB X'، حيث $X = 31 \text{ dBm} - P_{RFcarrier}$. والتنقيح المناسب لحل التضارب هو المزيد من الدراسة.

الجدول 7-2.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية تعمل ضمن فئة النطاق BC2

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظة 2)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 100	$-28,5 \text{ dBm} - \frac{7}{5} \left(\frac{f_{offset}}{\text{MHz}} - 0,05 \right) \text{ dB}$	$0,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 5,05 \text{ MHz}$	$0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 5 \text{ MHz}$ (الملاحظة 1)
kHz 100	dBm 35,5-	$5,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < \min(10,05 \text{ MHz}, f_{offset_{max}})$	$5 \text{ MHz} \leq \Delta f < \min(10 \text{ MHz}, \Delta f_{max})$
kHz 100	dBm 37- (الملاحظة 7)	$10,05 \text{ MHz} \leq f_{offset} < f_{offset_{max}}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f \leq \Delta f_{max}$

الملاحظة 1 - في حالة التشغيل في نظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة بتردد 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي، تنطبق الحدود الواردة في الجدول 8-2.3.3 إذا كانت $0 \text{ MHz} \leq \Delta f < 0,16 \text{ MHz}$.

الملاحظة 2 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية. يستثنى من ذلك إذا كانت $10 \text{ MHz} \leq \Delta f$ من الكتلتين الفرعيتين المجاورتين على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية، حيث تكون متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية -37 dBm/MHz.

الجدول 8-2.3.3

قناع البث غير المطلوب في نطاق تشغيل محطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية تعمل ضمن فئة النطاق BC2 بنظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة قدرها 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي

عرض نطاق القياس (الملاحظة 6)	متطلبات الاختبار (الملاحظتان 2 و 3)	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf
kHz 30	$-12,5 dBm - 60 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,015 \right) dB$	$0,015 MHz \leq f_{offset} < 0,065 MHz$	$0 MHz \leq \Delta f < 0,05 MHz$
kHz 30	$-15,5 dBm - 160 \cdot \left(\frac{f_{offset}}{MHz} - 0,065 \right) dB$	$0,065 MHz \leq f_{offset} < 0,175 MHz$	$0,05 MHz \leq \Delta f < 0,16 MHz$

الملاحظة 1 - لا تنطبق الحدود الواردة في هذا الجدول إلا في حالة التشغيل بنظام GSM/EDGE أو E-UTRA بموجة حاملة قدرها 1,4 أو 3 MHz مجاورة لحافة عرض النطاق الراديوي.

الملاحظة 2 - في حالة محطة قاعدة راديوية متعددة المعايير تدعم التشغيل في طيف غير متلاصق تحسب متطلبات الاختبار ضمن الفجوات بين الكتل الفرعية كمجموع تراكمي للكتل الفرعية المجاورة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية.

الملاحظة 3 - إن الحد الأدنى من المتطلبات المتعلقة بمستوى قدرة الموجة الحاملة GSM ($P_{RFcarrier}$) عند حافة عرض النطاق الراديوي، الذي يقل عن 43 dBm، لا يتسق مع متطلبات النظام GSM من حيث الإرسال والاستقبال الوحيد (single-RAT) لأنه أعلى من متطلبات single-RAT بقيمة $X' = 24 dBm - P_{RFcarrier}$ ، حيث $X' = 24 dBm - P_{RFcarrier}$ ، والتقيق المناسب لحل التضارب هو المزيد من الدراسة.

الملاحظات التالية مشتركة للجدول 1-2.3.3 إلى 8-2.3.3:

الملاحظة 4 - يكفل نطاق التردد هذا أن مدى قيم f_{offset} متواصل.

الملاحظة 5 - كقاعدة عامة بالنسبة للمتطلبات في هذه الفقرة الفرعية، ينبغي أن يكون عرض نطاق الاستبانة لمعدات القياس مساوياً لعرض نطاق القياس. ولكن لتحسين دقة القياس وحساسيته وكفاءته، يمكن أن يكون عرض نطاق الاستبانة أقل من عرض نطاق القياس. وفي هذه الحالة، ينبغي أن تكون النتيجة متكاملة على مدى عرض نطاق القياس من أجل الحصول على ما يعادل عرض نطاق الضوضاء لعرض نطاق القياس.

الملاحظة 4 - لا يطبق هذا المتطلب عندما تكون $\Delta f_{max} < 10 MHz$.

4.3.3 متطلبات إضافية

1.4.3.3 الحدود الواردة في الباب 47 من لوائح لجنة الاتصالات الفيدرالية

بالإضافة إلى المتطلبات الواردة في الفقرتين 1.3.3 و 2.3.3، قد يتعين على المحطة القاعدة أن تتقيد بحدود البث المطبقة الواردة في الباب 47 من لوائح لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC Title 47)، وذلك عند نشرها في المناطق التي تنطبق فيها هذه الحدود، وضمن الشروط المعلن عنها من جانب الجهة المصنعة.

2.4.3.3 التشغيل غير المتزامن في فئة النطاق BC3

في بعض الأقاليم يمكن أن تسري المتطلبات التالية على محطة قاعدة من النمط TDD تعمل ضمن فئة النطاق 3 في المنطقة الجغرافية ذاتها ونطاق التشغيل ذاته الذي لنظام TDD آخر من دون تزامن. وفي هذا الحالة يتعين ألا يتجاوز البث -52 dBm/MHz في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة باستثناء:

- مدى التردد الذي يتراوح من 10 MHz تحت تردد الحافة الدنيا لعرض النطاق الراديوي وحتى 10 MHz فوق تردد الحافة العليا لعرض النطاق الراديوي.

الملاحظة 1 - قد تحدد اللوائح المحلية أو الإقليمية مدى ترددات مستثنى آخر يمكن أن يشمل ترددات تعمل عليها أنظمة TDD متزامنة.

الملاحظة 2 - يمكن للمحطات القاعدة من النمط TDD المتزامنة والعاملة في فئة النطاق BC3 أن ترسل من دون هذه المتطلبات الإضافية للتعايش.

3.4.3.3 حماية التلفزيون الرقمي للأرض (DTT)

في بعض الأقاليم يمكن أن تسري المتطلبات التالية لحماية التلفزيون الرقمي للأرض. وبالنسبة لمحطة قاعدة تعمل في النطاق 20 فإن مستوى البث في النطاق 470-790 MHz، مقيساً ضمن عرض نطاق مرشاح قدره 8 MHz على التردد المركزي F_{filter} وفقاً للجدول 1-3.4.3.3، يجب ألا يتجاوز مستوى البث الأقصى القيمة $P_{EM,N}$ المعلن عنها من جانب الجهة المصنعة. وتنطبق هذه المتطلبات على مدى الترددات 470-790 MHz ولو أن جزءاً من هذا النطاق يقع في مجال البث الهامشي.

الجدول 1-3.4.3.3

مستويات البث المعلن عنها المعلن عنها من أجل حماية التلفزيون الرقمي للأرض

مستوى البث المعلن (dBm)	عرض نطاق القياس	التردد المركزي، F_{filter}
$P_{EM,N}$	8 MHz	$F_{filter} = 8*N + 306$ (MHz); $21 \leq N \leq 60$

ملاحظة - يحدد المتطلب الإقليمي من حيث القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.)، التي تعتمد على بث محطة القاعدة عند موصل الهوائي وكذلك على النشر (بما في ذلك كسب الهوائي وخسارة المغذي). ويوفر المتطلب المحدد أعلاه خصائص محطة القاعدة اللازمة للتثبيت من الامتثال إلى المتطلب الإقليمي.

4.4.3.3 التعايش مع خدمات تعمل في نطاقات التردد المجاورة

يجوز تطبيق هذا المتطلب لحماية النطاقات المجاورة للنطاق 1 كما هو محدد في الفقرة 1، في المناطق الجغرافية التي تنشر فيها خدمة في نطاق مجاور مع النظام UTRA و/أو النظام E-UTRA. وينبغي ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي ما يلي:

الجدول 1-4.4.3.3

حدود البث الهامشي من أجل حماية الخدمات العاملة في النطاقات المجاورة

نطاق التشغيل	مدى الترددات	المستوى الأقصى	عرض نطاق القياس
1	MHz 2 105-2 100	$-30 + 3,4 \cdot (f - 2 100 \text{ MHz})$ dBm	MHz 1
	MHz 2 180-2 175	$-30 + 3,4 \cdot (2 180 \text{ MHz} - f)$ dBm	MHz 1

5.4.3.3 المتطلبات الإضافية للنطاق 41

يمكن أن تطبق المتطلبات التالية على المحطة القاعدة العاملة في النطاق 41 في بعض الأقاليم. ويجب ألا يتجاوز البث المستويات القصوى المحددة في الجدول 1-5.4.3.3 أدناه، حيث:

- Δf المباعدة بين تردد حافة عرض النطاق الراديوي وتردد النقطة الاسمية -3 dB لمرشاح القياس الأقرب من تردد الموجة الحاملة؛
- f_{offset} المباعدة بين تردد حافة عرض النطاق الراديوي والتردد المركزي لمرشاح القياس.

الجدول 1-5.4.3.3

الحدود الإضافية للبت غير المطلوب ضمن النطاق العامل في النطاق 41

عرض نطاق القياس	متطلبات الاختبار	تخالف التردد المركزي لمرشاح القياس، f_{offset}	تخالف تردد النقطة -3 dB لمرشاح القياس، Δf	عرض نطاق القناة
MHz 1	dBm 22-	$10,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 19,5 \text{ MHz}$	$10 \text{ MHz} \leq \Delta f < 20 \text{ MHz}$	MHz 10
MHz 1	dBm 22-	$20,5 \text{ MHz} \leq f_{offset} < 39,5 \text{ MHz}$	$20 \text{ MHz} \leq \Delta f < 40 \text{ MHz}$	MHz 20

ملاحظة - تنطبق هذه المتطلبات على الموجات الحاملة للنظام E-UTRA المخصصة ضمن المدى 545-2 575 MHz.

4.3 نسبة التسرب في القنوات المجاورة

انظر الفصل 4-2.

5.3 نسبة التسرب التراكمي في القنوات المجاورة (CACLR)

تسري متطلبات الاختبار التالية على محطة قاعدة تعمل في طيف غير متلاصق.

ونسبة التسرب التراكمي في القنوات المجاورة (CACLR) في إحدى الفجوات بين الكتل الفرعية هي النسبة بين:

أ) مجموع القدرة المتوسطة المرشحة المتمركزة على ترددات القناة المخصصة للموجتين الحاملتين المجاورتين لكل جانب من جانبي الفجوة بين الكتلتين الفرعيتين،

ب) والقدرة المتوسطة المرشحة المتمركزة على تردد قناة مجاورة لإحدى الحافتين المقابلتين للكتلة الفرعية.

وينطبق المتطلب على القنوات المجاورة للموجات الحاملة E-UTRA أو UTRA المخصصتين والمجاورتين لكل جانب من جانبي فجوة الكتلة الفرعية. ويحدد المرشاح المفترض لتردد القناة المجاورة في الجدول 1-5.3 وتحدد المرشاح للقنوات المخصصة في الجدول 2-5.3.

ملاحظة - إذا كانت تكنولوجيا النفاذ الراديوي بشأن ترددات القناة المخصصة مختلفة، تكون المرشاح المستعملة مختلفة أيضاً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة من الفئة A، تُطبَّق إما حدود CACLR المبينة في الجدول 1-5.3 أو الحد المطلق البالغ -13 dBm/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة واسعة من الفئة B، تُطبَّق إما حدود CACLR المبينة في الجدول 1-5.3 أو الحد المطلق البالغ -15 dBm/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة متوسطة المدى، تُطبَّق إما حدود CACLR المبينة في الجدول 1-5.3 أو الحد المطلق البالغ -25 dBm/MHz، أيهما أقل تشدداً.

وبالنسبة لمحطة قاعدة خاصة بمنطقة محلية، تطبق إما حدود CACLR المبينة في الجدول 1-5.3 أو الحد المطلق البالغ -32 dB/MHz، أيهما أقل تشدداً. وتكون النسبة CACLR المتعلقة بالموجات الحاملة E-UTRA و UTRA والواقعة على كل جانب من جانبي الفجوة بين الكتل الفرعية أعلى من القيمة المحددة في الجدول 1-5.3 للنسبة CACLR لمحطة قاعدة في طيف غير متلاصق.

الجدول 1-5.3

نسبة CACLR لمحطة قاعدة في طيف غير متلاصق

حد CACLR	مرشاح على تردد القناة المجاورة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	الموجة الحاملة المفترضة للقناة المجاورة (للإعلام)	تخالف التردد المركزي للقناة المجاورة للمحطة القاعدة تحت أو فوق حافة الفجوة بين الكتل الفرعية	حجم الفجوة بين الكتل الفرعية (W_{gap}) حيث يطبق الحد	نسبة CACLR لمحطة قاعدة في طيف غير متلاصق
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	MHz 2,5	$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$	BC2، BC1
dB 44,2	RRC (3,84 Mcps)	3,84 Mcps UTRA	MHz 7,5	$10 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 20 \text{ MHz}$	BC2، BC1
dB 44,2	Square (BW_{Config})	5MHz E-UTRA	MHz 2,5	$5 \text{ MHz} \leq W_{gap} < 15 \text{ MHz}$	BC3
dB 44,2	Square (BW_{Config})	5MHz E-UTRA	MHz 7,5	$10 \text{ MHz} < W_{gap} < 20 \text{ MHz}$	BC3

ملاحظة - في فئتي النطاق BC1 و BC2، يجب أن يكون المرشاح RRC مكافئاً لمرشاح شكل نبضة الإرسال المحدد في المواصفة 3GPP TS 25.104، وبمعدل نبضات كما هو محدد في هذا الجدول.

الجدول 2-5.3

معلومات المرشاح المتعلقة بالقناة المخصصة

مرشاح على تردد القناة المخصصة وعرض النطاق المقابل للمرشاح	تكنولوجيا النفاذ الراديوي للموجة الحاملة المجاورة للفجوة بين الكتل
E-UTRA بنفس عرض النطاق (BW)	E-UTRA
RRC (3,84 Mcps)	UTRA FDD

ملاحظة - يجب أن يكون المرشاح RRC مكافئاً لمرشاح شكل نبضة الإرسال المحدد في المواصفة 3GPP TS 25.104، وبمعدل نبضات كما هو محدد في هذا الجدول.

6.3 البث الهامشي للمرسل

تسري متطلبات الاختبار الواردة في الفقرة 1.6.3 (الحدود المتعلقة بالفئة A) أو الفقرة 2.6.3 (الحدود المتعلقة بالفئة B). كما أنه بالنسبة إلى محطة قاعدة تعمل في فئة النطاق 2، فإن متطلبات الاختبار الواردة في الفقرة 3.1.6.3 تسري في حالة الحدود المتعلقة بالفئة B.

1.6.3 البث الهامشي (الفئة A)

ينبغي ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود المبينة في الجدول 1-1.6.3.

الجدول 1-1.6.3

حدود البث الهامشي للمحطة القاعدة، الفئة A

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	النطاق
الملاحظة 1	kHz 1	dBm 13-	kHz 150-kHz 9
الملاحظة 1	kHz 10		MHz 30-kHz 150
الملاحظة 1	kHz 100		GHz 1-MHz 30

الجدول 1-1.6.3 (تتمة)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	النطاق
الملاحظة 2	MHz 1	dBm 13-	GHz 12,75-GHz 1
الملاحظة 2، الملاحظة 3	MHz 1		GHz 12,75 - التوافقية الخامسة لحافة التردد الأعلى لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة بوحدات GHz

الملاحظة 1 - عرض النطاق على النحو المبين في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329.
الملاحظة 2 - عرض النطاق على النحو المبين في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329. التردد الأعلى على النحو المبين في الجدول 1 من الفقرة 5.2 من التوصية ITU-R SM.329.
الملاحظة 3 - لا ينطبق إلا على النطاقات 22 و 42 و 43.

2.6.2 البث الهامشي (الفئة B)

ينبغي ألا تتجاوز قدرة البث الهامشي الحدود المبينة في الجدول 1-2.6.3.

الجدول 1-2.6.3

حدود البث الهامشي للمحطة القاعدة، الفئة B

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	النطاق
الملاحظة 1	kHz 1	dBm 36-	kHz 150 ↔ kHz 9
الملاحظة 1	kHz 10	dBm 36-	MHz 30 ↔ kHz 150
الملاحظة 1	kHz 100	dBm 36-	GHz 1 ↔ MHz 30
الملاحظة 2	MHz 1	dBm 30-	GHz 12,75 ↔ GHz 1
الملاحظة 2، الملاحظة 3	MHz 1	dBm 30-	GHz 12,75 - التوافقية الخامسة لحافة التردد الأعلى لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة بوحدات GHz

الملاحظة 1 - عرض النطاق على النحو المبين في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329.
الملاحظة 2 - عرض النطاق على النحو المبين في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329. التردد الأعلى على النحو المبين في الجدول 1 من الفقرة 5.2 من التوصية ITU-R SM.329.
الملاحظة 3 - لا ينطبق إلا على النطاقات 22 و 42 و 43.

3.6.3 حماية مستقبل المحطة القاعدة من محطة قاعدة من نفس النمط أو مختلفة

يطبق هذا المتطلب على تشغيل النظام FDD من أجل تجنب إضعاف حساسية مستقبلات المحطات القاعدة من جراء إرسالات صادرة عن مرسل أي محطة قاعدة. ويقاس هذا المتطلب عند منفذ هوائي الإرسال لأي نمط من أنماط المحطات القاعدة سواء كان لها منفذ مشترك أو منفذين منفصلين للإرسال والاستقبال.

وينبغي ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود المبينة في الجدول 1-3.6.3، تبعاً لصنف المحطة القاعدة المعلن عنه وفترة النطاق.

الجدول 1-3.6.3

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة من أجل حماية مستقبلات المحطات القاعدة

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات	فترة النطاق	صنف المحطة القاعدة
-	kHz 100	-96 dBm	F_{UL_low} - F_{UL_high}	BC1	محطة قاعدة لمنطقة واسعة
-	kHz 100	-98 dBm	F_{UL_low} - F_{UL_high}	BC2	محطة قاعدة لمنطقة واسعة
-	kHz 100	-91 dBm	F_{UL_low} - F_{UL_high}	BC2 ، BC1	محطة قاعدة متوسطة المدى
-	kHz 100	-88 dBm	F_{UL_low} - F_{UL_high}	BC2 ، BC1	محطة قاعدة لمنشأة

4.6.3 المتطلبات الإضافية للبث الهامشي

يمكن تطبيق هذه المتطلبات لحماية الأنظمة التي تعمل في أمدية تردد أخرى غير نطاق تشغيل الوصلة الهابطة للمحطة القاعدة. وقد تطبق هذه الحدود كحماية اختيارية لهذه الأنظمة التي تنشر في نفس المنطقة الجغرافية التي تنشر فيها المحطة القاعدة، أو قد تحدد من قبل تنظيم محلي أو إقليمي كمتطلبات إلزامية لنطاق التشغيل. وبالنسبة لبعض الحالات، لم يذكر في هذه الوثيقة ما إذا كانت المتطلبات إلزامية أو ما هي الظروف الصحيحة التي ينطبق في ظلها حد معين، نظراً إلى أنه قد حدد من قبل تنظيم محلي أو إقليمي. ويجوز تطبيق بعض المتطلبات لحماية تجهيزات معينة (كالتجهيزات المستعمل (UE) و/أو المحطات المتنقلة و/أو المحطات القاعدة) أو التجهيزات العاملة في أنظمة محددة (مثل نظام GSM/EDGE أو CDMA أو UTRA أو E-UTRA وما إلى ذلك) كما هو مبين أدناه. ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود الواردة في الجدول 1-4.6.3 بالنسبة لمحطة قاعدة تنطبق عليها متطلبات التعايش مع الأنظمة المدرجة في العمود الأول.

الجدول 1-4.6.3

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة من أجل التعايش مع أنظمة تعمل في نطاقات تردد أخرى

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتم التعايش معه
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 8.	kHz 100	-57 dBm	MHz 960-921	GSM900
بالنسبة لمدى التردد 915-880 MHz لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 8.	kHz 100	-61 dBm	MHz 915-876	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 3.	kHz 100	-47 dBm	MHz 1 880-1 805	DCS1800 (الملاحظة 3)
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 3.	kHz 100	-61 dBm	MHz 1 785-1 710	

الجدول 1-4.6.3 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتم التعايش معه
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25 أو 36.	kHz 100	dBm 47-	MHz 1 990-1 930	PCS1900
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25. هذا المتطلب لا ينطبق على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 35.	kHz 100	dBm 61-	MHz 1 910-1 850	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 5 أو 26. وهذا المتطلب لا ينطبق على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 27 في مدى الترددات MHz 894-879	kHz 100	dBm 57-	MHz 894-869	CDMA850 أو GSM850
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 5 أو 26. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 27 ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 3 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 27.	kHz 100	dBm 61-	MHz 849-824	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 1.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 170-2 110	UTRA FDD Band I أو Band 1 E-UTRA
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 1.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 980-1 920	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 990-1 930	UTRA FDD Band II أو Band 2 E-UTRA
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 910-1 850	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 3 أو النطاق 9.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 880-1 805	UTRA FDD Band III أو E-UTRA Band 3 (الملاحظة 3)
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 3. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 9، ينطبق هذا المتطلب على مددي التردد MHz 1 710 إلى MHz 1 749,9 و MHz 1 785 إلى MHz 1 784,9	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 785-1 710	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 4 أو 10	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 155-2 110	UTRA FDD Band IV أو E-UTRA Band 4
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 4 أو 10	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 755-1 710	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 5 أو النطاق 26. وينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27 في مدى الترددات MHz 894-879	MHz 1	dBm 52-	MHz 894-869	UTRA FDD Band V أو E-UTRA Band 5
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 5 أو 26. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 27 ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 3 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 27.	MHz 1	dBm 49-	MHz 849-824	

الجدول 1-4.6.3 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتم التعايش معه
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 6 أو 18 أو 19	MHz 1	dBm 52-	MHz 895-860	UTRA FDD Band VI أو XIX أو E-UTRA أو Bands 6, 18, 19
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 18	MHz 1	dBm 49-	MHz 850-815	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 6 أو 19	MHz 1	dBm 49-	MHz 850-830	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 7	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 690-2 620	UTRA FDD Band VII أو E-UTRA أو Band 7
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 7	MHz 1	dBm 49-	MHz 2 570-2 500	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 8	MHz 1	dBm 52-	MHz 960-925	UTRA FDD Band VIII أو E-UTRA أو Band 8
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 8	MHz 1	dBm 49-	MHz 915-880	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 3 أو 9	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 879,9- 1 844,9	UTRA FDD Band IX أو E-UTRA أو Band 9
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 3 أو 9	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 784,9- 1 749,9	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 4 أو 10.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 170-2 110	UTRA FDD Band X أو E-UTRA أو Band 10
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 10. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 4 ينطبق هذا المتطلب على مدى الترددات 1 770-1 755 MHz.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 770-1 710	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاقين 11 أو 21.	MHz 1	dBm 52-	1 510,9-1 475,9 MHz	UTRA FDD Band XI أو XXI أو E-UTRA أو Band 11 or 21
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 11.	MHz 1	dBm 49-	1 447,9-1 427,9 MHz	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 21.	MHz 1	dBm 49-	1 462,9-1 447,9 MHz	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 12.	MHz 1	dBm 52-	MHz 746-729	UTRA TDD Band XII أو E-UTRA أو Band 12
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 12. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 29 ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 1 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 29. (الملاحظة 7).	MHz 1	dBm 49-	MHz 716-699	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 13.	MHz 1	dBm 52-	MHz 756-746	UTRA FDD Band XIII أو E-UTRA أو Band 13
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 13.	MHz 1	dBm 49-	MHz 787-777	

الجدول 1-4.6.3 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتم التعايش معه
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 14.	MHz 1	-52 dBm	MHz 768-758	UTRA FDD Band XIV أو E-UTRA Band 14
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 14.	MHz 1	-49 dBm	MHz 798-788	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 17.	MHz 1	-52 dBm	MHz 746-734	E-UTRA Band 17
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 17. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 29 ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 1 MHz تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 29 (الملاحظة 7).	MHz 1	-49 dBm	MHz 716-704	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 20.	MHz 1	-52 dBm	MHz 821-791	UTRA FDD Band XX أو E-UTRA Band 20
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 20.	MHz 1	-49 dBm	MHz 862-832	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 22 أو 42.	MHz 1	-52 dBm	MHz 3 590-3 510	UTRA FDD Band XXII أو E-UTRA Band 22
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 22. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطة القاعدة العاملة في النطاق 42.	MHz 1	-49 dBm	MHz 3 490-3 410	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 23.	MHz 1	-52 dBm	MHz 2 200-2 180	E-UTRA Band 23
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 23. ولا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25، حيث يتم تحديد الحدود بشكل مستقل.	MHz 1	-49 dBm	MHz 2 020-2 000	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 27 ينطبق هذا المتطلب بدءاً من 5 MHz فوق نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 25 (الملاحظة 5).	MHz 1	-30 dBm	MHz 2 010-2 000	
	MHz 1	-49 dBm	MHz 2 020-2 010	
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 24.	MHz 1	-52 dBm	MHz 1 559-1 525	E-UTRA Band 24
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 24.	MHz 1	-49 dBm	1 660.5-1 626.5 MHz	

الجدول 1-4.6.3 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتم التعايش معه
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 995-1 930	UTRA FDD Band XXV أو E-UTRA Band 25
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 25. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 2، ينطبق على مدى الترددات MHz 1 910 إلى MHz 1 915.	MHz 1	dBm 49-	MHz 1 915-1 850	UTRA FDD Band XXVI أو E-UTRA Band 26
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 5 أو النطاق 26. وينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 27 في مدى الترددات MHz 894-879.	MHz 1	dBm 52-	MHz 894-859	UTRA FDD Band XXVI أو E-UTRA Band 26
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 26. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 5، ينطبق على مدى الترددات MHz 814 إلى MHz 824. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 27، ينطبق هذا المتطلب بدءاً من MHz 3 تحت نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 27.	MHz 1	dBm 49-	MHz 849-814	E-UTRA Band 27
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 5 أو 26 أو 27.	MHz 1	dBm 52-	MHz 869-852	E-UTRA Band 27
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 27. وبالنسبة للمحطات القاعدة العاملة في النطاق 26، ينطبق على مدى الترددات MHz 807 إلى MHz 814. وينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 28 بدءاً من MHz 4 فوق نطاق تشغيل الوصلة الهابطة 28 (الملاحظة 6).	MHz 1	dBm 49-	MHz 824-807	E-UTRA Band 28
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 28 أو 44.	MHz 1	dBm 52-	MHz 803-758	E-UTRA Band 28
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 28. لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 44.	MHz 1	dBm 49-	MHz 748-703	E-UTRA Band 29
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 29.	MHz 1	dBm 52-	MHz 728-717	E-UTRA Band 29
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 33.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 920-1 900	UTRA TDD Band a) أو E-UTRA Band 33
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 34.	MHz 1	dBm 52-	MHz 2 025-2 010	UTRA TDD Band a) أو E-UTRA Band 34
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 35.	MHz 1	dBm 52-	MHz 1 910-1 850	UTRA TDD Band b) أو E-UTRA Band 35

الجدول 1-4.6.3 (تتمة)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات من أجل متطلبات التعايش	نمط النظام الذي سيتم التعايش معه
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 2 أو 25 أو 36.	MHz 1	-52 dBm	MHz 1 990-1 930	UTRA TDD Band b) أو E-UTRA Band 36
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 37. ويعرّف هذا النطاق غير المتزاح في التوصية ITU-R M.1036، لكنه في انتظار أي نشر مستقبلي	MHz 1	-52 dBm	MHz 1 930-1 910	UTRA TDD Band c) أو E-UTRA Band 37
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 38.	MHz 1	-52 dBm	MHz 2 620-2 570	UTRA TDD in Band d) أو E-UTRA Band 38
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 39.	MHz 1	-52 dBm	MHz 1 920-1 880	UTRA TDD in Band f) أو E-UTRA Band 39
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 40.	MHz 1	-52 dBm	MHz 2 400-2 300	UTRA TDD in Band e) أو E-UTRA Band 40
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 41.	MHz 1	-52 dBm	MHz 2 690-2 496	E-UTRA Band 41
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 42 أو 43.	MHz 1	-52 dBm	MHz 3 600-3 400	E-UTRA Band 42
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 42 أو 43.	MHz 1	-52 dBm	MHz 3 800-3 600	E-UTRA Band 43
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 28 أو 44.	MHz 1	-52 dBm	MHz 803-703	E-UTRA Band 44

الملاحظة 1 - وفقاً لما هو محدد في نطاق تطبيق البث الهامشي في هذه الفقرة الفرعية، وباستثناء الحالات التي تنطبق فيها المتطلبات المذكورة على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 25 أو النطاق 29، لا تسري متطلبات التعايش الواردة في الجدول 1-4.6.3 على مدى ترددي مقداره 10 MHz يقع مباشرةً خارج نطاق تشغيل الوصلة الهابطة. وقد تكون حدود البث لهذا المدى الترددي المستبعد مشمولة أيضاً بالمتطلبات المحلية أو الإقليمية.

الملاحظة 2 - يفترض الجدول 1-4.6.3 أن نطاقي التشغيل، اللذين تتراكب فيهما أمدية التردد لن يُنشرا في المنطقة الجغرافية نفسها. وبالنسبة لحالة التشغيل هذه التي تتراكب فيها ترتيبات الترددات في المنطقة الجغرافية نفسها، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتعايش لا تشملها هذه المواصفات.

الملاحظة 3 - لحماية النظام DCS1800 أو UTRA Band III أو E-UTRA band 3 في الصين، يكون مديا التردد لمتطلبات حماية الوصلة الهابطة والوصلة الصاعدة MHz 1 850-1 805 و MHz 1 755-1 710 على التوالي.

الملاحظة 4 - المحطات القاعدة من النمط TDD المنشورة في نفس المنطقة الجغرافية والمتزامنة والتي تستعمل نفس نطاق التشغيل أو نطاق تشغيل مجاور يمكنها الإرسال بدون متطلبات تعايش إضافية. وبالنسبة للمحطات القاعدة غير المتزامنة، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتعايش لا تشملها هذه المواصفات.

الملاحظة 5 - لا ينطبق هذا المتطلب على المحطة القاعدة العاملة في النطاق 2 ذات الإصدار الأسبق. كما أنه لا ينطبق على هذه المحطة ذات الإصدار الأسبق والتي تم تصنيعها قبل 31 ديسمبر 2012 وتمت ترقيتها لتدعم خصائص الإصدار Rel-11، مع العلم بأن عملية الترقية لا تؤثر على الأجزاء RF من الوحدة الراديوية المتعلقة بهذا المتطلب.

الملاحظة 6 - بالنسبة لمحطة قاعدة تعمل في النطاق 28، يجوز طلب حلول محددة لتلبية حدود البث الهامشي المتعلقة بتعايش المحطة القاعدة مع نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة العاملة في النطاق 27.

الملاحظة 6 - بالنسبة لمحطة قاعدة تعمل في النطاق 29، يجوز طلب حلول محددة لتلبية حدود البث الهامشي المتعلقة بتعايش المحطة القاعدة مع نطاق تشغيل الوصلة الصاعدة في النطاق UTRA Band XII أو E-UTRA Band 12 أو E-UTRA Band 17.

ويمكن تطبيق المتطلبات التالية من أجل حماية نظام الهاتف المحمول الشخصي (PHS). كما يمكن تطبيق هذه المتطلبات عند ترددات محددة تقع بين 10 MHz تحت أدنى تردد لمرسل المحطة القاعدة في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة و 10 MHz فوق أعلى تردد لمرسل المحطة القاعدة في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة.

وينبغي ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي ما يلي:

الجدول 2-4.6.3

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة من أجل التعايش مع نظام الهاتف المحمول الشخصي (PHS)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات
يُطبق عند التعايش مع نظام PHS يعمل في النطاق 1 915,7-1 884,5 MHz	300 kHz	-41 dBm	MHz 1 915,7-1 884,5

ملاحظة - لا يطبق هذا المتطلب في الصين.

ويجوز تطبيق المتطلبات التالية على المحطات القاعدة E-UTRA العاملة في النطاق 41 في بعض المناطق. ويمكن تطبيق هذا المتطلب أيضاً على مدى الترددات من 10 MHz تحت أقل تردد لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة للمحطة القاعدة إلى 10 MHz فوق أعلى تردد لنطاق تشغيل الوصلة الهابطة للمحطة القاعدة.

ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي ما يلي:

الجدول 3-4.6.3

الحدود الإضافية للبث الهامشي للمحطات القاعدة في النطاق 41

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	النطاق
-	1 MHz	-42 dBm	MHz 2 535-MHz 2 505
يُطبق على تحالفات تردد < 250% من عرض نطاق القناة بدءاً من تردد الموجة الحاملة	1 MHz	-22 dBm	MHz 2 630-MHz 2 535
	1 MHz	-30 dBm	MHz 2 655-MHz 2 630

ملاحظة - ينطبق هذا المتطلب على الموجة الحاملة 10 أو 20 MHz في النظام E-UTRA المخصصة ضمن المدى 2 545-2 575 MHz.

وبالإضافة إلى المتطلبات الواردة في الفقرات 1.6.3 إلى 4.6.3، قد يتعين على المحطة القاعدة أن تتقيد بحدود البث المطبقة الواردة في الباب 47 من لوائح لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC Title 47)، وذلك عند نشرها في المناطق التي تنطبق فيها هذه الحدود، وضمن الشروط المعلن عنها من جانب الجهة المصنعة.

5.6.3 التشارك في الموقع مع محطات قاعدة أخرى

يمكن تطبيق هذه المتطلبات لحماية مستقبلات المحطات القاعدة الأخرى عندما تشارك أنماط المحطات القاعدة GSM900 و/أو DCS1800 و/أو PCS1900 و/أو GSM850 و/أو CDMA850 و/أو UTRA FDD و/أو UTRA TDD و/أو E-UTRA مع محطة قاعدة معينة.

وتفترض هذه المتطلبات خسارة اقتران مقدارها 30 dB بين المرسل والمستقبل وتقوم على التشارك في الموقع مع محطات قاعدة أخرى من نفس الصنف.

ويجب ألا تتجاوز قدرة أي بث هامشي الحدود الواردة في الجدول 1-5.6.3 لمحطات القاعدة، حيث تنطبق متطلبات التشارك في الموقع مع نمط المحطة القاعدة المدرج في العمود الأول من الجدول، تبعاً لصنف المحطة القاعدة المعلن عنه.

الجدول 1-5.6.3

حدود البث الهامشي للمحطات القاعدة من أجل التشارك في الموقع مع محطات قاعدة أخرى

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة محلية)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة متوسطة المدى)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة واسعة)	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المتشاركة في الموقع
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 98-	MHz 915-876	GSM900
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 98-	MHz 1 785-1 710	DCS1800
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 98-	MHz 1 910-1 850	PCS1900
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 98-	MHz 849-824	GSM850 أو CDMA850
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 980-1 920	UTRA FDD Band I أو E-UTRA Band 1
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 910-1 850	UTRA FDD Band II أو E-UTRA Band 2
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 785-1 710	UTRA FDD Band III أو E-UTRA Band 3

الجدول 1-5.6.3 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة محلية)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة متوسطة المدى)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة واسعة)	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المشاركة في الموقع
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 755-1 710	UTRA FDD Band IV أو E-UTRA Band 4
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 849-824	UTRA FDD Band V أو E-UTRA Band 5
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 845-830	UTRA FDD Band VI, XIX أو E-UTRA Band 6, 19
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 2 570-2 500	UTRA FDD Band VII أو E-UTRA Band 7
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 915-880	UTRA FDD Band VIII أو E-UTRA Band 8
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 784,9-1 749,9	UTRA FDD Band IX أو E-UTRA Band 9
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 770-1 710	UTRA FDD Band X أو E-UTRA Band 10
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 447,9-1 427,9	UTRA FDD Band XI أو E-UTRA Band 11
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 716-699	UTRA FDD Band XII أو E-UTRA Band 12
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 787-777	UTRA FDD Band XIII أو E-UTRA Band 13
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 798-788	UTRA FDD Band XIV أو E-UTRA Band 14
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 716-704	E-UTRA Band 17
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 830-815	E-UTRA Band 18

الجدول 1-5.6.3 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة محلية)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة متوسطة المدى)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة واسعة)	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المشاركة في الموقع
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 862-832	UTRA FDD Band XX أو E-UTRA Band 20
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 462,9-1 447,9	UTRA FDD Band XXI أو E-UTRA Band 21
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 3 410,9-3 490	UTRA FDD Band XXII أو E-UTRA Band 22
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 42.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 2 020-2 000	E-UTRA Band 23
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 2 020-2 000	E-UTRA Band 24
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 915-1 850	UTRA FDD Band XXV أو E-UTRA Band 25
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 849-814	WA UTRA FDD Band XXVI أو E-UTRA Band 26
-	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 824-807	E-UTRA Band 27
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 44.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 748-703	E-UTRA Band 28
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 33.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 920-1 900	UTRA TDD Band a) أو E-UTRA Band 33

الجدول 1-5.6.3 (تابع)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة محلية)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة متوسطة المدى)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة واسعة)	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المشاركة في الموقع
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 34.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 2 025-2 010	UTRA TDD Band a) أو E-UTRA Band 34
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 35.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 910-1 850	UTRA TDD Band b) أو E-UTRA Band 35
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاقين 2 و 36	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 990-1 930	UTRA TDD Band b) أو E-UTRA Band 36
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 37. ويرد تعريف هذا النطاق غير المتزوج في التوصية ITU-R M.1 036، غير أنه في انتظار أي نشر مستقبلي.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 930-1 910	UTRA TDD Band c) أو E-UTRA Band 37
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 38.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 2 620-2 570	UTRA TDD Band d) أو E-UTRA Band 38
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاقين 33 و 39.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 1 920-1 880	UTRA TDD Band f) أو E-UTRA Band 39

الجدول 1-5.6.3 (تتمة)

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة محلية)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة متوسطة المدى)	المستوى الأقصى (محطة قاعدة لمنطقة واسعة)	مدى الترددات لمتطلب التشارك في الموقع	نمط المحطة القاعدة المشاركة في الموقع
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 40.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 2 400-2 300	UTRA TDD Band e) أو E-UTRA Band 40
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 41.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 2 690-2 496	E-UTRA Band 41
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 42 أو 43.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 3 600-3 400	E-UTRA Band 42
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 42 أو 43.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 3 800-3 600	E-UTRA Band 43
لا ينطبق هذا المتطلب على المحطات القاعدة العاملة في النطاق 28 أو النطاق 44.	kHz 100	dBm 88-	dBm 91-	dBm 96-	MHz 803-703	E-UTRA Band 44

الملاحظة 1 - وفقاً لما هو محدد في نطاق تطبيق البث الهامشي في هذه الفقرة، لا تسري متطلبات التشارك في الموقع الواردة في الجدول 1-5.6.3 على مدى ترددي مقداره 10 MHz يقع مباشرة خارج المدى الترددي لإرسال المحطة القاعدة في نطاق تشغيل الوصلة الهابطة. ولا تسمح أحدث التكنولوجيات الحالية بحل عام وحيد للتشارك في الموقع مع نظام آخر على الترددات المجاورة بالنسبة لخسارة اقتران دنيا بين المحطتين القاعدة قيمتها 30 dB. بيد أنه توجد بعض حلول هندسة المواقع التي يمكن استعمالها. وقد تناولت المواصفة 3GPP TR 25.942 هذه التقنيات.

الملاحظة 2 - يفترض الجدول 1-5.6.3 أن نطاق التشغيل، اللذين تتراكب فيهما مديا التردد المقابلان لإرسال واستقبال المحطة القاعدة، لن يُنشرا في المنطقة الجغرافية نفسها. وبالنسبة لحالة التشغيل هذه التي تتراكب فيها ترتيبات الترددات في المنطقة الجغرافية نفسها، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتشارك في الموقع لا تشملها هذه المواصفات.

الملاحظة 3 - محطات القاعدة من النمط TDD المنشورة في نفس المنطقة الجغرافية والمتزامنة والتي تستعمل نفس نطاق التشغيل أو نطاق تشغيل مجاور يمكنها الإرسال بدون متطلبات خاصة للتشارك في الموقع. وبالنسبة للمحطات القاعدة غير المتزامنة، يجوز تطبيق متطلبات خاصة للتشارك في الموقع لا تشملها هذه المواصفات.

7.3 البث الهامشي للمستقبل

بالنسبة للمحطة القاعدة من النمط TDD التي لها منفذ مشترك هوائي الاستقبال والإرسال، تسري المتطلبات خلال فترة توقف المرسل. وبالنسبة للمحطة القاعدة من النمط FDD التي لها منفذ مشترك هوائي الاستقبال والإرسال، تكون حدود البث الهامشي للمرسل كما حددت في الفقرة 1.6.3 صالحة.

ويجب ألا تتجاوز قدرة البث الهامشي المستويات المبينة في الجدول 1-7.3.

الجدول 1-7.3

متطلبات الاختبار العامة للبث الهامشي

ملاحظات	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى	مدى الترددات
	kHz 100	dBm 57-	GHz 1-MHz 30
	MHz 1	dBm 47-	GHz 12,75-GHz 1
لا ينطبق إلا على النطاق 22 و 42 و 43.	MHz 1	dBm 47-	GHz 12,75 - التوافقية الخامسة لحافة التردد العليا لنطاق تشغيل الوصلة الصاعدة بوحدات GHz

ملاحظة - يمكن استبعاد مدى الترددات الواقع بين $F_{BWR,DL,low} - 10 \text{ MHz}$ و $F_{BWR,DL,high} + 10 \text{ MHz}$ من هذا المتطلب.

وبالإضافة إلى المتطلبات الواردة في الجدول 1-7.3، يجب ألا يتجاوز أي بث هامشي المتطلبات الإضافية للبث الهامشي الواردة في الفقرات 1.6.3 إلى 4.6.3. كما يمكن تطبيق المتطلبات الواردة في الفقرة 5.6.3 للتشارك في الموقع مع محطات قاعدة أخرى.

المرفق 1 بالملحق 1

تعريف تسامح الاختبار

تسامح الاختبار

عظماً على التوصية ITU-R M.1545، فإن "تسامح الاختبار" هو قيمة التهاون المشار إليها في فقرة توصية 2 من التوصية ITU-R M.1545، أي الفارق بين القيمة الأساسية للمواصفة وحد الاختبار، المقيّم بتطبيق مبدأ المخاطرة المشتركة وفقاً للشكلين 2 و 3 من الملحق 1 بالتوصية ITU-R M.1545. وفي حال تساوي القيمة الأساسية للمواصفة مع حد الاختبار (الشكل 3 من الملحق 1 للتوصية ITU-R M.1545)، فإن "تسامح الاختبار" تساوي الصفر.

الملحق 2

الشبكات اللاسلكية المتقدمة للمناطق الحضرية

المنطقة الواقعة خارج النطاق ومنطقة البث الهامشي

البث المبدئي خارج النطاق، الذي تطبق فيه مواصفات القناع الطيفي للقناة، هو القيمة المطلقة التي تبلغ $\pm 250\%$ من قيمة عرض نطاق القناة بدءاً من التردد المركزي للقناة أو الحد الأدنى أو الأعلى للنطاق المستهدف، أيهما أصغر. وبالنسبة للترددات التي تقع بعد المنطقة الواقعة خارج النطاق تطبق مواصفات البث الهامشي.

1 المواصفات المبدئية

1.1 القناع الطيفي المبدئي للقناة

تطبق الأقتعة الطيفية الواردة في الجدولين 1 و 2 على جميع النطاقات وفي جميع المناطق ما لم يُحدد قناع خاص بنطاق أو بمنطقة في إحدى الفقرات الفرعية ذات الصلة من الفقرة 1.1.

الجدول 1

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث الأقصى المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$2,5 \leq \Delta f < 7,5$	100	$-7-7(\Delta f - 5,05)/5$
2	$7,5 \leq \Delta f < 12,5$	100	-14

الملاحظة 1 - Δf هي القيمة المطلقة للتباعد بوحدات MHz بين تردد الموجة الحاملة ومركز مرشاح القياس.
الملاحظة 2 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 2,550 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 12,450 MHz.
الملاحظة 3 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوضه تكامل قدرة البث.

الجدول 2

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث الأقصى المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7-7(\Delta f - 5,05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	-13

الملاحظة 1 - Δf هي القيمة المطلقة للتباعد بوحدات MHz بين تردد الموجة الحاملة ومركز مرشاح القياس.
الملاحظة 2 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 5,05 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 14,95 MHz.
الملاحظة 3 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوضه تكامل قدرة البث.

الجدول 3

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 20 MHz

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث الأقصى المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7-7(\Delta f-5,05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f \leq 35$	1 000	-13

الملاحظة 1 - Δf هي القيمة المطلقة للتباعد بوحدات MHz بين تردد الموجة الحاملة ومركز مرشاح القياس.
الملاحظة 2 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 10,05 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 14,95 MHz. ويقع موضع القياس الأول بمرشاح 1 MHz في تخالف تردد Δf يساوي 15,5 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 34,5 MHz.
الملاحظة 3 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوفه تكامل قدرة البث.

2.1 البث الهامشي المبدئي

تنطبق مواصفات البث الهامشي المبدئي الواردة في الجدول 4، ما لم يُحدد خلاف ذلك في الفقرات المتفرعة عن الفقرة 2.1.

الجدول 4

البث الهامشي المبدئي، المناسب للمتطلب
 $F_{DL-le} + ChBW/2 \leq f_c \leq F_{DL-ue} - ChBW/2$

الرقم	مدى تردد البث الهامشي f	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى للبث (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	-36
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	-36
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1000 \text{ MHz}$	100 kHz	-36
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 5 \times F_{ue}$	30 kHz If $2,5 \times ChBW \leq \Delta f < 10 \times ChBW$ 300 kHz If $10 \times ChBW \leq \Delta f < 12 \times ChBW$ 1 MHz If $12 \times ChBW \leq \Delta f$	-30

2 صنف النطاق 1

1.2 المجموعة C.1 لصنف النطاق

1.1.2 القناع الطيفي للقناة

يحدد الجدولان 5 و6 قناع البث الطيفي لعرضي النطاق 5 MHz و10 MHz.

الجدول 5

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz (المجموعة C.1 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد عن التردد المركزي	مستوى البث المسموح به	عرض نطاق القياس
1	$2,5 \leq \Delta f < 3,5$	13-	kHz 50
2	$3,5 \leq \Delta f < 12,5$	13-	MHz 1

الجدول 6

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz (المجموعة C.1 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد عن التردد المركزي	مستوى البث المسموح به	عرض نطاق القياس
1	$5 \leq \Delta f < 6$	13-	kHz 100
2	$6 \leq \Delta f < 25$	13-	MHz 1

2.1.2 مواصفات البث الهامشي للمرسل

الجدول 7

حد البث الهامشي للمحطة القاعدة، الفئة A (المجموعة C.1 لصنف النطاق)

الرقم	النطاق	مستوى البث المسموح به	عرض نطاق القياس	ملاحظات
1	GHz 1-MHz 30	13- dBm	kHz 100	عرض النطاق كما هو محدد في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329-10
2	GHz 13,45-GHz 1		MHz 1	التردد الأعلى كما هو محدد في الجدول 1 للفقرة 5.2 من التوصية ITU-R SM.329-10

الجدول 8

حد البث الهامشي للمحطة القاعدة، الفئة B (المجموعة C.1 لصنف النطاق)

الرقم	النطاق	عرض نطاق القياس	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	36-
2	$150 \text{ kHz} \leq 5f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	36-
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ 000 MHz}$	100 kHz	36-
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 13,45 \text{ GHz}$	30 kHz If $2,5 \times BW \leq f_c - f < 10 \times BW$ 300 kHz If $10 \times BW \leq f_c - f < 12 \times BW$ 1 MHz If $12 \times BW \leq f_c - f $	30-

الجدول 9

البث الهامشي الإضافي (المجموعة C.1 لصنف النطاق)

الرقم	مدى ترددات البث الهامشي f (MHz)	عرض نطاق القياس (MHz)	المستوى الأقصى للبث (dBm)
1	$791 \leq f < 821$	1	52-
2	$831 \leq f < 862$	1	49-
3	$876 \leq f < 915$	1	51-
4	$921 \leq f < 925$	1	47-
5	$925 \leq f < 960$	1	52-
6	$1710 \leq f < 1785$	1	51-
7	$1805 \leq f < 1880$	1	52-
8	$1920 \leq f < 1980$	1	49-
9	$2110 \leq f < 2170$	1	52-
10	$1900 \leq f < 1920$	1	52-
11	$2010 \leq f < 2025$	1	52-
12	$2500 \leq f < 2570$	1	49-
13	$2570 \leq f < 2620$	1	52-
14	$2620 \leq f < 2690$	1	52-

3 صنف النطاق 3

1.3 المجموعة C.3 لصنف النطاق

1.1.3 القناع الطيفي للقناة

يحدد الجدولان 10 و 11 قناع البث الطيفي لعرض النطاق 5 MHz.

وتحدد في هذا القسم متطلبات البث غير المطلوب في اليابان بالنسبة لأول قناة مجاورة، والمحددة على أنها أقصى قدرة مسموح بها للقناة المجاورة، وذلك على شكل قياس أحادي النقطة لأول قطعة من القناع.

الجدول 10

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz (المجموعة C.3 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد عن التردد المركزي (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)	عرض نطاق القياس
1	$2,5 \leq \Delta f < 3,5$	13-	kHz 50
2	$3,5 \leq \Delta f < 12,5$	13-	MHz 1

الجدول 11

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz - اليابان (المجموعة C.3 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد عن التردد المركزي (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)	عرض نطاق القياس (MHz)
1	$\Delta f = 5$	7	4,8
2	$7,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 12,25$	$-15 - 1,4 \times (\Delta f - 7,5)$	1
3	$12,25 \leq \Delta f < 22,5 \text{ MHz}$	22-	1

ويحدد الجدولان 12 و 13 قناع البث الطيفي لعرض النطاق 10 MHz.

الجدول 12

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz (المجموعة C.3 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد عن التردد المركزي (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)	عرض نطاق القياس (MHz)
1	$5 \leq \Delta f < 6 \text{ MHz}$	13-	kHz 100
2	$6 \leq \Delta f < 25 \text{ MHz}$	13-	MHz 1

الجدول 13

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz - اليابان (المجموعة C.3 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد عن التردد المركزي (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)	عرض نطاق القياس (MHz)
1	$\Delta f = 10$	3	9,5
2	$15 \leq \Delta f < 25$	22-	1

ويحدد الجدول 14 قناع البث الطيفي لعرض النطاق 20 MHz.

الجدول 14

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 20 MHz - اليابان (المجموعة C.3 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد عن التردد المركزي (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)	عرض نطاق القياس (MHz)
1	$\Delta f = 20$	6	19,5
2	$30 \leq \Delta f < 50$	22-	1

2.1.3 مواصفات البث الهامشي للمرسل

الجدول 15

حد البث الهامشي للمحطة القاعدة، الفئة A (المجموعة C.3 لصنف النطاق)

الرقم	النطاق	مستوى البث المسموح به	عرض نطاق القياس	ملاحظات
1	GHz 1-MHz 30	dBm 13-	kHz 100	عرض النطاق كما هو محدد في الفقرة 1.4 من التوصية ITU-R SM.329-10
2	GHz 13,45-GHz 1		MHz 1	التردد الأعلى كما هو محدد في الجدول 1 للفقرة 5.2 من التوصية ITU-R SM.329-10

الجدول 16

حد البث الهامشي للمحطة القاعدة، الفئة B (المجموعة C.3 لصنف النطاق)

الرقم	النطاق	عرض نطاق القياس	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	kHz 100	36-
2	$1 \text{ GHz} \leq f < 13,45 \text{ GHz}$	30 kHz If $2,5 \times BW \leq f_c - f < 10 \times BW$ 300 kHz If $10 \times BW \leq f_c - f < 12 \times BW$ 1 MHz If $12 \times BW \leq f_c - f $	30-

ملاحظة - في الجدول 16، BW هو عرض نطاق قناة الإشارة البالغ 5 أو 10 MHz.

الجدول 17

حد البث الهامشي للمحطة القاعدة، اليابان (المجموعة C.3 لصنف النطاق)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	kHz 1	13-
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	kHz 10	13-
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	kHz 100	13-
4	$1\,000 \text{ MHz} \leq f < 2\,505 \text{ MHz}$	MHz 1	13-
5	$2\,505 \text{ MHz} \leq f < 2\,535 \text{ MHz}$	MHz 1	42-
6	$2\,535 \text{ MHz} \leq f$	MHz 1	13-

ملاحظة - يجب تطبيق مستوى البث المسموح به في نطاق الترددات بين MHz 2 535 و MHz 2 655 بالنسبة لمدى ترددات أكبر بـ 2,5 مرة حجم القناة من التردد المركزي.

2.3 المجموعة D.3 لصنف النطاق

1.2.3 القناع الطيفي للقناة

ينطبق قناع البث الطيفي الوارد في الجدول 18 على إقليم الولايات المتحدة.

الجدول 18

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz (المجموعة D.3 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$2,5 \leq \Delta f < 3,5$	50	13-
2	$3,5 \leq \Delta f \leq 12,5$	1 000	13-

الملاحظة 1 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 50 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 2,525 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 3,475 MHz. ويقع موضع القياس الأول بمرشاح 1 MHz في تخالف تردد Δf يساوي 4,0 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 12,0 MHz.
الملاحظة 2 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوفه تكامل قدرة البث.

الجدول 19

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz - الولايات المتحدة (المجموعة D.3 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$5 \leq \Delta f \leq 6$	100	13-
2	$6 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	13-

الملاحظة 1 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 5,050 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 5,950 MHz. يقع موضع القياس الأول بمرشاح 1 MHz في تخالف تردد Δf يساوي 6,5 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 24,5 MHz.
الملاحظة 2 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوفه تكامل قدرة البث.

ينطبق قناع البث الطيفي الوارد في الجدولين 20 و 21 على إقليم أوروبا.

الجدول 20

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz - أوروبا (المجموعة D.3 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$2,5 \leq \Delta f < 7,5$	100	$-7 - 7(\Delta f - 2,55)/5$
2	$7,5 \leq \Delta f \leq 12,5$	100	14-

الملاحظة 1 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 2,550 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 12,450 MHz.
الملاحظة 2 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوفه تكامل قدرة البث.

الجدول 21

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz – أوروبا (المجموعة D.3 لصف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7-7(\Delta f - 5,05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	14-
3	$15 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	13-

الملاحظة 1 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 5,05 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 14,95 MHz. ويقع موضع القياس الأول بمرشاح 1 MHz في تخالف تردد Δf يساوي 15,5 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 24,5 MHz.

الملاحظة 2 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوقه تكامل قدرة البث.

2.2.3 مواصفات البث الهامشي للمرسل

الجدول 22

البث الهامشي - الولايات المتحدة (المجموعة D.3 لصف النطاق)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$30 \text{ MHz} < f < 13,450 \text{ GHz}$	1	13-

الجدول 23

حد البث الهامشي لعرض النطاق 5 MHz – أوروبا (المجموعة D.3 لصف النطاق)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	36-
	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	36-
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 000 \text{ MHz}$	100 kHz	36-
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 13 450 \text{ MHz}$	30 kHz If $12.5 \text{ MHz} < = \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz If $50 \text{ MHz} < = \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz If $60 \text{ MHz} < = \Delta f$	30-

الجدول 24

البث الهامشي لعرض النطاق 10 MHz – أوروبا (المجموعة D.3 لصنف النطاق)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	kHz 1	36-
	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	kHz 10	36-
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	kHz 100	36-
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 13\,450 \text{ MHz}$	30 kHz If $25 \text{ MHz} \leq \Delta f < 100 \text{ MHz}$ 300 kHz If $100 \text{ MHz} \leq \Delta f < 120 \text{ MHz}$ 1 MHz If $120 \text{ MHz} \leq \Delta f$	30-

يُحدد الجدول 25 حدود حماية مستقبلات المحطات القاعدة من بث الإرسال الداخلي لهذه المحطات.

الجدول 25

حدود البث الهامشي للمحطة القاعدة لحماية مستقبل المحطة الحاملة (المجموعة D.3 لصنف النطاق)

الرقم	مدى تردد بث المجال الهامشي f (MHz)	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى
	2 572-2 496	kHz 100	dBm 96-

4 صنف النطاق 5

1.4 المجموعة E.L.5 لصنف النطاق

يحدد الجدولان 26 و27 قناع البث الطيفي لعرضي النطاق 5 و10 MHz. ويحدد الجدول 26 نقاط انقطاع القناع الخطي المتقطع لكثافة القدرة الطيفية. وهذا القناع هو قناع نسبي وتطبيقه مشروط بمستوى قدرة المحطة القاعدة، P_{nom} .

الجدول 26

القناع الطيفي النسبي للقناة لكثافة قدرة الإرسال الطيفية (المجموعة E.L.5 لصنف النطاق)

الرقم	القدرة	تخالف التردد				
		$2,5 * BW$	$2,0 * BW$	$1,06 * BW$	$0,71 * BW$	$0,5 * BW$
1	$39 \text{ dBm} < P_{nom}$	dB 50-	dB 50-	dB 32-	dB 27-	dB 20-
2	$33 \text{ dBm} < P_{nom} \leq 39 \text{ dBm}$	ارجع إلى الجدول 27	$-50 \text{ dB} + (39 \text{ dBm} - P_{nom})$	dB 32-	dB 27-	dB 20-

ويحدد الجدول 27 مستويات البث لدالة خطية متقطعة وتطبيقها مشروط بمستوى قدرة المحطة القاعدة، P_{nom} .

الجدول 27

قناع البث الطيفي المطلق للقناة (المجموعة E.L.5 لصنف النطاق)

تخالف التردد				القدرة	الرقم
$2.00 BW \leq \Delta f \leq 2.50 BW$	$1.06 BW \leq \Delta f < 2.00 BW$	$0.71 BW \leq \Delta f < 1.06 BW$	$0.50 BW \leq \Delta f < 0.71 BW$		
-21 + x dBm/MHz	انظر الجدول 26	انظر الجدول 26	انظر الجدول 26	$33 \text{ dBm} < P_{\text{nom}} \leq 39 \text{ dBm}$	1
dBm/MHz 23,5-	dBm/MHz 23,5-	dBm/MHz 5,5-	dBm/MHz 5,5-	$P_{\text{nom}} \leq 33 \text{ dBm}$	2

ملاحظة - في الجدول 27، $x = -10 \log(BW/10)$.

5 صنف النطاق 6

1.5 المجموعة D.6 لصنف النطاق

1.1.5 قناع البث الطيفي

يحدد الجدولان 28 و 29 قناع البث الطيفي للمحطات القاعدة من النمط FDD لعرضي النطاق 5 و 10 MHz.

الجدول 28

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz (المجموعة D.6 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$2,5 \leq \Delta f < 3,5$	50	13-
2	$3,5 \leq \Delta f \leq 12,5$	1 000	13-

الجدول 29

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz (المجموعة D.6 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$5 \leq \Delta f < 6$	100	13-
2	$6 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	13-

2.1.5 البث الهامشي للمرسل

الجدول 30

البث الهامشي (المجموعة D.6 لصنف النطاق)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$30 \text{ MHz} < f < 10,775 \text{ GHz}$	1	-13

2.5 المجموعة E.6 لصنف النطاق

1.2.5 القناع الطيفي للقناة

يحدد الجدولان 31 و32 قناع البث الطيفي للمحطات القاعدة من النمط FDD لعرضي نطاق القناة 5 و10 MHz.

الجدول 31

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz (المجموعة E.6 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقياساً عند منفذ الهوائي
1	$2,5 \leq \Delta f < 7,5$	100	$-7,0 - 7(\Delta f - 2,55)/5$
2	$7,5 \leq \Delta f < 12,5$	100	-14

الملاحظة 1 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 2,550 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 12,450 MHz.
الملاحظة 2 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوقه تكامل قدرة البث.

الجدول 32

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz (المجموعة E.6 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقياساً عند منفذ الهوائي
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7,0 - 7(\Delta f - 5,05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f < 25$	1 000	-13

الملاحظة 1 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 2,550 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 14,95 MHz. ويقع موضع القياس الأول بمرشاح 1 MHz في تخالف تردد Δf يساوي 15,5 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 24,5 MHz.
الملاحظة 2 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوقه تكامل قدرة البث.

يحدد الجدول 33 قناع البث الطيفي للمحطات القاعدة من النمط FDD لعرض نطاق القناة 20 MHz.

الجدول 33

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 20 MHz (المجموعة E.6 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقياساً عند منفذ الهوائي
1	$10 \leq \Delta f < 15$	100	$-7-7(\Delta f - 10,05)/5$
2	$15 \leq \Delta f < 20$	100	-14
3	$20 \leq \Delta f \leq 50$	1 000	-13

الملاحظة 1 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 10,05 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 19,95 MHz. ويقع موضع القياس الأول بمرشاح 1 MHz في تخالف تردد Δf يساوي 20,5 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 49,5 MHz.

الملاحظة 2 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى التردد الذي يتم فوقه تكامل قدرة البث.

2.2.5 مواصفات البث الهامشي للمرسل

يحدد الجدول 34 حدود قناع البث الطيفي بينما يحدد الجدول 35 حدود البث الطيفي الإضافي.

الجدول 34

البث الهامشي (المجموعة E.6 لصنف النطاق)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	36-
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	36-
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 000 \text{ MHz}$	100 kHz	36-
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 10,775 \text{ GHz}$	1 MHz	30-

الجدول 35

البث الهامشي الإضافي (المجموعة E.6 لصنف النطاق)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	960-921	100 kHz	57-
2	915-876	100 kHz	61-
3	1 880-1 805	100 kHz	47-
4	1 785-1 710	100 kHz	61-
5	1 990-1 930	100 kHz	47-
6	1 910-1 850	100 kHz	61-
7	894-869	100 kHz	57-
8	849-824	100 kHz	61-
9	1 990-1 930	1 MHz	52-
10	1 910-1 850	1 MHz	49-
11	1 880-1 805	1 MHz	52-

الجدول 35 (تتمة)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)
12	1 785-1 710	MHz 1	49-
13	2 155-2 110	MHz 1	52-
14	1 755-1 710	MHz 1	49-
15	894-869	MHz 1	52-
16	849-824	MHz 1	49-
17	895-860	MHz 1	52-
18	850-815	MHz 1	49-
19	2 690-2 620	MHz 1	52-
20	2 570-2 500	MHz 1	49-
21	960-925	MHz 1	52-
22	915-880	MHz 1	49-
23	1 879,9-1 844,9	MHz 1	52-
24	1 784,9-1 749,9	MHz 1	49-
25	2 170-2 110	MHz 1	52-
26	1 770-1 710	MHz 1	49-
27	1 500,9-1 475,9	MHz 1	52-
28	1 452,9-1 427,9	MHz 1	49-
29	746-728	MHz 1	52-
30	716-698	MHz 1	49-
31	756-746	MHz 1	52-
32	787-777	MHz 1	49-
33	768-758	MHz 1	52-
34	798-788	MHz 1	49-
35	1 920-1 900	MHz 1	52-
36	2 025-2 010	MHz 1	52-
37	1 910-1 850	MHz 1	52-
38	1 990-1 930	MHz 1	52-
39	1 930-1 910	MHz 1	52-
40	2 620-2 570	MHz 1	52-
41	1 920-1 880	MHz 1	52-
42	400-2 300	MHz 1	52-

3.5 المجموعة F.6 لصف النطاق

1.3.5 القناع الطيفي للقناة

يحدد الجدول 36 قناع البث الطيفي للمحطات القاعدة لعرض نطاق القناة 5 MHz، بينما يحدد الجدول 37 قناع البث الطيفي للمحطات القاعدة لعرض نطاق القناة 10 MHz.

الجدول 36

قناع البث الطيفي - أوروبا: 5 MHz (المجموعة F.6 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقياساً عند منفذ الهوائي
1	$2,515 \leq \Delta f < 2,715$	30	-14
2	$2,715 \leq \Delta f < 3,515$	30	$-14-15(\Delta f - 2,715)$
3	$3,515 \leq \Delta f < 4,0$	30	-26
4	$4,0 \leq \Delta f < 12,5$	1 000	-13

الجدول 37

قناع البث الطيفي - أوروبا: 10 MHz (المجموعة F.6 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقياساً عند منفذ الهوائي
1	$5,015 \leq \Delta f < 5,215$	30	-14
2	$5,215 \leq \Delta f < 6,015$	30	$-14-15(\Delta f - 5,215)$
3	$6,015 \leq \Delta f < 6,5$	30	-26
4	$6,5 \leq \Delta f < 15,50$	1 000	-13
5	$15,50 \leq \Delta f \leq 25,0$	1 000	-15

2.3.5 مواصفات البث الهامشي للمرسل

الجدول 38

البث الهامشي لعرض نطاق القناة 5 MHz (المجموعة F.6 لصنف النطاق)

الرقم	التردد المركزي للمرسل (MHz) (f_c)	مدى الترددات الهامشية (f) (MHz)	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى للبث (dBm)
1	1 880-1 805	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	36-
2	1 880-1 805	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	36-
3	1 880-1 805	$30 \text{ MHz} \leq f < 1 000 \text{ MHz}$	100 kHz	36-
4	1 880-1 805	$1 \text{ GHz} \leq f < 12,75 \text{ GHz}$	30 kHz, If $12,5 \text{ MHz} \leq \Delta f < 50 \text{ MHz}$ 300 kHz, If $50 \text{ MHz} \leq \Delta f < 60 \text{ MHz}$ 1 MHz, If $60 \text{ MHz} \leq \Delta f$	30-

الجدول 39

البث الهامشي لعرض نطاق القناة 10 MHz (المجموعة F.6 لصنف النطاق)

الرقم	عرض نطاق التردد	عرض نطاق القياس (MHz)	مستوى البث المسموح به (dBm)
1	$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	1 kHz	36-
2	$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	10 kHz	36-
3	$30 \text{ MHz} \leq f < 1\,000 \text{ MHz}$	100 kHz	36-
4	$1 \text{ GHz} \leq f < 13\,450 \text{ MHz}$	30 kHz If $25 \text{ MHz} \leq \Delta f < 100 \text{ MHz}$ 300 kHz If $100 \text{ MHz} \leq \Delta f < 120 \text{ MHz}$ 1 MHz If $120 \text{ MHz} \leq \Delta f$	30-

يحدد الجدول 40 الحدود لحماية مستقبلات المحطات القاعدة من بث الإرسال الداخلي لهذه المحطات.

الجدول 40

حدود البث الهامشي لحماية مستقبل المحطة القاعدة (المجموعة F.6 لصنف النطاق)

التردد المركزي للمرسل (MHz) (f_c)	مدى الترددات الهامشية (f) (MHz)	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى (dBm)
1 880-1 805	1 785-1 710	100 kHz	96- dBm

وقد تفرض حدود البث الهامشي الواردة في الجدول 41 بلوائح محلية أو إقليمية.

الجدول 41

البث الهامشي الإضافي (المجموعة F.6 لصنف النطاق)

الرقم	التردد المركزي للمرسل (MHz) (f_c)	مدى الترددات الهامشية (f) (MHz)	عرض نطاق القياس	المستوى الأقصى (dBm)
1	1 880-1 805	821-791	1 MHz	52-
2		862-831	1 MHz	49-
3		1 880-1 805	100 kHz	47-
4		1 785-1 710	100 kHz	61-
5		1 880-1 805	1 MHz	52-
6		1 785-1 710	1 MHz	49-

6 صنف النطاق 7

1.6 المجموعات A.7 إلى E.7 لصنف النطاق

1.1.6 القناع الطيفي للقناة

ينطبق قناع البث الطيفي الوارد في الجدولين 42 و 43 على إقليم الولايات المتحدة.

الجدول 42

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz - الولايات المتحدة (المجموعات E.7-A.7 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقياساً عند منفذ الهوائي
1	$2,5 \leq \Delta f < 2,6$	30	13-
2	$2,6 \leq \Delta f \leq 12,5$	100	13-

الملاحظة 1 - Δf المبعادة بين تردد الموجة الحاملة والتردد المركزي لمرشاح القياس.

الملاحظة 2 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 30 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 2,515 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 2,585 MHz. ويقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 MHz في تخالف تردد Δf يساوي 2,650 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 12,450 MHz.

الجدول 43

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz - الولايات المتحدة (المجموعات E.7-A.7 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقياساً عند منفذ الهوائي
1	$5,0 \leq \Delta f < 5,1$	30	13-
2	$5,1 \leq \Delta f \leq 25,0$	100	13-

الملاحظة 1 - Δf المبعادة بين تردد الموجة الحاملة والتردد المركزي لمرشاح القياس.

الملاحظة 2 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 30 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 5,015 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 5,085 MHz. ويقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 5,150 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 24,950 MHz.

ينطبق قناع البث الطيفي الوارد في الجدولين 44 و 45 على إقليم أوروبا.

الجدول 44

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 5 MHz - أوروبا (المجموعات E.7-A.7 لصنف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقياساً عند منفذ الهوائي
1	$2,5 \leq \Delta f < 7,5$	100	$-7-7(\Delta f - 2,55)/5$
2	$7,5 \leq \Delta f \leq 12,5$	100	-14

الملاحظة 1 - Δf المبعادة القصوى بين تردد الموجة الحاملة والتردد المركزي لمرشاح القياس بوحدات MHz.

الملاحظة 2 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 2,550 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 12,450 MHz.

الملاحظة 3 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى الترددات الذي يتم فوقه تكامل قدرة البث.

الجدول 45

القناع الطيفي للقناة لعرض النطاق 10 MHz – أوروبا (المجموعات E.7-A.7 لصف النطاق)

الرقم	تخالف التردد Δf عن التردد المركزي (MHz)	عرض نطاق التكامل (kHz)	مستوى البث المسموح به (dBm/عرض نطاق التكامل) مقيساً عند منفذ الهوائي
1	$5 \leq \Delta f < 10$	100	$-7-7(\Delta f - 5.05)/5$
2	$10 \leq \Delta f < 15$	100	-14
3	$15 \leq \Delta f \leq 25$	1 000	-13

- الملاحظة 1 - Δf المباعدة القصوى بين تردد الموجة الحاملة والتردد المركزي لمرشاح القياس بوحدات MHz.
- الملاحظة 2 - يقع موضع القياس الأول بمرشاح 100 kHz في تخالف تردد Δf يساوي 5,05 MHz، والأخير في تخالف تردد يساوي 24,95 MHz.
- الملاحظة 3 - يشير عرض نطاق التكامل إلى مدى الترددات الذي يتم فوّهه تكامل قدرة البث.