

الوثيقة RRB18-2/14-A

19 يوليو 2018

الأصل: بالإنكليزية

خلاصة قرارات الاجتماع الثامن والسبعين للجنة لوائح الراديو

20-16 يوليو 2018

الحاضرون:

أعضاء لجنة لوائح الراديو

السيد م. بيسي، الرئيس
السيدة ج. ك. ويلسون، نائبة الرئيس
السيد ن. الحمادي، السيد د. ك. هوان، السيد ي. إتو، السيدة ل. جينتي،
السيد إ. خيروف، السيد س. ك. كبيي، السيد س. كوفي، السيد أ. ماجنتا،
السيد ف. ستريليتس، السيد ر. ل. تيران،

الأمين التنفيذي للجنة لوائح الراديو

السيد ف. رانسي، مدير مكتب الاتصالات الراديوية

كاتبا المحاضر

السيد ت. إلدريدج والسيدة ك. راميج

حضر الاجتماع أيضاً:

السيد ه. جاو، الأمين العام
السيد أ. فاليه، رئيس دائرة الخدمات الفضائية
السيد م. ساكاموتو، رئيس شعبة تنسيق الأنظمة الفضائية/دائرة الخدمات الفضائية
السيد ج. وانغ، رئيس شعبة التبليغ والخطط للخدمات الفضائية/دائرة الخدمات الفضائية
السيد س. س. لو، رئيس قسم المنشورات والتسجيلات الفضائية/دائرة الخدمات الفضائية
السيد ن. فاسيليف، رئيس دائرة الخدمات الأرضية
السيدة إ. غازي، رئيسة شعبة الخدمات الإذاعية/دائرة الخدمات الأرضية
السيد ك. بوجينس، رئيس شعبة الخدمات الثابتة والمتنقلة/دائرة الخدمات الأرضية
السيد س. جاليريان، القائم بأعمال رئيس شعبة النشر والتسجيل للخدمات الأرضية/دائرة الخدمات الأرضية
السيد د. بوثا، دائرة لجان الدراسات
السيدة ك. غوزال، سكرتيرة إدارية

المتابعة	الإجراء/القرار ومسوغاته	الموضوع	البند رقم
-	رحب الرئيس، السيد م. بيسي، بأعضاء اللجنة في اجتماعها الثامن والسبعين. رحب الأمين العام، السيد ه. جاو، أيضاً بأعضاء اللجنة في الاجتماع وسلط الضوء على عدد من القضايا التي ستعالجها اللجنة. وشجع كذلك أعضاء اللجنة على المشاركة في الاجتماعات الإقليمية لمساعدة إدارتها في الأعمال التحضيرية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 وتمنى للجنة اجتماعاً ناجحاً للغاية.	افتتاح الاجتماع	1
-	اعتمد مشروع جدول الأعمال مع إدخال بعض التعديلات على النحو المبين في الوثيقة RRB18-2/OJ/1(Rev.2). ووافقت اللجنة على إدراج الوثائق RRB18-2/DELAYED/1 تحت البند 3 و RRB18-2/DELAYED/2 تحت البند 2.5 و RRB18-2/DELAYED/3 تحت البند 1.6 و RRB18-2/DELAYED/4 و RRB18-2/DELAYED/5 و RRB18-2/DELAYED/6 تحت البند 1.7 من جدول الأعمال على سبيل العلم.	اعتماد جدول الأعمال (RRB18-2/OJ/1(Rev.2))	2
-	نظرت اللجنة بالتفصيل في التقرير المقدم من مدير مكتب الاتصالات الراديوية الوارد في الوثيقة RRB18-2/2 وشكرته على المعلومات الوافية والمفصلة الواردة في التقرير وإضافاته.	تقرير مقدم من مدير مكتب الاتصالات الراديوية ؛RRB18-2/2	3
قيام المكتب بمواصلة الحد من حالات التأخير، ومواصلة التشاور مع الإدارات بشأن التأثير على وقت المعالجة بالنسبة للشبكات الساتلية المعقدة والكثيفة، ومواصلة مساعدة الإدارات في استخدام البرمجيات لتقديم بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية.	أ) فيما يتعلق بالفقرة 2 من الوثيقة RRB18-2/2، أخذت اللجنة، مع التقدير، علماً بالجهود التي يبذلها المكتب والتي أسفرت عن اختصار وقت معالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية في حالات معينة، ولكنها أعربت عن قلقها بشأن المزيد من التحسينات المطلوبة بشكل عام، خاصة في حالة معالجة بطاقات التبليغ في إطار التذييل 30B. وقررت اللجنة تكليف المكتب بمواصلة: • الجهود المبذولة للحد من حالات التأخير ومراعاة المهل التنظيمية لمعالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية؛ • استشارة الإدارات بشأن الأثر الكبير على وقت معالجة بطاقات التبليغ المعقدة والكثيفة العدد عن الشبكات الساتلية، ودعوها إلى التقيد بأحكام الرقم 1.4 من لوائح الراديو لدى إبلاغها عن متطلبات شبكاتها الساتلية من الترددات؛	؛RRB18-2/2(Add.1) ؛RRB18-2/2(Add.2) ؛RRB18-2/2(Add.3) ؛RRB18-2/2(Add.4) ؛RRB18-2/2(Add.5) (RRB18-2/DELAYED/1)	

البند رقم	الموضوع	الإجراء/القرار ومسوغاته	المتابعة
		<ul style="list-style-type: none">• مساعدة الإدارات في استخدام التطبيق الجديد بشأن "تقديم بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية إلكترونياً" الذي أُعد استجابةً للقرار (Rev.WRC-15) 908 بشأن تقديم بطاقات التبليغ الإلكترونية عن الشبكات الساتلية.	
	(ب)	<p>عند النظر في الفقرة 2.4 من الوثيقة RRB18-2/2 والإضافات 1 و3 و4 و5، اطلعت اللجنة بارتياح على الجهود التي بذلتها إدارة إيطاليا لتنظيم اجتماعات ثنائية ومتعددة الأطراف لحل حالات التداخل الضار لمحطات الإذاعة الصوتية وتحسن الوضع بشأن التدخل الضار مع فرنسا ومالطا. بيد أن اللجنة أعربت عن قلقها من عدم تحسن الوضع مع كرواتيا وسلوفينيا وسويسرا. وشجعت اللجنة إدارة إيطاليا والإدارات المجاورة على مواصلة التنسيق في الاجتماعات الثنائية والمتعددة الأطراف، وإشراك مشغلي الإذاعة في مثل هذه الاجتماعات عند الاقتضاء، لحل حالات استمرار التداخل الضار على محطات الإذاعة الصوتية والتلفزيونية، وتركيز الجهود على تلك المحطات المحددة في قوائم الأولويات. وعلاوةً على ذلك، طلبت اللجنة من إدارة إيطاليا الالتزام بخطة الإذاعة الصوتية الرقمية الواردة في الاتفاق الإقليمي GE06. وقررت اللجنة أن تكلف المكتب بإعداد وثيقة، بالتنسيق مع البلدان المعنية، على أساس قوائم الأولويات والمساهمات المقدمة من الإدارات وخارطة الطريق المقدمة من إيطاليا التي تبين حالة المحطات التي تسبب تداخلات ضارة، وتلك التي تتعرض للتداخل، والتقدم المحرز في هذا الصدد، وشجعت الإدارات المعنية على تزويد المكتب بالمعلومات في الوقت المناسب لتحديث هذه الوثيقة بصفة مستمرة وتقديم الوثيقة المحدثة إلى الاجتماعات المقبلة للجنة.</p>	قيام المكتب بإعداد وثيقة عن حالة المحطات المسببة للتداخل والمتضررة من التداخل والتقدم المحرز.
	(ج)	<p>عند النظر في الفقرة 6 من الوثيقة RRB18-2/2، أخذت اللجنة علماً بالمقرر 482 الصادر عن المجلس في دورته لعام 2018 بشأن استرداد تكاليف بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية والمقرر الداعي لإنشاء فريق خبراء تابع للمجلس ليواصل دراسة هذه المسألة. وقررت اللجنة تكليف المكتب بتقديم تقرير إلى اللجنة عن التقدم المحرز في هذا الشأن.</p>	قيام المكتب بالإبلاغ عن التقدم المحرز في هذا الشأن.

البند رقم	الموضوع	الإجراء/القرار ومسوغاته	المتابعة
د	أخذت اللجنة علماً بالبند الواردة في الفقرة 1.7 بشأن نشر النتائج التي جرى استعراضها والفقرة 2.7 بشأن تنسيق بيانات المدخلات في الوثيقة RRB18-2/2 وقرّر تكليف المكتب ببذل الجهود كافة للإسراع في اقتناء برمجيات جديدة لمعالجة بطاقات التبليغ بموجب القرار (WRC-03) 85 وتقدم تقرير إلى اللجنة عن التقدم المحرز في هذا الشأن.	قيام المكتب بتقديم تقرير عن التقدم المحرز في اقتناء برمجيات جديدة لمعالجة بطاقات التبليغ بموجب القرار (WRC-03) 85	
هـ	أخذت اللجنة علماً بالإجراءات التي اتخذها المكتب في إطار الفقرتين 8 و9 من الوثيقة RRB18-2/2 واعتبرت أن المكتب قد تصرف بشكل مناسب. ورحبت اللجنة بقرار المكتب بإرسال رسائل تذكير إلى الإدارات بشأن الموعد النهائي لتقديم طلبات التمديد للشبكات الساتلية التي قد تصل إلى انتهاء فترة التشغيل البالغة 15 سنة وفقاً للفقرة 24.1.4 من التذييلين 30 و30A. وقررت اللجنة تكليف المكتب بمواصلة هذا العرف وتقديم تقرير إلى المؤتمر WRC-19 بشأن الحاجة المحتملة إلى مراجعة الفقرة 24.1.4 من التذييلين 30 و30A وفقاً لذلك.	على المدير أن يقدم تقريراً إلى المؤتمر WRC-19 بشأن الحاجة المحتملة إلى مراجعة الفقرة 24.1.4 من التذييلين 30 و30A.	
و	أمعنت اللجنة النظر في الإضافة 2 إلى الوثيقة RRB18-2/2، ونظرت أيضاً في الوثيقة RRB18-2/DELAYED/1 للعلم. وذكرت اللجنة أن إدارة قبرص قد بذلت كل الجهود للامتثال لأحكام لوائح الراديو، وذكرت كذلك أن التعيين الوطني لأوكرانيا (UKR00001) لا يجوز تحديده على أنه يتأثر بالشبكة الساتلية KYPROS-SAT-3 التي أعيد التبليغ عنها. وبعد فحص شامل لجميع المعلومات المقدمة، خلصت اللجنة إلى تعذر قبولها الطلبات المقدمة من إدارة قبرص. غير أن اللجنة قررت تكليف المكتب بمواصلة معالجة بطاقات التبليغ الخاصة بالشبكة الساتلية KYPROS-SAT-3، ومراعاة تخصيصات التردد الخاصة بها حتى آخر يوم من أيام المؤتمر WRC-19 وإبلاغ الحالة إلى المؤتمر WRC-19 لاتخاذ قرار بشأنها.	سيحيط الأمين التنفيذي الإدارة المعنية علماً بهذه القرارات. سيواصل المكتب معالجة بطاقات التبليغ الخاصة بالشبكة الساتلية KYPROS-SAT-3 وسيأخذ في الاعتبار تخصيصات التردد حتى آخر يوم من أيام المؤتمر WRC-19.	

المتابعة	الإجراء/القرار ومسوغاته	الموضوع	البند رقم
قيام المدير بالإبلاغ عن الحالة إلى المؤتمر WRC-19			
-	-	القواعد الإجرائية	4
سينشر الأمين التنفيذي قائمة القواعد الإجرائية المحدثة في الموقع الإلكتروني.	قررت اللجنة تحديث قائمة القواعد الإجرائية المقترحة في الوثيقة RRB18-2/1 مع مراعاة الموافقة على القواعد الإجرائية الجديدة أو المراجعة. (RRB16-2/3(Rev.8))	قائمة القواعد الإجرائية (RRB18-2/1) ؛ (RRB16-2/3(Rev.8))	1.4
سينشر الأمين التنفيذي قائمة القواعد الإجرائية المحدثة وفق ذلك.	ناقشت اللجنة بالتفصيل مشاريع القواعد الإجرائية التي عمت على الإدارات في الرسالة المعممة CRRR/60، إلى جانب التعليقات الواردة من الإدارات (الوثيقة (RRB18-2/8(Rev.1)). واعتمدت اللجنة القواعد الإجرائية مع تعديلات على النحو الوارد في الملحق 1-8 بهذا الملخص للقرارات.	مشروع القواعد الإجرائية (CRRR/60)	2.4
		تعليقات من الإدارات (RRB18-2/8(Rev.1))	3.4
-	-	طلبات تتعلق بإلغاء تخصيصات التردد للشبكات الساتلية بموجب الرقم 6.13 من لوائح الراديو	5

المتابعة	الإجراء/القرار ومسوغاته	الموضوع	البند رقم
سيحيط الأمين التنفيذي الإدارة المعنية علماً بهذه القرارات. قيام المكتب بإلغاء جميع التخصيصات للشبكتين الساتليتين INTELSAT8 328.5E و INTELSAT9 328.5E في النطاقين MHz 11 195-10 950 و MHz 11 198,03-11 197,98، وتأجيل هذا الإلغاء حتى آخر يوم من أيام المؤتمر WRC-19.	نظرت اللجنة بالتفصيل في الوثيقتين RRB18-2/5 و RRB18-2/13 وخلصت إلى أن المكتب قد طبق الرقم 6.13 من لوائح الراديو بشكل صحيح. وذكرت اللجنة أن إدارة الولايات المتحدة لم تقدم أي معلومات تبين أن تخصيصات التردد لا تزال قيد الاستخدام امتثالاً لأحكام لوائح الراديو خلال فترة السنوات الثلاث السابقة قبل 26 سبتمبر 2017. إلا أن اللجنة ذكرت كذلك أن تخصيصات التردد هي من بين تلك المشار إليها باسم "التراث المشترك" في الاتفاق المتعلق بالمنظمة الدولية للاتصالات الساتلية. واستناداً إلى المعلومات المقدمة، اعتبرت اللجنة أن إدارة الولايات المتحدة لم تمثل اللوائح الراديو وقررت إلغاء جميع التخصيصات للشبكتين الساتليتين INTELSAT8 328.5E و INTELSAT9 328.5E في النطاقين MHz 11 195-10 950 و MHz 11 198,03-11 197,98، وكلفت المكتب بتأجيل هذا الإلغاء حتى آخر يوم من أيام المؤتمر WRC-19.	طلب إصدار قرار من لجنة لوائح الراديو لإلغاء تخصيصات التردد في النطاقين MHz 11 195-10 950 و MHz 11 198,03-11 197,98 للشبكتين الساتليتين INTELSAT8 328.5E و INTELSAT9 328.5E بموجب الرقم 6.13 من لوائح الراديو (RRB18-2/5)	1.5
سيحيط الأمين التنفيذي الإدارة المعنية علماً بهذه القرارات.	نظرت اللجنة بالتفصيل في الوثيقة RRB18-2/6. واستناداً إلى المعلومات المقدمة في الوثيقة RRB18-2/9 والوثيقة RRB18-2/DELAYED/2 للعلم، خلصت اللجنة إلى أن تخصيصات التردد للشبكة الساتلية CTDRS-1-77E كانت قيد الاستخدام وفقاً للوائح الراديو، وأن إدارة الصين قدمت معلومات لتأكيد هذا الوضع. وبناءً على ذلك، قررت اللجنة تكليف المكتب بإبقاء تخصيصات التردد للشبكة الساتلية CTDRS-1-77E في السجل الأساسي الدولي للترددات.	تبلغ مقدم من إدارة الولايات المتحدة بشأن تخصيصات التردد للشبكتين الساتليتين INTELSAT8 328.5E و INTELSAT9 328.5E في النطاقين MHz 11 195-10 950 و MHz 11 198,03-11 197,98 في الموقع المداري 31,5° غرباً (RRB18-2/13)	2.5
سيحيط الأمين التنفيذي الإدارة المعنية علماً بهذه القرارات.	نظرت اللجنة بالتفصيل في الوثيقة RRB18-2/6. واستناداً إلى المعلومات المقدمة في الوثيقة RRB18-2/9 والوثيقة RRB18-2/DELAYED/2 للعلم، خلصت اللجنة إلى أن تخصيصات التردد للشبكة الساتلية CTDRS-1-77E كانت قيد الاستخدام وفقاً للوائح الراديو، وأن إدارة الصين قدمت معلومات لتأكيد هذا الوضع. وبناءً على ذلك، قررت اللجنة تكليف المكتب بإبقاء تخصيصات التردد للشبكة الساتلية CTDRS-1-77E في السجل الأساسي الدولي للترددات.	طلب إصدار قرار من لجنة لوائح الراديو لإلغاء تخصيصات التردد للشبكة الساتلية CTDRS-1-77E بموجب الرقم 6.13 من لوائح الراديو (RRB18-2/6)	

المتابعة	الإجراء/القرار ومسوغاته	الموضوع	البند رقم
		تبلغ مقدم من إدارة الصين بشأن حالة تخصيصات التردد للشبكة الساتلية CTDRS-1-77E (RRB18-2/DELAYED/2؛ RRB18-2/9)	
سيحيط الأمين التنفيذي الإدارة المعنية علماً بهذه القرارات. قيام المكتب بإلغاء تخصيصات التردد للشبكة الساتلية COMS-116.2E وتخصيصات التردد المقابلة في نطاقات الترددات المحددة للشبكة الساتلية COMS-128.2E.	نظرت اللجنة في المعلومات المقدمة في الوثيقة RRB18-2/7. وذكرت اللجنة أن المكتب قد أرسل إلى إدارة جمهورية كوريا، وفقاً للرقم 6.13 من لوائح الراديو، طلبات تلتزم بتقديم معلومات توضح أن تخصيصات التردد للشبكة الساتلية COMS-116.2E وتخصيصات التردد للشبكة الساتلية COMS-128.2E في النطاقات MHz 1 676,5-1 675,5 و MHz 1 683-1 677 و MHz 2 049,612-2 048,612 و MHz 2 064,2-2 059 و MHz 2 066,84-2 065,84 و MHz 2 225,78-2 224,78 قد وضعت في الخدمة واستمر استخدامها، وأتبعها برسالي تذكير لم يرد أي رد عليهما. وبناءً على ذلك، كلفت اللجنة المكتب بإلغاء تخصيصات التردد للشبكة الساتلية COMS-116.2E وتخصيصات التردد المقابلة في نطاقات الترددات المحددة أعلاه للشبكة الساتلية COMS-128.2E.	طلب إصدار قرار من لجنة لوائح الراديو لإلغاء تخصيصات التردد للشبكتين الساتليتين COMS-116.2E و COMS-128.2E بموجب الرقم 6.13 من لوائح الراديو (RRB18-2/7)	3.5
-	-	حالة الشبكات الساتلية INSAT-2(48) و INSAT-2M(48) و INSAT-2T(48) و INSAT-EK48R في الموقع المداري 48° شرقاً	6

المتابعة	الإجراء/القرار ومسوغاته	الموضوع	البند رقم
سيحيط الأمين التنفيذي الإدارة المعنية علماً بهذه القرارات.	نظرت اللجنة بعناية في الوثيقتين RRB18-2/10 و RRB18-2/11، ونظرت أيضاً في الوثيقة RRB18-2/DELAYED/3 للعلم. وشكرت اللجنة إدارتي الهند وألمانيا على المعلومات المقدمة، وذكرت أن إدارة الهند قد أكدت من جديد تطبيق المادة 48 من الدستور على تخصيصات التردد المسجلة للشبكات الساتلية INSAT-2(48) و INSAT-2M(48) و INSAT-2(48) و INSAT-2T(48) و INSAT-EK48R في الموقع المداري 48° شرقاً. وعلاوة على ذلك، اعترفت اللجنة بأن اتخاذ قرارات فيما يتعلق بالمادة 48 من الدستور ليس من اختصاصها. سوى أن اللجنة تسترعي انتباه الإدارات إلى ضرورة الالتزام بالحكم 3 من المادة 48 من الدستور عند تطبيقها.	تبلغ مقدم من إدارة الهند فيما يتعلق بتطبيق المادة 48 من دستور الاتحاد على تخصيصات التردد المسجلة للشبكات الساتلية INSAT-2(48) و INSAT-2M(48) و INSAT-2T(48) و INSAT-EK48R في الموقع المداري 48° شرقاً (RRB18-2/10)	1.6
		تبلغ مقدم من إدارة ألمانيا بشأن تطبيق المادة 48 من دستور الاتحاد على تخصيصات التردد المسجلة للشبكات الساتلية INSAT-2(48) و INSAT-2M(48) و INSAT-2T(48) و INSAT-EK48R في الموقع المداري 48° شرقاً (RRB18-2/11) ؛ (RRB18-2/DELAYED/3)	
		طلبات من أجل تمديد المهلة التنظيمية لوضع تخصيصات تردد في الخدمة	7
سيحيط الأمين التنفيذي الإدارة المعنية علماً بهذه القرارات. سينشر المكتب الوثيقة RRB18-2/DELAYED/4 كمساهمة في الاجتماع التاسع والسبعين.	نظرت اللجنة في المعلومات المقدمة في الوثيقة RRB18-2/12 ونظرت كذلك في الوثائق RRB18-2/DELAYED/4 و RRB18-2/DELAYED/5 و RRB18-2/DELAYED/6 للعلم. وإذ أخذت اللجنة في الاعتبار التغييرات الكبيرة التي أدخلتها الوثيقة المتأخرة RRB18-2/DELAYED/4 والحاجة إلى قيام المكتب والإدارات المعنية بتحليل أثر هذا التعديل على الشبكات الساتلية الأخرى، قررت اللجنة إرجاء النظر في هذه المسألة حتى اجتماعها التاسع والسبعين لإفساح المجال أمام الإدارات التي يجتهد أن تتأثر لاستقصاء هذه المسألة والرد بشأنها. وكلفت اللجنة المكتب بنشر الوثيقة RRB18-2/DELAYED/4 كمساهمة في اجتماعها التاسع والسبعين.	تبلغ مقدم من إدارة الاتحاد الروسي يطلب تمديد المهلة التنظيمية لوضع تخصيصات تردد الشبكة الساتلية ENSAT-23E (في الموقع المداري 23° شرقاً) في الخدمة (RRB18-2/12) ؛ (RRB18-2/DELAYED/4) (RRB18-2/DELAYED/5) (RRB18-2/DELAYED/6)	1.7

المتابعة	الإجراء/القرار ومسوغاته	الموضوع	البند رقم
قيام المكتب بإتاحة مشروع التقرير كمساهمة في الاجتماع التاسع والسبعين.	قررت اللجنة أن يقوم فريق العمل المعني بالقرار (Rev.WRC-07) 80 بإعداد مشروع أولي لتقريره إلى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 بموجب القرار (Rev.WRC-07) 80 للنظر فيه في الاجتماع التاسع والسبعين. وكلفت اللجنة المكتب باتخاذ الإجراءات اللازمة لإتاحة مشروع التقرير كمساهمة في الاجتماع التاسع والسبعين. وشكرت اللجنة السيدة ج. ويلسون على العمل الممتاز الذي جرى بشأن هذه المسألة.	النظر في المسائل ذات الصلة بالقرار (Rev.WRC-07) 80	8
-	أكدت اللجنة مواعيد الاجتماع التاسع والسبعين للجنة المزمع عقده خلال الفترة 26-30 نوفمبر 2018 في القاعة L كما أكدت بشكل مؤقت مواعيد الاجتماع الأول في عام 2019 على النحو التالي: الاجتماع الثمانون: 18-22 مارس 2019 كما أكدت اللجنة بشكل مؤقت مواعيد الاجتماعات المقررة في 2019 على النحو التالي: الاجتماع الحادي والثمانون 5-12 يوليو 2019 الاجتماع الثاني والثمانون: 7-11 أكتوبر 2019	تأكيد موعد الاجتماع القادم لعام 2018، والتواريخ التقريبية للاجتماعات المقبلة	9
-	-	ما يستجد من أعمال	10
-	وافقت اللجنة على ملخص القرارات على النحو الوارد في الوثيقة RRB18-2/14.	الموافقة على خلاصة القرارات (RRB18-2/14)	11
-	اختتم الاجتماع في الساعة 1630 يوم 19 يوليو 2018.	اختتام الاجتماع	12

الملحق 1

قواعد تتعلق بالمادة 4 من لوائح الراديو

MOD

4.4

1 استعمال تردد في إطار الرقم 4.4 من لوائح الراديو

1.1 يبيح ينص هذا الحكم على أن "إدارات الدول الأعضاء يجب عليها ألا تخصص محطة ما أي تردد يخالف جدول توزيع نطاقات التردد الوارد في هذا الفصل أو يخالف الأحكام الأخرى في هذه اللوائح إلا إذا تحقق الشرط الصريح الذي يقضي بألا تسبب تلك المحطة التي تستعمل مثل هذا التخصيص تداخلاً ضاراً لمحطة أخرى تعمل طبقاً لأحكام الدستور والاتفاقية وهذه اللوائح وألا تطالب بحماية من التداخلات الضارة التي تسببها هذه المحطة الأخرى". للإدارات استعمال أي جزء من الطيف استعمالاً مخالفاً للوائح الراديو شريطة ألا تسبب المحطة التي تستعمل هذا الجزء من الطيف في تداخلات ضارة لمحطات الخدمات الأخرى العاملة طبقاً لأحكام الدستور والاتفاقية ولوائح الراديو وألا تطالب بحماية من التداخلات الضارة التي تسببها هذه المحطات.

2.1 ويحدد في الرقم 4.8 مجال تطبيق عبارة "يخالف جدول توزيع نطاقات التردد الوارد في هذا الفصل أو يخالف الأحكام الأخرى في هذه اللوائح" وذلك ببيان أن "الأحكام الأخرى" يجب أن تحدّد وتدرج في قاعدة إجرائية. وتقدم القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 31.11 قائمة كاملة بهذه "الأحكام الأخرى".

3.1 وبالتالي، يقتصر مجال تطبيق الرقم 4.4 على المخالفات الخاصة بجدول توزيع نطاقات التردد وبالأحكام المدرجة في القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 31.11 فيما يخص "الأحكام الأخرى". ولا تزال الإدارات التي تنوي، بشكل خاص، التصريح باستعمال الطيف بموجب الرقم 4.4 ملزمة، طبقاً للقسمين 1 و 11 من المادة 9، وللقسمين 2.11 و 3.11 بإبلاغ المكتب "بأي تخصيصات تردد إذا ما كان استعمالها قادراً على التسبب في تداخلات ضارة على أي خدمة لإدارة أخرى".

24.1 وعلاوة على ذلك، يستنتج من الرقمين 5.8 و 36.11 أن تدوين أي تخصيص يتضمن إحالة إلى الرقم 4.4 يرتب التزاماً على الإدارة المبلغة بإزالة أي تداخل ضار على الفور يحدث فعلياً للاستعمال لتخصيصات التردد الأخرى التي تتم وفقاً للوائح الراديو وذلك بمجرد الإبلاغ عنه فور استلام ما يفيد بذلك. ولا يسري هذا التحديد على استعمال تخصيص مبلغ عنه مع الإحالة إلى الرقم 4.4، إلا إذا كانت فئتا التخصيص المبيتان في الرقم 5.8 كلتاهما مستعملتين.

5.1 وترى اللجنة أن تحديد ما إذا كان أي تخصيص تردد لمحطة إرسال قادراً على التسبب في تداخلات ضارة على محطات إدارة أخرى مشغلة وفق لوائح الراديو من عدمه لا يقع فقط على كاهل الإدارة المشغلة لمحطة الإرسال التي يمكن أن تسبب التداخل وينبغي أن تحصل الإدارات الأخرى على المعلومات المتعلقة بأي استعمال بموجب الرقم 4.4 لتقييم تداخلها المحتمل أو تحديد مصدر التداخل الضار. ولهذا السبب، يجب على أي إدارة تنوي استعمال تخصيص ترددات لمحطة إرسال بموجب الرقم 4.4 أن تبلغ المكتب بتخصيص التردد هذا، عملاً بالمادة 11¹، قبل وضعه في الخدمة إن أمكن. ويشمل ذلك، فيما يخص الخدمات الفضائية، التطبيق المسبق للأحكام ذات الصلة للمادة 9 (انظر أيضاً الفقرة 3.1 أعلاه).

1 من المسلم به أن تبادل المعلومات بشأن استعمال تخصيصات التردد، بما فيها تلك المدرجة في إطار الرقم 4.4، لمحطات خدمات الأرض في نطاقات معينة (في نطاقات لا يُشارك فيها مع الخدمات الفضائية على سبيل المثال)، يمكن أن يتحقق أيضاً من خلال ترتيبات أو آليات ثنائية/متعددة الأطراف.

6.1 وخلصت اللجنة أيضاً إلى أن الإدارات، قبل وضع أي تخصيص في الخدمة لمحة إرسال تعمل بموجب الرقم 4.4، عليها أن تحدد ما يلي:

أ) توفر ضمانات بعدم تسبب الاستعمال المقصود لتخصيص التردد للمحطة بموجب الرقم 4.4 لأي تداخل ضار على محطات إدارات أخرى تعمل وفقاً لأحكام لوائح الراديو؛

ب) ماهية التدابير التي ينبغي اتخاذها للائتمثال للشرط الذي يقضي بإلغاء التداخل الضار على الفور وفقاً للرقم 5.8.

وعند التبليغ عن استعمال تخصيصات تردد يراد تشغيلها بموجب الرقم 4.4، تقدم الإدارة المبلغة تأكيداً بأنها أيقنت أن تخصيصات التردد هذه تستوفي الشروط المشار إليها أعلاه في البند أ) وأنها حددت تدابير لتجنب التداخل الضار وإزالته على الفور في حال ورود شكوى.

37.1 وبالمثل، ومع أخذ الرقم 4.4 والرقمين 43.5 و 43A.5 في الاعتبار، تدون ترددات تخصيصات التردد لمحطات الاستقبال غير المطابقة للوائح الراديو باستخدام رمز يتضمن إشارة إلى أن الإدارة المبلغة لا يمكنها أن تطالب بالحماية من أي تداخلات ضارة قد تتسبب فيها تخصيصات التردد المستعملة طبقاً للوائح الراديو.

انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 37.11.

NOC

2 الإرسالات في نطاقات تحظر فيها أي استعمالات غير الاستعمالات المرخص بها

الأسباب: ينبغي عدم النظر في المحطات ذات الإمكانية الكبيرة للتسبب في تداخلات على خدمات الاتصالات الراديوية لإدارات أخرى في إطار الرقم 4.4 حيث أنها يمكن أن تلحق الضرر بتشغيل محطات الإدارات الأخرى المستعملة طبقاً للوائح الراديو مما يجلب الهدف العام لهذه اللوائح.

وفي هذا السياق، إن الزيادة في عدد بطاقات التبليغ بشأن شبكات ساتلية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في نطاقات تردد غير موزعة طبقاً للمادة 5 لخدمات الاتصالات الراديوية المعنية مثيرة للقلق. وأظهر التحليل الذي أجراه المكتب لبعض بطاقات التبليغ إمكانية حدوث تداخلات ضارة على خدمات الإدارات الأخرى. وأشار أيضاً إلى إجراء اختبارات بواسطة منصات عالية الارتفاع (HAPS) في نطاقات غير محددة لها، وهو ما يتعارض مع أحكام الرقم 23.4. وقد يؤثر هذا التوجه سلباً على سلامة النظام الإيكولوجي للاتصالات الراديوية بأكمله.

ترمي التعديلات المقترحة إدخالها على هذه القاعدة الإجرائية التذكير بالالتزامات المرتبطة باستعمال الرقم 4.4 ("عدم التسبب في تداخلات ضارة") وأحكام الرقم 5.8 (ما الذي يجب عمله في حالة حدوث تداخلات ضارة) التي ينبغي ألا يُنظر إليها كسبيل للتخفيف من هذه الالتزامات، بل كملجأ أخير في حالة اتخاذ جميع الخطوات الضرورية الأخرى.

وتحقيقاً لذلك، تتطلب التعديلات المقترحة أن تقوم الإدارات، قبل وضع تخصيصات التردد في الخدمة لمحطات إرسال تعمل بموجب الرقم 4.4، بتبليغ المكتب بهذه التخصيصات (بالنسبة للمحطات الفضائية، تشمل هذه العملية التطبيق المسبق لأحكام المادة 9 ذات الصلة الذي يعني، فيما يخص معظم الحالات، نشر معلومات النشر المسبق. ومع ذلك، جدير بالملاحظة أنه إذا قررت إدارة ما استخدام تخصيص تردد لشبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض بموجب الرقم 4.4، ينبغي نشر هذا الاستخدام في طلب التنسيق - CR/C). ويوصى أيضاً بأن تجري الإدارات دراسات التوافق المناسبة لضمان الامتثال لأحكام الرقم 4.4 التي تقضي بعدم التسبب في تداخلات ضارة على خدمات الإدارات الأخرى التي تعمل طبقاً للوائح الراديو.

وتستند هذه الدراسات عادةً إلى خصائص نمطية للخدمات القائمة وقد لا تأخذ في الاعتبار جميع الأنواع المختلف للمحطات العاملة. ونتيجة لذلك، على الرغم من النتائج المؤتمة لدراسات التوافق، يمكن أن يحدث التداخل وبالتالي ينبغي للإدارات أن تحدد

أيضاً التدابير الواجب اتخاذها لإزالة التداخل الضار على الفور وفقاً للرقم 5.8. ومن ثم، تُدعى الإدارات إلى تقديم نتائج الدراسات والتدابير المذكورة أعلاه إلى المكتب مشفوعة بالتبليغ عن تخصيصات التردد. وسينشر المكتب هذه البيانات لإطلاع جميع الإدارات التي يحتمل تأثرها على هذه البيانات.

والغرض من هذه الاقتراحات الثلاثة تفعيل أحكام الرقمين 4.4 و 5.8 وبالتالي الحفاظ على الغرض الأساسي لها وعلى روح لوائح الراديو من أجل ضمان استدامة النظام الإيكولوجي للاتصالات الراديوية بأكمله. التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.

الملحق 2

القواعد المتعلقة بقبول استلام بطاقات التبليغ المطبقة عموماً على جميع التخصيصات المبلغة إلى مكتب الاتصالات الراديوية تطبيقاً لإجراءات لوائح الراديو*

MOD

1 تقديم المعلومات في نسق إلكتروني

1.1 الخدمات الفضائية

لاحظت اللجنة ضرورة تقديم الطلبات والتعليقات/الاعتراضات وطلب الإدراج أو الاستبعاد المحددة في الفقرة يقرر من القرار (Rev.WRC-15) 55 والقرار (Rev.WRC-15) 908 في صورة إلكترونية كشرط ملزم. ولاحظت اللجنة أيضاً أن المكتب وقر للإدارات برمجيات التقاط المعلومات والتحقق من سلامتها، بما في ذلك برمجيات تقديم المعلومات المطلوبة في الملحق 2 بالقرار (Rev.WRC-15) 552 وفي المرفق بالقرار (Rev.WRC-15) 553. وتبعاً لذلك، فإن كل المعلومات المشار إليها في الفقرة يقرر من القرار (Rev.WRC-15) 455 وفي الملحق 2 في القرار (Rev.WRC-15) 552 وفي المرفق بالقرار (Rev.WRC-15) 553 بموجب الفقرتين 8 و9 يجب تقديمها إلى المكتب في نسق إلكتروني (باستثناء البيانات التي تقدم في شكل بياني، حيث تستمر إمكانية تقديمها في نسق ورقي) يكون متوافقاً مع برمجيات التقاط بطاقات التبليغ الإلكترونية لمكتب الاتصالات الراديوية (SpaceCap) وبرمجيات الملاحظات/الاعتراضات (SpaceCom)¹، باستعمال واجهة الويب الخاصة بالاتحاد "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية" المتاحة في العنوان التالي: <https://www.itu.int/itu-r/go/space-submission>.

* **ملاحظة:** اتخذ المؤتمر WRC-15 القرار الخاص بالقاعدة الإجرائية المتعلقة باستلام بطاقات التبليغ في الجلسة العامة الثامنة، الفقرات من 39.1 إلى 42.1 من الوثيقة CMR15/505، مع الموافقة على الوثيقة CMR15/416 فيما يتعلق بالقسم 1.4.2.2.3 من الوثيقة (Rev1) (Add2) 4، على النحو التالي:

"لتقديم طلب من أجل التنسيق بموجب الرقم 30.9 فيما يتعلق بشبكة أو نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض، لا يقبل استلام بطاقة التبليغ إلا في الأحوال المحددة أدناه:

'1' أنظمة ساتلية بمجموعة واحدة (أو أكثر) من الخصائص المدارية وقيمة (قيم) الميل مع الإشارة إلى أن جميع تخصيصات تردد النظام سشغل في آن واحد؛

'2' أنظمة ساتلية بأكثر من مجموعة واحدة من الخصائص المدارية وقيم الميل مع إشارة واضحة إلى أن المجموعات المختلفة من الخصائص المدارية لا يستبعد بعضها بعضاً، وبعبارة أخرى، سشغل تخصيصات التردد للنظام الساتلي على إحدى المجموعات الفرعية من المعلومات المدارية على أن يتم تحديدها في موعد لا يتجاوز مرحلة التنسيق وتسجيل النظام الساتلي."

1 باستثناء التعليقات المقدمة وفقاً للبنود 7.1.4 و9.1.4 و10.1.4 من المادة 4 في التذييلين 30 و30A فيما يخص الاستعمالات الإضافية بموجب المادة 4 واستعمال النطاقات الحارسية بموجب المادة 2A في هذين التذييلين 30 و30A في الإقليم 1 والإقليم 3.

2.1 خدمات الأرض

بطاقات التبليغ عن تخصيصات/تعيينات التردد بشأن خدمات الأرض المقدمة في سياق المواد 9 و 11 و 12 والتذييل 25 من لوائح الراديو والاتفاقات الإقليمية المختلفة، يجب أن تقدم حصراً عبر واجهة الويب الخاصة بالاتحاد والمتعلقة بالتبليغ عن تخصيصات/تعيينات التردد (WISFAT) المتاحة على العنوان: <https://www.itu.int/ITU-R/go/wisfat/en>. وجدير بالملاحظة أيضاً أن المكتب أتاح للإدارات من خلال النشرة الإعلامية الدولية للترددات أداة برمجية (TerRaNotices) لكي يقوم المكتب بإنشاء بطاقات التبليغ والتحقق منها. وإضافة إلى ذلك، يمكن النفاذ إلى أداة التحقق على الخط من خلال الموقع الإلكتروني للاتحاد المتاح في العنوان التالي: <https://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/OnlineValidation/Login.aspx>.

2 استلام بطاقات التبليغ

يتعين على جميع الإدارات الالتزام بالمواعيد النهائية المحددة في لوائح الراديو، ومن ثم، مراعاة احتمال تأخر البريد، والعطلات الرسمية، أو الفترات التي يكون الاتحاد مغلقاً فيها².

وبعد أن أخذت اللجنة في اعتبارها التبليغات وبطاقات التبليغ الإلكترونية والوسائل المتنوعة المتاحة لإرسال وتسليم بطاقات التبليغ والمراسلات الأخرى ذات الصلة، قررت ما يلي:

1.2 التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ

- (أ) تُسجل بطاقات التبليغ المقدمة باستعمال "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ" فيما يخص الخدمات الفضائية أو من خلال واجهة WISFAT فيما يخص خدمات الأرض، على أنها استُلمت في التاريخ الفعلي للاستلام، بغض النظر عما إذا كان ذلك اليوم يوم عمل أم لا في مكتب الاتصالات الراديوية لدى الاتحاد في جنيف.
- (ب) لا تتطلب بطاقات التبليغ المقدمة باستعمال "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ" فيما يخص الخدمات الفضائية أو من خلال واجهة WISFAT فيما يخص خدمات الأرض أي تأكيد منفصل عن طريق الفاكس أو البريد الإلكتروني.
- (ج) يتم الإشعار باستلام بطاقات التبليغ المتصلة بالخدمات الفضائية على الفور عن طريق البريد الإلكتروني لمكتب الاتصالات الراديوية/الاتحاد. ويتم الإشعار باستلام بطاقات التبليغ المتصلة بخدمات الأرض على الفور من خلال إرسال رسالة تلقائياً بواسطة واجهة WISFAT.

2.2 المراسلات المتصلة بتقديم بطاقات التبليغ

- (أ) تسجيل البريد الوارد عن طريق الخدمة البريدية³ كبريد تم استلامه في أول يوم عمل يسلم فيه إلى مكتب الاتصالات الراديوية/الاتحاد في جنيف. وفي الحالات التي يخضع فيها البريد لمواعيد زمنية تنظيمية تحل في يوم يكون الاتحاد مغلقاً فيه، ينبغي قبول البريد إذا كان قد سجل كبريد تم استلامه في أول يوم عمل يعقب فترة الإغلاق.
- (ب) تسجل وثائق البريد الإلكتروني والتليفاكس وتبليغات الواجهة WISFAT كوثائق تم استلامها في التاريخ الفعلي لاستلامها، بغض النظر عما إذا كان ذلك اليوم يوم عمل أم لا في مكتب الاتصالات الراديوية لدى الاتحاد في جنيف.

² يجب على مكتب الاتصالات الراديوية أن يقوم، عند الاقتضاء، بإبلاغ الإدارات بذلك من خلال رسالة معممة في أول كل عام، بالإجازات أو الفترات التي قد يكون الاتحاد مغلقاً خلالها من أجل مساعدتها على الوفاء بالتزاماتها.

³ بما فيها خدمات المرسلين أو موزعي البريد أو الخدمات الأخرى.

~~(ج) في حالة رسائل البريد الإلكتروني (فيما عدا تلك الملحق بها نماذج إلكترونية استحدثت باستخدام برمجيات (SpaceCom)، مطلوب من الإدارة أن ترسل، في غضون 7 أيام من تاريخ البريد الإلكتروني، تأكيداً، إما عن طريق التلغراف أو البريد، وسوف يعتبر هذا البريد بريداً تم استلامه في نفس تاريخ البريد الإلكتروني الأصلي.~~

~~(ج) يجب إرسال جميع الرسائل البريدية إلى العنوان التالي:~~

Radiocommunication Bureau
International Telecommunication Union
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

~~(د) يجب إرسال جميع رسائل التلغراف على الرقم التالي:~~

+41 22 730 57 85 (عدة خطوط)

~~(هـ) يجب إرسال جميع رسائل البريد الإلكتروني إلى العنوان التالي:~~

brmail@itu.int

~~(و) سيرد مكتب الاتصالات الراديوية/الاتحاد في الحال بالبريد الإلكتروني على المعلومات التي يتلقاها عن طريق البريد الإلكتروني.~~

NOC

3 تحديد تاريخ رسمي لاستلام المعلومات وفقاً للملحق 2 بالتذييل 4

NOC

4 حالات أخرى لا يقبل فيها الاستلام

الأسباب: تبرز التعديلات المقترحة إدخالها على هذه القاعدة الإجرائية آخر التطورات في معالجة تقديم بطاقات التبليغ عن الأنظمة الفضائية والأرضية ومعالجة المراسلة ذات الصلة.

فيما يتعلق بالخدمات الفضائية، واستجابة للقرارين (WRC-15) 907 و (WRC-15) 907، تم تطوير التطبيق الإلكتروني "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية" للسماح للإدارات بتقديم بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية الخاصة بها أو تعليقاتها بشأن النشرة الإعلامية الدولية للترددات من خلال سطح بيئي إلكتروني دون الحاجة إلى إرسال رسائل عن طريق البريد الإلكتروني أو الفاكس. ويشمل هذا التطبيق الإلكتروني جميع أنواع التبليغات المتصلة بالشبكات أو الأنظمة الساتلية. وبعد فترة تجريبية، يقضي هذا التعديل باستعمال التطبيق الإلكتروني للتبليغات الرسمية عن الشبكات الساتلية والتعليقات بشأن النشرة الإعلامية الدولية للترددات اعتباراً من 1 أغسطس 2018.

وفيما يتعلق بخدمات الأرض، تُضاف الأداة المستعملة حالياً لإنشاء وإقرار بطاقات التبليغ TerRaNotices وبرمجية التحقق على الخط لخدمات الأرض إلى هذه القاعدة الإجرائية توجيهاً للاستكمال.

وقد تم تجميع الأحكام المماثلة للخدمات الفضائية وخدمات الأرض في القسم 2. وتم حذف التأكيد الإلزامي للمراسلة بالبريد الإلكتروني عن طريق الفاكس أو البريد في غضون 7 أيام (القسم 2.2 ج) إذ لم يعد يُستعمل. التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: 1 أغسطس 2018.

الملحق 3 قواعد تتعلق بالمادة 9 من لوائح الراديو

الجدول 1-11A.9

انطباق أحكام الأرقام 15.9-11A.9 على محطات الخدمات الفضائية

MOD

الجدول 1-11A.9 (تابع)

7	6	5	4	3	2	1
ملاحظات	خدمات أرضية ينطبق عليها بالمثل الرقم 14.9	حالات تنطبق عليها أحكام الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات أو أنظمة فضائية أخرى ينطبق عليها بالمثل الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات فضائية مذكورة في حاشية تشير إلى الرقم 11A.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 14.9، حسب مقتضى الحال	رقم الحاشية في المادة 5	نطاق التردد (MHz)
		12.9 و 12A.9 و 13.9	↑ ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) في النطاقين MHz 6 725-6 700 و MHz 7 075-7 025 (انظر أيضاً الرقم 441.5 من أجل النطاقات MHz 7 025-6 725)	↓ ثابتة ساتلية (مقصورة على وصلات التغذية للخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	458B.5	7 075-6 700

الأسباب: تصويب التضارب بين القاعدة الإجرائية الحالية والرقم 5A.22 بالنظر إلى الرقم 3.6.9. ويبدو أن هذا التضارب قد تم تجاهله عند تعديل القاعدة الإجرائية في الاجتماع الثالث والسبعين للجنة لوائح الراديو (17-21 أكتوبر 2016)، نتيجة إلغاء المؤتمر WRC-15 للرقم 458C.5.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: 1 يناير 2017 (سينشر مكتب الاتصالات الراديوية تعديلاً لجميع طلبات التنسيق التي تم تحديد متطلبات التنسيق بشأنها نتيجة تطبيق القاعدة الإجرائية المعدلة المعتمدة في أكتوبر 2016. ولم يتأثر أي تبليغ بهذا التعديل للقاعدة الإجرائية).

الملحق 4

القواعد المتعلقة

بالمادة 9 من لوائح الراديو

MOD

27.9

1 تخصيصات التردد الواجب مراعاتها في إجراء التنسيق

ترد تخصيصات التردد الواجب مراعاتها في إجراء التنسيق في الفقرات من 1 إلى 5 في التذييل 5 (انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 36.9 والتذييل 5).

1.1 ينبغي ألا تتجاوز الفترة الممتدة من تاريخ استلام المكتب للمعلومات ذات الصلة المطلوبة بموجب **الرقمين 1.9 و 2.9** **الرقم 1A.9** من أجل شبكة ساتلية وتاريخ وضع تخصيصات هذه الشبكة الساتلية في الخدمة سبع سنوات بأي حال من الأحوال كما هو مشار إليه في الرقم **44.11**. لذا، لن تؤخذ في الحسبان تخصيصات التردد غير المستوفية لهذه الحدود الزمنية بموجب أحكام الرقم **27.9** والتذييل 5. (انظر أيضاً الرقمين **43A.11** و **48.11** والقرار **49 (Rev.WRC-15)** والقرار **(WRC-15) 552**).

الأسباب: تعديل صياغي نتيجة لقرار المؤتمر **WRC-15** بإلغاء تقديم معلومات النشر المسبق للأنظمة الساتلية الخاضعة لإجراء التنسيق. التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: 1 يناير 2017 (يطبق المكتب هذه القاعدة بالفعل بصيغتها المعدلة وفقاً للرقم **44.11** المراجع في المؤتمر **WRC-15**)

2 تعديل خصائص الشبكة الساتلية أثناء التنسيق

1.2 بعد أن تبلى إدارة ما المكتب بتعديل في خصائص شبكتها، يصبح من الضروري تحديد الشروط الملائمة التي يجب عليها مراعاتها فيما يخص الإدارات الأخرى، أي تحديد الإدارة أو الإدارات والشبكة أو الشبكات التي من أجلها يجب أن يخضع الجزء المعدل من الشبكة للتنسيق قبل التبليغ عنه لتسجيله.

2.2 ترد فيما يلي المبادئ التوجيهية اللازمة لمعالجة هذه التعديلات:

- الالتزام العام بإجراء التنسيق قبل التبليغ (الرقم **6.9**)

- واعتبار التنسيق غير مطلوب حين لا تؤثر طبيعة التغيير في زيادة التداخل الذي تسببه أو تتعرض له تخصيصات إدارة أخرى حسب مقتضى الحال، كما هو مبين في التذييل 5.

3.2 استناداً إلى هذه المبادئ، وشريطة أن يتم تجاوز حد إطلاق التنسيق، يجب أن يخضع الجزء المعدل من الشبكة للتنسيق فيما يخص الشبكات الساتلية التي يجب أن تؤخذ في الحسبان عند التنسيق:

أ) شبكات يكون "التاريخ - 2D" لها سابقاً للتاريخ 3D1؛

2 "التاريخ - 2D" هو التاريخ الذي يبدأ فيه أخذ التخصيص في الاعتبار بالصورة المحددة في الفقرة 1م من التذييل 5.

3 D1 هو "التاريخ - 2D" الأصلي للشبكة التي يجري تنسيقها.

(ب) شبكات يكون "التاريخ - 2D" لها واقعاً بين التاريخ D1 والتاريخ 4D2، حين يكون التغيير ذا طابع يؤدي إلى زيادة التداخل الذي تسببه أو تتعرض له تخصيصات هذه الشبكات، حسب مقتضى الحال. وفي حالة الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض المشار إليها في الرقم 7.9، بما فيها الشبكات التي طبق بشأنها نصح قوس التنسيق (انظر الرقم 7.9 من الجدول 1-5 بالتذييل 5)، تقاس الزيادة في التداخل باستخدام $\Delta T/T$ أو قيم كثافة تدفق القدرة عند سريان القرار (WRC-15) 553 أو القرار (WRC-12) 554 في حالة الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض المشار إليها في الرقم 7B.9، ستُقاس الزيادة في التداخل من حيث دالة التوزيع التراكمي لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd) المنتجة باتجاه هذه المحطات الأرضية.

الأسباب: توضيح المنهجية المطبقة في حالة الرقم 7B.9 اسناداً إلى إطلاق التنسيق الوارد في التذييل 5 فيما يخص هذا الحكم. التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

1.3.2 عندما يتطرق التنسيق المطلوب للتعديل إلى أي شبكة واردة في الفقرة ب) أعلاه، يصبح التاريخ D2 للتخصيصات المعدلة هو نفسه (التاريخ - 2D) لهذه الشبكات. أما في غير ذلك من الحالات، فتحتفظ هذه التخصيصات المعدلة بالتاريخ D1 باعتباره "التاريخ - 2D" لها.

2.3.2 عندما تتعاقب تعديلات على نفس الجزء من الشبكة ولا يؤدي التعديل التالي (بالنسبة إلى التعديل السابق) إلى زيادة التداخل الذي تسببه أو تتعرض له شبكة معينة غير واردة في متطلبات التنسيق بموجب الفقرة ب) أعلاه، فإن هذه الشبكة المعينة لا تدخل في متطلبات التنسيق لذلك التعديل التالي.

3.3.2 إذا تعذر التحقق من عدم حدوث زيادة في التداخل (لعدم وجود معايير أو طرائق حساب مناسبة، مثلاً)، فإن "التاريخ - 2D" للتخصيصات المعدلة سيكون هو التاريخ D2.

4.2 عندما تكون تخصيصات التردد لشبكات أو أنظمة غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض خاضعة لحدود كثافة تدفق القدرة المكافئة الواردة في الأرقام 5C.22 و 5D.22 و 5F.22، و/أو للتنسيق بموجب الرقم 7B.9، قد ترغب الإدارات في تعديل البيانات المقدمة سابقاً المطلوبة للفحص بموجب المادة 22 مكرراً. وبما أن المعلومات المعدلة لا تُستخدم للتنسيق بين الشبكات أو الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، ستحتفظ تخصيصات التردد المعدلة بالتاريخ D1 باعتباره "التاريخ D2" لها شريطة:

أ) أن تحصل التخصيصات السابقة على نتائج مؤاتية بموجب الرقم 31.11 فيما يتعلق بالمادة 22؛

ب) أن تحصل التخصيصات المعدلة على نتائج مؤاتية بموجب الرقم 31.11 فيما يتعلق بالمادة 22 باستعمال آخر إصدار لبرمجية التحقق من كثافة تدفق القدرة المكافئة؛

ج) أن تحتفظ التخصيصات المعدلة في حالة خضوعها للرقم 7B.9، بالتاريخ D1 باعتباره "التاريخ 2D" لها وفقاً لل فقرات من 3.2 إلى 2.3.2 أعلاه.

الأسباب: أخذاً بعين الاعتبار أن التوصية ITU-R S.1503 والبرمجية المرتبطة بها سيواصلان تطورها بالتوازي مع تطور الأنظمة non-GSO FSS systems المقصود نمذجتها، قد يكون من المناسب تقديم بيانات قناعي الكثافة pfd والكثافة e.i.r.p. للفحص. وإذا أتاحت نسخة جديدة من التوصية ITU-R S.1503 وأدوات برمجية جديدة، وأعطيت بالفعل نتيجة مؤاتية بموجب المادة 22 لكن الإدارة المبلّغة اختارت توفير بيانات محدثة بشأن قناعي الكثافة pfd والكثافة e.i.r.p.، ينبغي ألا يتلقى النظام غير المستقر بالنسبة إلى الأرض الذي تُوفر من أجله البيانات المحدثة، بيانات جديدة للحماية علماً أن هذه المعلومات تُستخدم

4 D2 هو تاريخ استلام طلب التعديل. يرجع، فيما يتعلق بتاريخ الاستلام، إلى القواعد الإجرائية المتعلقة بقبول الاستلام.

4 مكرراً يقتصر على العناصر الواردة في البنود 14.A و 4.A.ب.6 وأ.4.ب.7 من التذييل 4.

لتقييم التداخل المتعلق بالشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض فقط ولا تُستخدم من أجل التنسيق بين الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.

54.2 يتعين على المكتب بعد أن يتفحص الشبكة المعدلة طبقاً للفقرة-الفقرتين 3.2 و 4.2 أعلاه، أن ينشر التعديل بما في ذلك متطلبات التنسيق الخاصة به في القسم الخاص المناسب لكي تتمكن الإدارات من تقديم تعليقاتها في المهلة المعتادة البالغة أربعة أشهر، حسب الاقتضاء. ويستعاض عندئذ عن الخصائص الأولية بالخصائص المعدلة المنشورة، ولن تراعى سوى هذه الخصائص الأخيرة عند تطبيق الرقم **36.9** لاحقاً.

NOC

3 تعديل خصائص محطة أرضية

الملحق 5

القواعد المتعلقة

بالمادة 11 من لوائح الراديو

48.11

ملاحظة: اتخذ المؤتمر WRC-15 القرار الخاص بالقاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 48.11 في الجلسة العامة الثامنة، الفقرات من 39.1 إلى 42.1 من الوثيقة CMR15/505، والموافقة على الوثيقة CMR15/416 فيما يتعلق بالقسم 2.2.2، على النحو التالي:

"أشار المؤتمر WRC-15 إلى التضارب بين الرقم 48.11 من لوائح الراديو والفقرة 8 من الملحق 1 في القرار (WRC-12) 552* وأكد فهمه بأن على المكتب أن يلغي تخصيصات التردد للشبكات الساتلية العاملة في النطاق GHz 22-21,4 في غضون 30 يوماً بعد انتهاء فترة السبعة أعوام اعتباراً من تاريخ استلام المكتب للمعلومات الكاملة ذات الصلة بموجب الرقم 1.9 أو 2.9 من لوائح الراديو، حسب الاقتضاء، وبعد انتهاء فترة الثلاثة أعوام بعد تاريخ التعليق بموجب الرقم 49.11 من لوائح الراديو**."

ADD

التدابير التي اتخذها المكتب تبعاً لقرار اللجنة بتمديد مهلة وضع تخصيصات تردد شبكة ساتلية في الخدمة

عندما تقرر اللجنة تمديد المهلة التنظيمية لوضع تخصيصات تردد شبكة ساتلية في الخدمة لشبكة ساتلية في حالة ظروف قاهرة أو حالة تأخير مرتبط بمشاركة ساتل آخر في مركبة الإطلاق، فإن ذلك يثير التساؤل عما إذا كان ينبغي أيضاً تمديد المهلة المحددة لتقديم المعلومات المنصوص عليها في القرار (Rev.WRC-15) 49 ومعلومات التبليغ. والواقع أن الرقم 48.11 لا يتصل فقط بالوضع في الخدمة بل يقتضي أيضاً أن يستلم مكتب الاتصالات الراديوية بطاقة التبليغ الأولى لتسجيل تخصيصات التردد بموجب الرقم 15.11 ومعلومات الاحتياط الواجب بموجب القرار (Rev.WRC-15) 49 قبل انقضاء المهلة التنظيمية البالغة 7 سنوات.

ما لم تقرر اللجنة صراحةً خلاف ذلك، أن تمديد تاريخ وضع تخصيصات تردد شبكة ساتلية في الخدمة لا يعني تمديد المهلة التنظيمية لتقديم معلومات التبليغ والمعلومات المنصوص عليها في القرار (Rev.WRC-15) 49 بموجب الرقم 48.11. والواقع أن المعلومات المتعلقة بالاستعمال المخطط للتردد وحالة التنسيق ستكون مفيدة للإدارات الأخرى في تخطيط مشاريعها الساتلية وأنشطة التنسيق الخاصة بها. ونتيجةً لذلك، ففي الحالات التي لم تقدم فيها هذه المعلومات قبل قرار اللجنة بتمديد مهلة الوضع في الخدمة، سيخطر المكتب الإدارة المبلّغة بعد قرار اللجنة بأنه لا يزال يتعين عليها تقديم معلومات التبليغ والمعلومات المنصوص عليها في القرار (Rev.WRC-15) 49 في غضون فترة السبع سنوات ووفقاً للرقم 48.11، معلومات التبليغ والمعلومات المنصوص عليها في القرار (Rev.WRC-15) 49 المتعلقة بالساتل الذي واجه حالة ظروف قاهرة أو حالة تأخير مرتبط بمشاركة ساتل آخر في مركبة الإطلاق.

وقبل نهاية فترة التمديد أو في غضون عام واحد بعد قرار اللجنة بمنح تمديد، أيهما أسبق، إذا لم تقدم الإدارة المبلّغة إلى المكتب المعلومات المحدثة المنصوص عليها في القرار (Rev.WRC-15) 49 بشأن الساتل الجديدة قيد الاقتناء، تنتهي صلاحية تخصيصات التردد ذات الصلة. وإذا لم تقدم الإدارة المبلّغة إلى المكتب المعلومات المحدثة المنصوص عليها في القرار (Rev.WRC-15) 49، قبل شهر واحد من الموعد النهائي المذكور أعلاه، يرسل المكتب على الفور رسالة تذكير إلى الإدارة المبلّغة.

* ملاحظة من الأمانة: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15).

** ملاحظة من الأمانة: عدل المؤتمر WRC-15 مجدداً أحكام الرقم 49.11. ونتيجةً لذلك، فإن "مهلة الثلاث سنوات بعد تاريخ التعليق" يفهم منها أنها تشير إلى نهاية المهلة القصوى للتعليق بموجب الرقم 49.11.

الأسباب: توضيح الإجراء المبدئي الواجب اتباعه عندما تقرر اللجنة منح تمديد منح تمديد لأي مهلة تنظيمية من أجل وضع تخصيصات التردد لشبكة ساتلية في الخدمة. وطلب توفير معلومات بموجب القرار (Rev.WRC-15) 49 بشأن الساتل الذي واجه حالة ظروف قاهرة أو حالة تأخير نتيجة الاشتراك في مركبة إطلاق، استوحى من إجراء مماثل يرد في الفقرة 3.1.4 مكرراً من التذييلين 30 و 30A.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

الملحق 6
القواعد المتعلقة
بالتذييل 30 للوائح الراديو

التبليغ والتفحص والتسجيل

المادة 5

SUP

2.2.2.5

الأسباب: تم إدراج محتوى هذه القاعدة الإجرائية في لوائح الراديو في شكل الفقرة 3.2.2.5 من المادة 5 من التذييل 30.

القواعد المتعلقة
بالتذييل 30A للوائح الراديو

التبليغ والتفحص والتسجيل

المادة 5

SUP

2.2.2.5

الأسباب: تم إدراج محتوى هذه القاعدة الإجرائية في لوائح الراديو في شكل الفقرة 3.2.2.5 من المادة 5 من التذييل 30A.

الملحق 7

الجزء 10A

القواعد المتعلقة بالاتفاق الإقليمي المعني بتخطيط
الخدمة الإذاعية الرقمية للأرض في أجزاء من الإقليمين 1 و 3
في نطاقي الترددات 174-230 MHz و 470-862 MHz
(جنيف، 2006) (GE06)

الملحق 4

القسم 1: الحدود والمنهجية التي تسمح بتحديد
متى يكون الاتفاق مع إدارة أخرى مطلوباً

NOC

2.2.5

ADD

التذييل 1 للقسم 1

A قيم شدة المجال لإطلاق التنسيق من أجل حماية الخدمات الإذاعية والخدمات الأولية
الأخرى من تعديل الخطة

2.A قيم شدة المجال لإطلاق التنسيق من أجل حماية الخدمة المتنقلة في نطاقي الترددات
174-230 MHz و 470-862 MHz

يتضمن الجدول 3.1.A من هذا القسم رموز نمط النظام من أجل أنظمة الخدمة المتنقلة وقيم شدة المجال لإطلاق التنسيق المقابلة
لها للحماية من أنظمة الإذاعة الفيديوية الرقمية للأرض. ولا يمكن تطبيق عتبات إطلاق التنسيق هذه على الاتصالات المتنقلة
الدولية-2000 ومحطات الاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة، نظراً لأن الأنظمة المحددة المبينة في الجدول لا تنتمي إلى "أسرة"
معايير الاتصالات المتنقلة الدولية. أما بالنسبة إلى الرمز العام "NB" الواردة في الجدول، فلا يمكن استعمالها من أجل أنظمة
الاتصالات المتنقلة الدولية عملاً بالقرارين (Rev.WRC-15) 749 و (WRC-15) 760.

وفي ضوء ما ذكر أعلاه، قررت اللجنة أن تستخدم الإدارات رمز نمط النظام "ND" عند تقديم تخصيصات التردد لمحطات أنظمة الاتصالات المتنقلة-2000 والاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة مثل تكنولوجيا التطور طويل الأجل (LTE) وتكنولوجيا التطور طويل الأجل المتقدمة (LTE-Advanced) في النطاق 862-470 MHz من أجل تطبيق إجراء التنسيق بموجب الاتفاق GE06 والتبليغ من أجل الإدراج في السجل الأساسي.

ويقوم المكتب بحساب قيم شدة مجال إطلاق التنسيق المقابلة لهذه الرمز باستعمال الخصائص التقنية المبلغ عنها والمعادلة (2) الواردة في التوصية ITR-R M.1767-0 على النحو التالي:

$$F_{trigger} = -37 + F - G_i + L_F + 10 \log(B_i) + P_o + 20 \log f + I/N - K$$

حيث:

- F: عامل ضوضاء مستقبلات محطة قاعدة الخدمة المتنقلة أو مستقبلات محطة متنقلة (dB)
 B_i: عرض النطاق لمحطة الإذاعة للأرض (MHz)
 G_i: كسب هوائي المستقبل للمحطة في الخدمة المتنقلة (dBi)
 L_F: خسارة مغذي كبل الهوائي (dB)
 f: تردد مركزي للمحطة المسببة للتداخل (MHz)
 P_o: الضوضاء الاصطناعية (dB) (القيمة النمطية هي 0 dB بالنسبة إلى النطاق UHF)
 I/N: نسبة الإشارة إلى التداخل والضوضاء
 K: عامل تصحيح التراكم المحسوب على النحو المبين في المرفق بالتذييل 2.4 من الاتفاق GE06 (الجدولان 4-2.4.AT و 5-2.4.AT)، حيث يُحسب عرض النطاق المتراكب على النحو التالي:

$$B_o = \text{Min}(B_i, B_v, (B_v + B_i)/2 - |\Delta f|)$$

حيث:

- B_v: عرض نطاق محطة الاستقبال في الخدمة المتنقلة
 Δf: الفرق بين التردد المركزي لنظام الخدمة المتنقلة والتردد المركزي للإشارة المسببة للتداخل (DVB-T).

وترد أدناه المعلومات التي ستطبق في المعادلة. وهي مستمدة من التقرير ITU-R M.2039-3 فيما يخص أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 والتقرير ITU-R M.2292-0 فيما يخص أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة.

المعلومات	المحطة القاعدة للاستقبال (ML)	المحطة القاعدة للاستقبال (FB)
f (التردد المركزي، MHz)	862-470	
F (رقم ضوضاء المستقبل، dB)	5	9
G _i (كسب هوائي المستقبل، dBi)	15	3-
L _F (خسارة كبل تغذية الهوائي، dB)	3	0
P _o (ضوضاء اصطناعية، dB)	0	0
F - G _i + L _F + P _o	7-	12
I/N (نسبة التداخل إلى الضوضاء، dB)	6-	
B _i (عرض نطاق المحطة التلفزيونية، MHz)	8	

تنطبق المعلومات المشار إليها أعلاه على المحطات العاملة في النطاق 790 MHz. وبالنسبة إلى الترددات الأخرى في النطاق UHF، ينبغي إجراء الاستكمال الداخلي بإضافة معامل تصحيح قدره $10 \log (f/790)$.

وكمؤشر على القيم الناتجة، إن قيم شدة مجال الإطلاق لمخطة اتصالات متنقلة دولية تعمل في 790 MHz تساوي 17 dB(μ V/m) فيما يتعلق بالمخطة القاعدة للاستقبال و 36 dB(μ V/m) فيما يتعلق بمحطة استقبال متنقلة، عندما يساوي العامل K الصفر أي عندما تستعمل محطة الاتصالات المتنقلة الدولية عرض نطاق يساوي 8 MHz أو يقل عنه.

ولتحديد أكفة التنسيق، يُفترض أن تبلغ ارتفاعات هوائيات الاستقبال والمحطة المتنقلة 30 متراً و 1,5 من الأمتار على التوالي.

الأسباب: رمز نمط النظام هي عنصر بيانات إلزامي للتبليغ عن تخصيصات التردد لمحطات الخدمات الأولية الأخرى (OPS) في منطقة التخطيط ونطاقات التردد التي يحكمها الاتفاق GE06. وهي تحدد متطلبات الحماية لمخطة OPS وتُستعمل لإنشاء أكفة التنسيق وتحديد الإدارات المتأثرة.

وجرى تطوير رموز نمط النظام المتاحة الواردة في الجدول 3.1.A في 2004-2006 وتستند إلى أنظمة محددة أحيط فريق التخطيط بين الدوريتين علماً بما. ولا يمكن استعمال سوى شفرتين من رموز نمط النظام الواردة في الجدول من أجل الأنظمة المتنقلة الخلوية الرقمية، وهما الشفرتان "NA" و "NB". ومع ذلك لا يمكن تطبيق أي من هاتين الشفرتين على أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية والاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة للأسباب التالية:

- يقتصر الرمز "NA" على نظام متنقل بري رقمي محدد ذي عرض نطاق قدره 3 MHz أو 5 MHz، عدا نظام الاتصالات المتنقلة الدولية. وبالإضافة إلى ذلك، لا تشمل سوى إطلاق التنسيق للمحطات القاعدة. ولا ييسر الإطلاق للمحطات المتنقلة مما يجعل الرمز "NA" غير قابلة للاستعمال من أجل التبليغ عن المحطات المتنقلة؛

- لا يمكن تطبيق الرمز العام "NB" على أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية وفقاً للقرارين (Rev.WRC-15) 749 و (WRC-15) 760، مما يجد من استعمال هذه الرموز من أجل الأنظمة المتنقلة ذات عرض النطاق البالغ 25 kHz. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الخصائص النمطية للأنظمة المتنقلة الواردة في الاتفاق GE06 والمستخدمه لحساب عتبات إطلاق التنسيق، لا تقابل خصائص أنظمة الاتصالات المتنقلة-2000 والاتصالات المتنقلة المتقدمة الواردة في التقريرين ITU-R M.2292 و ITU-R 2039.

ونتيجةً لذلك، يُقترح إدخال رمز نمط النظام الجديدة "ND" لضمان حماية كافية لمحطات أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية-2000 والاتصالات المتنقلة الدولية المتقدمة، لا سيما التكنولوجيا LTE و LTE-A، العاملة في منطقة التخطيط ونطاقات التردد التي يحكمها الاتفاق GE06.

ومن المتوقع أن تقدم الإدارات رمز نمط النظام هذه لتطبيق إجراء التنسيق الوارد في الاتفاق GE06 والتبليغ عن التخصيصات ذات الصلة لإدراجها في السجل الأساسي. واستناداً إلى هذا الرمز "ND" والخصائص المبلغ عنها، سيقوم المكتب بحساب قيم شدة المجال لإطلاق التنسيق اللازمة لإنشاء أكفة التنسيق وتحديد الإدارات المتأثرة في القسم 1 من الملحق 4 بالاتفاق GE06.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة المعدلة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.

الملحق 8

الجزء B

القسم 3B

القواعد المتعلقة بطريقة حساب احتمال حدوث تداخل ضار بين الشبكات الساتلية (نسب الموجة الحاملة إلى التداخل "C/I")

NOC

1 مقدمة

NOC

2 احتمال حدوث تداخل ضار

MOD

3 المنهجية

تستعمل المنهجية التالية لإجراء تحليل المواءمة المذكور أعلاه.

ترتكز هذه الطريقة على التوصية 2-ITU-R S.741. وتجري مجموعة من الحسابات لنسبة الموجة الحاملة إلى التداخل (C/I)، باستعمال قيم القدرة المقدمة من الإدارات المبلّغة الواردة في البندين C.1.8.أ/C.1.8.أ.1 (أي القيمة القصوى لقدرة الذروة الغلافية/قدرة الذروة الغلافية الإجمالية) من التذييل 4 من أجل سويات الموجة الحاملة المطلوبة والموجة الحاملة المسببة للتداخل على السواء، استناداً إلى الاعتبارات الهندسية الواردة في التوصية ITU-R S.740، ويحسب عامل ضبط التداخل، وفقاً للطرائق المبينة أدناه، كي تؤخذ في الاعتبار حالات تخالف التردد وكذلك اختلاف عرض النطاق بين الموجة الحاملة المطلوبة والموجة الحاملة المسببة للتداخل. وبعد ذلك تقارن قيم النسبة C/I بقيم النسبة C/I المطلوبة المستخلصة من المعايير الواردة في الجدول 2 من الفقرة 2.3 أدناه والتي تتضمن مجموعة من معايير التداخل وحيد المصدر لحماية موجات حاملة مختلفة. وفيما يتعلق بقيم النسبة C/I المطلوبة التي وافقت عليها الإدارات وتم تبليغ المكتب بها، تُقارن قيم C/I المحسوبة بالقيم C/I المتفق عليها.

وتستخلص فيما بعد مجموعة من الهوامش M (النسبة C/I المحسوبة - النسبة C/I المطلوبة). وتجدر الإشارة إلى أنه لتقييم النسبة C/I المطلوبة، يجري حساب مجموعة من أهداف نسب الموجة الحاملة إلى الضوضاء (C/N) (أداء) مع إضافة قيمة K تبلغ عادةً 12,2 أو 14,0 dB وفقاً للجدول 2 من الفقرة 2.3 أدناه. وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن هذه القيم تقابل تداخلاً أقصى مسموحاً به يبلغ 6% أو 4% من قدرة الضوضاء الكلية N للتخصيصات المحمية (أداء).

وبغية تحديد النسبة C/I المطلوبة التي ينبغي استعمالها من أجل الحسابات، يجري تحليل سيناريوهين:

'1' تقييم التداخل الذي تسببه الشبكات القائمة للشبكة المقدمة للفحص بموجب الرقم **32A.11**:

في هذه الحالة، بغية حساب النسبة C/I المطلوبة للشبكة التي يتم فحصها، يُستعمل هدف النسبة C/N للشبكة (انظر البند C.8.هـ.1 من الملحق 2 بالتذييل 4) المقدمة من الإدارة المبلّغة من أجل الفحص بموجب الرقم **32A.11**.

'2' تقييم التداخل الذي تتعرض له الشبكات القائمة الناجم عن الشبكة المقدمة للفحص بموجب الرقم **32A.11**:

في هذه الحالة، بغية حساب النسبة C/I المطلوبة لكل شبكة من الشبكات القائمة، تُستعمل القيمة الأدنى بين هدف النسبة C/N المقدمة (انظر البند C.8.هـ.1 من الملحق 2 بالتذييل 4) والقيمة المحسوبة للنسبة C/N (باستعمال قيم القدرة المقدمة من الإدارة المبلّغة في البندين C.8.1/أ.8.1.8.ب.1 من التذييل 4) للشبكة القائمة.

وإذا لم يُقدم أي هدف C/N من الإدارات المبلّغة (نظراً لأن ذلك لم يكن مطلوباً في الماضي)، تُستعمل القيم المحسوبة للنسبة C/N .

وفيما يتعلق بحساب النسب C/N ، المستعملة لتعريف معايير الحماية من التداخل من مصدر وحيد (النسبة C/I المطلوبة)، يعرف الجدول 2 من التوصية ITU-RS.741-2 (انظر أدناه) النسبة " C/N_{tot} " على أنها "نسبة (dB) قدرة الموجة الحاملة إلى نسبة الضوضاء الكلية التي تشمل كل الضوضاء الداخلية في النظام والتداخل الصادر عن الأنظمة الأخرى". وبالتالي، للتطابق مع هذا التعريف، ينبغي أن يضاف إلى الهوامش المحسوبة استناداً إلى قيم الضوضاء الداخلية التي وفرتها الإدارات المعنية، هامش إضافي يبلغ dB 0,46 في الحالات التي تشمل البث التلفزيوني التماثلي المطلوب وهامش إضافي يبلغ dB 1,87 في حالات البث المطلوب الأخرى إلا إذا تضمن هدف النسبة C/N المقدمة بالأصل هامشاً لاحتساب التداخل بين الأنظمة. ويصف المرفق 2 طريقة الحساب المستعملة للحصول على هذا الهامش الإضافي.

لتحديد النسبة C/I المطلوبة فيما يخص الشبكات الواردة في 1 يناير 2005 أو بعد هذا التاريخ، ينبغي ألا تُضاف هامش إضافية إلى القيمة المقدّمة/المودّعة كلما استُعمل هدف النسبة C/N المقدمة لتحديد النسبة C/I المطلوبة علماً أنه بعد مراجعة التذييل 4 في المؤتمر WRC-03، ينبغي أن يتضمن هدف النسبة C/N المقدمة بعد هذا التاريخ بالفعل هامشاً لاحتساب التداخل بين الأنظمة. ومن جهة أخرى، كلما استُعملت النسبة C/N المحسوبة لتحديد النسبة C/I المطلوبة، كما قد يكون الحال وفق السيناريو II أعلاه، ينبغي إضافة الهامش الإضافي ذي الصلة إلى قيمة النسبة C/N المحسوبة.

الأسباب: عدّل المؤتمر WRC-03 البند C.8.هـ.1 من الملحق 2 بالتذييل 4 وعرّفه بوصفه أعلى إحدى القيمتين التاليتين: نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء اللازمة للوفاء بأداء الوصلة في ظروف السماء الصافية، أو نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء اللازمة لتلبية أغراض الوصلة على المدى القصير، بما في ذلك الهوامش اللازمة. وتوجد في النص الفرنسي فاصلة قبل "بما في ذلك الهوامش اللازمة". وبالتالي، ينبغي أن تتضمن القيمة المقدّمة لهدف النسبة C/N جميع الهوامش اللازمة.

وقبل المؤتمر WRC-03، لم تكن هناك أي إشارة في لوائح الراديو إلى إدراج أي هامش إضافي في هدف النسبة C/N . وبالتالي، تُستخدم منهجية الحساب الواردة في المرفق 2 لتحديد الهامش الإضافي الذي ينبغي إضافته إلى ضوضاء هدف النسبة C/N من أجل تحديد النسبة C/I المطلوبة لحساب احتمال التسبب في تداخل ضار لتخصيصات التردد للشبكات الواردة قبل 1 يناير 2005.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.

NOC

حالات التداخل 1.3

MOD

الهامش M ، وخوازميتا النسبتين C/N و C/I 2.3

تستعمل الخوارزميات الموصوفة في المرفق 1 لتقييم التطابق مع معايير التداخل المتفق عليها أو مع حدود التداخل وحيد المصدر المحددة في الجدول 2.

يأخذ الجدول 2 أذناه بعين الاعتبار المعلومات المقدمة إلى المكتب من الإدارات وفقاً للتذييل 4 وتعريف نمط الموجة الحاملة الوارد في الفقرة 1.3 أعلاه، وهو يعتبر بمثابة تبسيط للجدول 2 من التوصية ITU-R S.741-2.

الجدول 2

معايير الحماية من التداخل وحيد المصدر (SEI)

تمائلي (غير التلفزيون TV-FM)	رقمي	تمائلي (التلفزيون TV-FM) أو غير ذلك	نمط الموجة الحاملة المسببة للتداخل نمط الموجة الحاملة المطلوبة
		$C/N_{tot} + 14$ (dB)	تمائلي (التلفزيون TV-FM)
$C/N_{tot} + 12,2$ (dB)		If $DeNeBd \leq InEqBd$ then $C/N_{tot} + 9,4 + 3,5 \log(\delta) - 6 \log(i/10)$ (dB) (i.e., $C/N_{tot} + 5,5 + 3,5 \log(DeNeBd)$ (MHz)) Otherwise if $DeNeBd > InEqBd$ then $C/N_{tot} + 12,2$ (dB)	رقمي
$C/N_{tot} + 12,2$ (dB)		$13,5 + 2 \log(\delta) - 3 \log(i/10)$ (dB) (i.e., $11,4 + 2 \log(DeNeBd)$ (MHz))	تمائلي (غير التلفزيون FM-TV)
$C/N_{tot} + 14$ (dB)		$13,5 + 2 \log(\delta) - 3 \log(i/10)$ (dB) (i.e., $11,4 + 2 \log(DeNeBd)$ (MHz))	غير ذلك

حيث:

C/N_{tot} : نسبة (dB) قدرة الموجة الحاملة إلى قدرة الضوضاء الكلية التي تشمل كل الضوضاء الداخلية في النظام والتداخل الصادر عن الأنظمة الأخرى فيما يتعلق بالنسبة C/N_i الداخلية على النحو التالي:

$$\frac{\left(\frac{C}{N_{tot}}\right) - \left(\frac{C}{N_i}\right) = X}{\left(\frac{C}{N_{tot}}\right) = \left(\frac{C}{N_i}\right) - X}$$

حيث تشير X إلى قيمة الغامش الإضافي المعرف في المرفق 2، الأقسام من 3 إلى 5 وتستند النسبة C/N_i إلى قدرة ضوضاء النظام الداخلية وهي معرّفة في المرفق 1، القسم 3. الأسباب: نتيجة للتغييرات المقترحة في القسم 3 أعلاه والمرفق 1 أدناه. التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرة.

- DeNeBd: عرض النطاق الضروري للموجة الحاملة المطلوبة (التذييل 4، الملحق 2، البند 7.C. أ)
- InEqBd: عرض النطاق المكافئ للموجة الحاملة المسببة للتداخل (المساوي لنسبة القدرة الإجمالية إلى كثافة القدرة (انظر التذييل 4، الملحق 2، البنود 1.8.C و 2.8.C أ على التوالي)).
- δ : نسبة عرض نطاق الإشارة المطلوبة إلى الانحراف من ذروة إلى ذروة للموجة الحاملة TV الذي تسببه إشارة تشتت الطاقة (يستخدم انحراف من ذروة إلى ذروة يبلغ 4 MHz في جميع الحالات)
- i : قدرة التداخل قبل إزالة التشكيل في عرض نطاق الإشارة المطلوبة معبراً عنها كنسبة مئوية من قدرة الضوضاء الكلية قبل إزالة التشكيل (تستخدم القيمة 20 في جميع الحالات).

NOC

حالة قناة وحيدة لكل موجة حاملة (SCPC) 3.3

NOC

التداخل بين الإشارات التماثلية FDM-FM (الخانة (IX) من الجدول 1 أعلاه) 4.3

NOC

حالات تداخل أخرى 5.3

المرفق 1

خوارزميات الحساب (M و C/I و C/N)

MOD

خوارزمية الهامش 1

عند حساب الهوامش، يجب البدء بتحديد القيمة المطلوبة $\left(\frac{C}{I}\right)_m$ التي هي دالة للنسبة C/N والعامل K:

$$\frac{\left(\frac{C}{I}\right)_m - \left(\frac{C}{N_i}\right) + K - X}{\left(\frac{C}{I}\right)_m} = \frac{\left(\frac{C}{N_i}\right) + K - X}{\left(\frac{C}{I}\right)_m}$$

$$\left(\frac{C}{I}\right)_m = \left(\frac{C}{N_{tot}}\right) + K$$

حيث:

$$\text{قيمة النسبة } C/I \text{ المطلوبة (dB)} :: \left(\frac{C}{I} \right)_m$$

$$\text{نسبة (dB) قدرة الموجة الحاملة إلى قدرة الضوضاء الكلية التي تشمل كل الضوضاء الداخلية في النظام والتداخل الصادر عن الأنظمة الأخرى هدف النسبة } C/N \text{ أو قيمة النسبة } C/N_i \text{ المحسوبة (dB) (انظر الفقرة 3 أعلاه والقسم 3 أدناه).} :: \left(\frac{C}{N_{tot}} \right) - \left(\frac{C}{N_i} \right)$$

عامل يستعمل لحساب النسبة C/I المطلوبة (dB). ويساوي هذا العامل عادة 14,0 أو 12,2 حسب خصائص تشكيل الإشارات المطلوبة (انظر التوصيتين ITU-R S.523 و ITU-R S.483).

~~المماش الإضافي للامتثال لتعريف الموجة الحاملة إلى قدرة الضوضاء الكلية التي تشمل كل الضوضاء الداخلية للنظام والتداخل الصادر عن أنظمة أخرى. ويحتوي المرفق 2 على الطريقة المستعملة للحصول على المماش الإضافي.~~

تُعرّف النسبة الكلية للموجة الحاملة إلى الضوضاء كالتالي:

(أ) لاستلام تخصيصات التردد لشبكة وارداة قبل 1 يناير 2005:

- السيناريو I (على النحو المعرّف في القسم 3):

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \left(\frac{C}{N_{obj}} \right) - X$$

- السيناريو II:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \text{MIN} \left(\frac{C}{N_i}, \frac{C}{N_{obj}} \right) - X$$

(ب) لاستلام تخصيصات التردد لشبكة وارداة قبل 1 يناير 2005 وبعد هذا التاريخ:

- السيناريو I:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \left(\frac{C}{N_{obj}} \right)$$

- السيناريو II:

$$\left(\frac{C}{N_{tot}} \right) = \text{MIN} \left(\frac{C}{N_i} - X, \frac{C}{N_{obj}} \right)$$

حيث:

X: هامش إضافي (انظر المرفق 2، الأقسام 3 إلى 5) للامتثال لتعريف قدرة الموجة الحاملة إلى قدرة الضوضاء الكلية، يشمل جميع الضوضاء الداخلية في النظام والتداخل الصادر عن الأنظمة الأخرى. ويتضمن المرفق 2 المنهجية المستعملة لاستخلاص الهامش الإضافي.

C/N_i القيمة المحسوبة لنسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء استناداً إلى قدرة الضوضاء الداخلية في النظام المعروفة في القسم 3 أدناه.

(C/N)_{obi} هدف النسبة C/N للشبكة (انظر البند 8.C.1 هـ.1 الوارد في الملحق 2 بالتذييل 4) المقدمة من الإدارة المبلّغة للفحص بموجب الرقم **32A.11**.

الأسباب: نتيجة للتغييرات المقترحة في القسم 3 أعلاه.

التاريخ الفعلي لتطبيق القاعدة: بعد الموافقة عليها مباشرةً.

ونظراً إلى أن النسبتين $\left(\frac{C}{I}\right)_a$ و $\left(\frac{C}{I}\right)_m$ ستتغيران بتغير الموقع الجغرافي داخل منطقة الخدمة، تحسب هاتان النسبتان على النحو التالي:

- في المواقع الجغرافية لمحطات أرضية معينة مصاحبة، في حال وجودها، أو
 - عند نقطة القياس الواقعة داخل منطقة الخدمة حيث تبلغ القيمة $\left(\frac{C}{I}\right)_a$ حداً الأدنى وفقاً للطريقة المعروضة في المرفق 3، في حالة وجود محطات أرضية نمطية مصاحبة.
- ويكون الهامش هو الفرق بين قيمة النسبة C/I المحسوبة والقيمة C/I المطلوبة:

$$M = \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{I}\right)_m$$

حيث:

M : الهامش (dB)

$\left(\frac{C}{I}\right)_a$: قيمة النسبة C/I المنضبطة، مع أخذ عامل ضبط التداخل (dB) في الاعتبار

$\left(\frac{C}{I}\right)_m$: قيمة النسبة C/I المطلوبة (dB) المحسوبة أعلاه.

وعليه، وبعد الاستعاضة نحصل على:

$$M = \left(\frac{C}{I}\right)_a - \left(\frac{C}{N_{tot}}\right) - K$$

NOC

خوارزمية $\left(\frac{C}{I}\right)_a$ فيما يتعلق بحالات التداخل

2

NOC

خوارزمية النسبة C/N

3

NOC

المرفق 2

هوامش إضافية يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار

NOC

المرفق 3

تحديد نقاط اختبار لحساب النسبة C/I
