

الوثيقة WRS20/17-A

2 نوفمبر 2020

الأصل: بالإنكليزية

دائرة الخدمات الفضائية

خطة الخدمة الثابتة الساتلية

(التذييل 30B)

(BR/SSD/SNP)

1 مقدمة

يتضمن التذييل 30B للوائح الراديو خطة الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) في نطاقات التردد 4/6 GHz وفي نطاقات التردد 11-10/13 GHz. ويُشار إلى هذه الخطة أيضاً بعبارة "FSS Plan" وقد أنشئت بهدف تيسير نفاذ جميع البلدان نفاذاً عادلاً إلى مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO).

وتشمل خطة الخدمة الثابتة الساتلية نطاقات التردد التالية:

- 4 500-4 800 MHz (فضاء-أرض)؛
- 6 725-7 025 MHz (أرض-فضاء)؛
- 10,70-10,95 GHz (فضاء-أرض)؛
- 11,20-11,45 GHz (فضاء-أرض)؛
- 12,75-13,25 GHz (أرض-فضاء)،

أي إنها تشمل عرض نطاق يبلغ 800 MHz في كل اتجاه.

ولتخصيصات الخدمة الثابتة الساتلية في هذه النطاقات وضع أولي.

2 خطة الخدمة الثابتة الساتلية وقائمة التخصيصات المصاحبة لها

اعتمد المؤتمر الإداري العالمي للراديو حول استخدام مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض وتخطيط الخدمات الفضائية التي تستخدم هذا المدار لعام 1988 (WARC ORB-88) خطة الخدمة الثابتة الساتلية. وترد هذه الخطة في التذييل 30B (ويشار إليه فيما يلي باسم التذييل 30B) إلى جانب الإجراءات التنظيمية المرتبطة بها. وتوجد عدة ملحقات تتضمن المعايير وأساليب الحساب والبيانات التقنية المتصلة بالخطة.

وقد أدخل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07) تعديلات هامة على الإجراءات الواردة في التذييل 30B توكيلاً لتحسين كفاءتها. وجرى أيضاً تحديث خصائص التعيينات والمعايير التقنية المستعملة في تفحصات التذييل 30B في ضوء التكنولوجيا المتيسرة آنذاك.

وحدّث المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) عتبات التنسيق التقني المستخدمة في إجراءات التذييل 30B، مع مراعاة أحدث التطورات التكنولوجية، لتيسير تنسيق الشبكات الساتلية الجديدة وتجنب التنسيق غير الضروري مع ضمان الحماية الكافية للشبكات الساتلية الأخرى. ووُضع أيضاً إجراء خاص (وارد في القرار (WRC-19) 170) لتعزيز النفاذ المنصف إلى نطاقات التردد الواردة في خطة الخدمة الثابتة الساتلية للدول الأعضاء التي ترغب في تقديم الخدمة داخل أراضيها الوطنية ولكن بخصائص تتجاوز إطار التعيين الأولي الخاص بها.

وخطة الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) هي خطة تعيين. ويتألف كل تعيين في الخطة من:

- موقع مداري اسمي؛
- عرض نطاق يبلغ 800 MHz (للوصلة الصاعدة والوصلة الهابطة) طبقاً لما ورد في القسم 1 أعلاه؛
- منطقة خدمة لتغطية وطنية.

وترد في المادة 10 من التذييل 30B خصائص التعيينات الوطنية من قبيل الموقع المداري الاسمي ومعلومات الإهليلج وقيم كثافة القدرة. وتضم قاعدة بيانات التذييل 30B تفاصيل أوفى مثل نقاط الاختبار المرتبطة بكل حزمة، ويتم توزيعها على قرص DVD للنشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (الخدمات الفضائية)، ويمكن تحميلها من الموقع الإلكتروني التالي للاتحاد: <http://www.itu.int/en/ITU-R/space/plans/Pages/AP30B.aspx>

ويورد الملحق 1 بالتذييل 30B المعلومات المستعملة لتعريف الخطة. ويستند كل تعيين في الخطة إلى قيم لنسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء (C/N) تساوي 21 dB و 15 dB للوصلة الصاعدة والوصلة الهابطة على التوالي في ظروف الخبو بسبب المطر، لمدة 99,95% من الوقت لنطاقات التردد 4/6 GHz ولمدة 99,9% من الوقت لنطاقات التردد 10/13-11 GHz. وعلاوةً على ذلك، أُعدت الخطة بحيث تتوخى لكل تعيين ضمان نسبة إجمالية للموجة الحاملة إلى التداخل (C/I) تساوي 21 dB وتساوي 25 dB لمصدر وحيد مسبب للتداخل في ظروف خسارة المسير في الفضاء الحر.

وقبل أن يتسنى لنظام ساتلي معيّن استخدام موقع مداري وموارد تردد لتعيين ما، لا بد من تحويل التعيين الوطني إلى تخصيص بتطبيق الإجراءات المنصوص عليها في المادة 6 من التذييل 30B. وتدوّن التخصيصات بعد ذلك في قائمة التذييل 30B (والمشار إليها فيما يلي بالقائمة) وتتمتع بالحماية من الأنظمة التي يستلمها مكتب الاتصالات الراديوية في موعد لاحق.

ويمكن كذلك إدراج أنظمة إضافية في القائمة رهناً بالتطبيق الناجح للإجراءات ذات الصلة المنصوص عليها في المادة 6 من التذييل 30B. والنظام الإضافي في سياق هذا التذييل هو نظام لا تكون التخصيصات فيه متأتية من تحويل تعيين إلى تخصيصات. وعندما تقدم إدارة نظاماً إضافياً، يُحتفظ بتعيين تلك الإدارة ضمن الخطة.

ويمكن تقسيم عملية إدخال تخصيص في القائمة عن طريق تطبيق المادة 6 من التذييل 30B برمتها إلى مرحلتين:

- المرحلة A: للتنسيق/التماس الاتفاق، بشأن طلب بموجب الفقرة 1.6 من التذييل 30B والنشر في القسم الخاص AP30B/A6A/ بموجب الفقرة 7.6 من التذييل 30B؛
- المرحلة B: للإدخال في القائمة، بشأن طلب بموجب الفقرة 17.6 من التذييل 30B والنشر في القسم الخاص AP30B/A6B/ بموجب الفقرة 23.6 من التذييل 30B.

وتضم قاعدة بيانات التذييل 30B المذكورة أعلاه أيضاً الخصائص التفصيلية لجميع التخصيصات المدرجة في القائمة.

وبعد إدخال التخصيص في القائمة، يمكن الإبلاغ عنه طبقاً للمادة 8 من التذييل 30B لتسجيله في السجل الأساسي. ومع ذلك، ستنفذ الحماية الإضافية للتخصيصات المسجلة في السجل الأساسي ضمن الخصائص المقدمة في القائمة.

3 الإجراءات الأساسية في التذييل 30B

1.3 المادة 6 من التذييل 30B

1.1.3 طلب المرحلة A

يُطبّق إجراء المادة 6 من التذييل 30B عندما تقدم إدارة ما طلباً إلى مكتب الاتصالات الراديوية إما بتحويل تعيين إلى تخصيص، أو إدخال نظام إضافي، أو تعديل تخصيص في القائمة قد وضع فعلاً في الخدمة. ويجب أن يُرسل الطلب قبل الموعد المخطط لوضع تخصيصات الشبكة المقترحة في الخدمة بما لا يزيد عن ثماني سنوات ويفضّل ألا يقل ذلك عن سنتين.

ويُفحص المكتب الطلب للتأكد من تمام المعلومات المستلمة ومطابقة عناصر البيانات لمتطلبات التذييل 4 وجدول توزيع نطاقات التردد. ويجب على الإدارة المبلّغة توفير المعلومات الناقصة والتوضيحات إذا طلب المكتب ذلك.

2.1.3 تفحصات ونشر المرحلة A

يحدد الموعد الرسمي لاستلام طلب المرحلة A حينما يعتبر هذا الطلب كاملاً. ويعالج المكتب الطلبات حسب ترتيب استلامها. ثم يبدأ المكتب أولاً بتفحص الطلب قياساً بالحدود المنصوص عليها في الملحق 3 بالتذييل 30B فضلاً عن الحدود الأخرى الواردة في المادتين 21 و22 من لوائح الراديو.

وبعد صدور نتيجة مؤاتية، يواصل المكتب تقييم تأثير التخصيصات المقترحة على الحالة المرجعية للتعيينات في الخطة، وعلى التخصيصات في القائمة والتخصيصات التي سبق للمكتب أن تفحصها بواسطة الطريقة والمعايير الواردة في الملحق 4 بالتذييل 30B. ويحدد هذا التفحص بموجب الفقرة 5.6 من التذييل 30B الإدارات التي تعتبر شبكاتها متأثرة.

كما يحدد المكتب الإدارات التي تقع أراضيها جزئياً أو كلياً ضمن منطقة الخدمة الخاصة بالتخصيصات قيد التفحص وفقاً للفقرة 6.6 من التذييل 30B.

وتُنشر المعلومات المقدمة وأسماء الإدارات المحددة في قسم خاص (AP30B/A6A/) ملحق بالنشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) إلى جانب قاعدة بيانات التذييل 30B ذات الصلة.

3.1.3 التعليقات والحصول على الموافقة

ينبغي للإدارات التي يتبين أن شبكاتها يُحتمل أن تكون متأثرة (بموجب الفقرة 5.6 من التذييل 30B) أن ترسل تعليقاتها إلى المكتب وإلى الإدارة المبلّغة (مباشرةً أو عن طريق المكتب) في غضون أربعة أشهر من تاريخ نشر القسم الخاص AP30B/A6A/. وفي حالة عدم استلام تعليقات، تُعتبر الإدارة غير موافقة على تخصيصات الشبكة المقترحة إلا إذا طلبت الإدارة المبلّغة المساعدة بموجب الفقرات من 13.6 إلى 15.6 من التذييل 30B.

ويجوز أن تطلب الإدارة المبلّغة المساعدة المذكورة أعلاه بشأن الإدارة التي تُعتبر متأثرة بموجب الفقرة 5.6 من التذييل 30B ولكنها لم تعلق بعد على المسألة. وإذا لم تردّ هذه الإدارة المحددة خلال ثلاثين يوماً من تاريخ إرسال تذكير مكتب الاتصالات الراديوية، فستعتبر أنها وافقت على التخصيص المقترح.

ويجب أن تحصل الإدارة المبلّغة على موافقة صريحة من الإدارات التي أدرجت أراضيها في مناطق الخدمة (انظر الفقرة 6.6 من التذييل 30B) قبل إدخال التخصيصات في القائمة. ولا يمكن أن تحتج الإدارة المبلّغة بإجراء المساعدة المذكور أعلاه بموجب الفقرات من 13.6 إلى 15.6 من التذييل 30B للحصول على هذه الموافقة من أجل الإدراج في منطقة الخدمة.

4.1.3 طلب وتفحصات المرحلة B

لإدخال التخصيصات في القائمة، يتعين على الإدارة المقترحة للتخصيصات الجديدة أو المعدلة إما التوصل إلى اتفاق مع الإدارات المتأثرة أو تعديل خصائص تخصيصاتها لتضمن أن الشبكات المحددة التابعة للإدارات الأخرى لم تعد متأثرة.

وينبغي تقديم الخصائص النهائية للتخصيصات المقترحة إلى المكتب وفق الفقرة 17.6 من التذييل 30B مصحوبة بأسماء الإدارات التي تم التوصل إلى اتفاق معها، بما يشمل الموافقة على الإدراج في مناطق الخدمة.

ويتحقق المكتب من الحصول على الاتفاقات المطلوبة من الإدارات المحددة (تفحصات بموجب الفقرتين 19.6 و21.6 من التذييل 30B)، مع مراعاة الخصائص النهائية للتخصيصات المتأثرة التي أدخلت في القائمة بين التقديمين في المرحلة A والمرحلة B لبطاقة التبليغ قيد التفحص. وفي حالة عدم الحصول على الاتفاقات المطلوبة، تعطي التخصيصات نتيجة غير مؤاتية وتُعاد بطاقة التبليغ بأكملها إلى الإدارة.

ويمكن الحصول على اتفاق بين إدارتين لفترة زمنية محددة ويُحتفظ بالتخصيصات المعنية في القائمة حتى نهاية هذه الفترة. وبعد ذلك التاريخ، تنتهي صلاحية التخصيصات الواردة في القائمة ما لم تجدد الإدارتان المتأثرتان اتفاقهما.

وفي حالة التفحص بموجب الفقرة 22.6 من التذييل 30B، يستخدم المكتب الطريقة والمعايير الواردة في الملحق 4 من التذييل 30B لتحديد الشبكات الجديدة المتأثرة بتعديلات الخصائص نتيجة لطلبات المرحلة B. ويقوم المكتب بحساب ومقارنة التداخل الناتج عن خصائص المرحلة A وخصائص المرحلة B على الشبكات المتأثرة. فإذا تسببت خصائص المرحلة B في زيادة التداخل عند أي نقطة اختبار أو أي نقطة شبكة للشبكة الجديدة المتأثرة، فسيحصل التخصيص الخاضع للاختبار على نتيجة غير مؤاتية وتُعاد بطاقة التبليغ بأكملها. وبما أن بعض الشبكات المتأثرة قد لا تكون قد نُشِرت وقت إعداد طلب المرحلة B، فقد لا تتمكن الإدارة المبلّغة من التنبؤ بنتائج التفحص التي يصدرها المكتب. لكن طالما ظلت خصائص المرحلة B في إطار خصائص المرحلة A، ينبغي أن تكون نتائج هذا التفحص مؤاتية.

وإذا أسفرت جميع التفحصات عن نتائج مؤاتية، يُدخل التخصيص المقدم في القائمة ويُنشر في قسم خاص (AP30B/A6B/) من النشرة BR IFIC. ثم يجري تحديث الحالة المرجعية لجميع التعيينات في الخطة والتخصيصات في القائمة وتخصيصات الطلبات بموجب المادة 6 التي لا تزال تمر بمرحلة تطبيق هذه المادة. وتُنشر أيضاً في قرص DVD للنشرة BR IFIC (الخدمات الفضائية) قاعدة البيانات الحاوية للخصائص التقنية والحالة المرجعية للخطة والقائمة في التذييل 30B، ويمكن تحميلها من الموقع الإلكتروني للاتحاد: <http://www.itu.int/en/ITU-R/space/plans/Pages/AP30B.aspx>

5.1.3 الإدخال المؤقت في القائمة

إذا أفضت تفحصات أحد طلبات المرحلة B إلى نتيجة غير مؤاتية، تعاد بطاقة التبليغ. ولكن إذا أُعيدت بطاقة تبليغ بداعي نتيجة غير مؤاتية فيما يتعلق بالتخصيصات وفق تفحصات الملحق 4 بالتذييل 30B، بينما كانت النتائج مؤاتية فيما يتعلق بتعيينات الخطة، عندئذ يمكن إدخال التخصيصات المقدمة مؤقتاً في القائمة بعد أن تعاود الإدارة المبلغة تقديم بطاقة التبليغ، مصحوبة بتعهد يشير إلى أن التخصيصات لن تتسبب في تدخل غير مقبول على التخصيصات التي ما زالت بحاجة إلى الموافقة وأنها لن تطالب بالحماية من هذه التخصيصات (انظر الفقرة 19.A من التذييل 4).

وفي حالة إلغاء التخصيصات التي كانت أساس النتائج غير المؤاتية، فسيراجع المكتب وضع التخصيص المدخل مؤقتاً في القائمة.

2.3 المادة 7 من التذييل 30B

يمكن لأي إدارة تصبح دولة عضواً في الاتحاد، وليس لها تعيين وطني في الخطة أو تخصيص ناشئ عن تحويل تعيين، الحصول على تعيين وطني بتطبيق المادة 7 من التذييل 30B. وتقدم تلك الإدارة إلى المكتب طلبها للتعيين مشفوعاً بالمعلومات التالية:

- الإحداثيات الجغرافية لما لا يزيد على 20 نقطة اختبار من أجل تحديد أدنى إهليلج لازم لتغطية أراضيها الوطنية؛
- الارتفاع فوق منسوب البحر لكل نقطة من نقاط الاختبار؛
- أي حاجة خاصة يجب مراعاتها ضمن حدود الإمكان.

وتجري معالجة طلب تعيين جديد قبل الطلبات المستلمة بموجب المادة 6 من التذييل 30B والتي لم يبدأ تفحصها بعد. ويقترح المكتب الخصائص التقنية المناسبة والمواقع المدارية المرتبطة بذلك من أجل التعيين الجديد. ويخطر المكتب الإدارة المبلغة بهذه المعلومات، وعليها أن تردّ عل مقترح المكتب في غضون ثلاثين يوماً.

ولدى استلام ردّ بشأن انتقاء الموقع المداري والمعلومات التقنية من الإدارة المبلغة، يتحقق المكتب من التوافق مع التعيينات والتخصيصات في القائمة ومع التخصيصات التي فُحصت فضلاً عن التطابق مع جدول توزيع نطاقات التردد والأحكام الأخرى للوائح الراديو.

وإذا أسفرت التفحصات المذكورة أعلاه عن نتائج مؤاتية، يُدرج التعيين الجديد في الخطة ويُنشر في قسم خاص (AP30B/A7/) من النشرة BR IFIC. ثم يجري تحديث الحالة المرجعية لجميع التعيينات في الخطة والتخصيصات في القائمة وتخصيصات الطلبات بموجب المادة 6 التي لا تزال تمر بمرحلة تطبيق هذه المادة.

وإذا حُدثت إدارات متأثرة في هذه العملية، عندئذ يتعين إبرام الاتفاقات ذات الصلة. وفي هذه الحالة، سيعامل أي طلب تعيين جديد في الخطة معاملة تبليغ مقدم بموجب المادة 6 من التذييل 30B. وإذا كانت قيم C/I المحسوبة للتعيين الجديد أدنى من المعايير المطلوبة، يتعين على الإدارة المبلغة أن تقبل بالانحطاط الإضافي.

3.3 المادة 8 من التذييل 30B

يبلغ المكتب بأي تخصيص يطبق عليه الإجراء ذو الصلة في المادة 6 من التذييل 30B تطبيقاً ناجحاً وفقاً للمادة 8 من التذييل 30B قبل وضع التخصيص في الخدمة بثلاث سنوات على الأكثر.

ويقوم المكتب أولاً بتفحص التبليغ للتحقق من توافقه مع جدول توزيع نطاقات التردد والخطة والأحكام الأخرى ذات الصلة للوائح الراديو، بما في ذلك المادة 44B.11 لتأكيد الاستمرار في الوضع في الخدمة ثم بتفحص مطابقته لخصائص التخصيص المقابل في القائمة. وإذا أسفرت التفحصات عن نتائج مؤاتية، يُدون التخصيص الجديد في السجل الأساسي ويُنشر في الجزئين I-S و II-S من النشرة BR IFIC. وإذا أسفرت التفحصات عن نتائج غير مؤاتية يُنشر التخصيص في الجزء III-S ويعاد إلى الإدارة.

ويُلغى التخصيص الوارد في القائمة إذا لم يُبلَّغ عنه ويوضع في الخدمة في غضون مهلة نظامية مدتها ثماني سنوات (وفترة تمديد المهلة الزمنية المذكورة في القسم 9 أدناه). ويعلم المكتب الإدارة المبلغة قبل ثلاثة أشهر من انتهاء مهلة الثماني سنوات بالتدابير التي ينوي اتخاذها. وإذا كان التخصيص الملغى متأثراً عن تحويل تعيين، عندئذ ينبغي إعادة التعيين بنفس خصائص التخصيص الملغى باستثناء منطقة الخدمة الخاصة التي ينبغي أن تكون للأراضي الوطنية.

وإذا كانت خصائص التبليغ بموجب المادة 6 (المرحلة B) هي نفسها المقدمة بموجب المادة 8، فإن الإدارة المبلغة يمكنها أن تقدم بطاقة تبليغ واحدة بموجب المادة 8 وتطلب من المكتب تفحص البطاقة من أجل الإدخال في القائمة والتبليغ في آن واحد.

4.3 تأكيد وضع التخصيصات في الخدمة أو إعادة وضعها في الخدمة بعد تعليق الاستخدام

عند تأكيد وضع شبكة في الخدمة أو إعادة وضعها في الخدمة يتحقق المكتب مما إذا كانت الإدارة قد تقدمت بالمعلومات وفقاً للمادة 44B.11 أو المادة 49.11 من لوائح الراديو بشأن المحطة الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض القادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد ذاك والمنشورة في الموقع المداري المبلغ عنه والمحتفظ بها فيه لمدة تسعين يوماً متواصلة. وترد قائمة تخصيصات تردد الشبكات الساتلية الموضوعة في الخدمة في الصفحة التالية من الموقع الإلكتروني للاتحاد:

<http://www.itu.int/net/ITU-R/space/snl/listinuse/index.asp>

ثم يتحقق المكتب من أن المعلومات وفقاً للقرار (Rev.WRC-19) 40 قد تم تقديمها لتحديد ما إذا كانت محطة فضائية تضع تخصيصات ترددات لشبكات ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في مواقع مدارية مختلفة في الخدمة في غضون فترة قصيرة. وترد قائمة المحطات الفضائية والمعلومات ذات الصلة في الصفحة التالية من الموقع الإلكتروني للاتحاد:

http://www.itu.int/net/ITU-R/space/snl/sat_relocation/index.asp

وعند تأكيد وضع التخصيصات في الخدمة أو إعادة وضعها في الخدمة في غضون المهلة التنظيمية فإن التسجيل في السجل الأساسي يصبح نهائياً.

4 تطبيق القرار (Rev.WRC-19) 49

وسّع المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 نطاق تطبيق القرار 49 ليشمل جميع البطاقات المقدمة بموجب المادة 6 من التذييل 30B التي يتم استلامها بعد 17 نوفمبر 2007 (باستثناء البطاقات المقدمة من دولة عضو جديدة للحصول على تعيين وطني في الخطة). ويجب تقديم معلومات الاحتياط الواجب بشأن أي توزيع إلى المكتب في أقرب وقت ممكن ولكن في فترة لا تتجاوز ثلاثين يوماً من انتهاء المهلة الزمنية التنظيمية البالغة ثمانية أعوام والمحددة في التاريخ الرسمي لاستلام بطاقة التبليغ بموجب الفقرة 1.6 من التذييل 30B (انظر القسم 2.1.3 أعلاه)، ويعلم المكتب الإدارة المبلغة قبل ستة أشهر من انتهاء فترة الثماني سنوات هذه بالتدابير التي ينوي اتخاذها. فإن لم يحدث ذلك، فسوف يلغى المكتب التسجيلات ذات الصلة من السجل الأساسي الدولي للترددات ومن القائمة.

وقد قرر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12) أن معلومات الاحتياط الواجب مطلوبة أيضاً عندما تطلب إدارة تمديد المهلة الزمنية التنظيمية لتخصيصات محطة فضائية في حالة فشل الإطلاق (انظر القسم 9 أدناه).

ويتولى المكتب تفحص معلومات الاحتياط الواجب المقدمة بمقتضى القرار 49 ونشرها في قسم خاص بالقرار (RES49/) ملحق بالنشرة BR IFIC.

5 المعايير والتفحصات التقنية

إن طلب عمليات التفحص التقني (في المادتين 6 و7) في التذييل 30B هو التحقق من توافق التخصيص الجديد المقترح مع التعيين في الخطة والتخصيصات في القائمة والتخصيصات التي سبق نشرها بالفعل وفقاً للفقرة 7.6 من التذييل 30B. وقد راجع المؤتمر WRC-19 قيم قوس التنسيق في التذييل 30B (من 10° نزولاً إلى 7° في نطاقات التردد 4/6 GHz ومن 9° نزولاً إلى 6° في نطاقات التردد 10/13-11 GHz)، وبذلك، يكون تفحص التوافق كما يلي:

- خارج قوس التنسيق، تُحسب قيم كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة عن تخصيص مقترح وتقارن مع الحدود المطبقة في الملحق 3 بالتذييل 30B. ويتعين ألا تتعدى كثافة تدفق القدرة للوصلة الهابطة في أي جزء من سطح الأرض وكثافة تدفق القدرة للوصلة الصاعدة باتجاه أي موقع من المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض خارج قوس التنسيق الحدود المقابلة.

داخل قوس التنسيق، يستند تفحص التوافق إلى:

(أ) الفقرة 1.2 من الملحق 4 للتذييل 30B: حساب إجمالي قيم نسبة الموجة الحاملة إلى التداخل (C/I) التجميعية ولمصدر وحيد للتعيينات والتخصيصات. وتُحسب قيم C/I التجميعية ولمصدر وحيد لوصلة صاعدة في كل نقطة اختبار (زاد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 عدد نقاط الاختبار المقدمة من أجل الأنظمة الإضافية إلى ما يصل إلى 100 نقطة). أما قيم C/I لمصدر وحيد لوصلة هابطة، فتُحسب في كل من نقاط الاختبار ونقاط الشبكة (التي تولّد بانتظام على الأرض داخل منطقة الخدمة الخاصة بالشبكات المعرضة للتداخل بغية حمايتها من الشبكات الوافدة التي تتضمن مخططات أكفة كسب الهوائيات الخاصة بها كسباً هوائياً منخفضاً جداً في منطقة صغيرة في اتجاه نقاط اختبار وصلة هابطة محددة لشبكة معرضة للتداخل)؛

(ب) الفقرة 2.2 من الملحق 4 للتذييل 30B: حساب قيم كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة في ظروف الانتشار في الفضاء الحر في موقع في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض (أرض-فضاء) وفي أي مكان داخل منطقة الخدمة (فضاء-أرض) للتعينين أو التخصيص قيد النظر.

ويُعتبر أي تعيين أو تخصيص متأثراً إذا لم تف كل من قيم C/I و pfd المحسوبة بمعايير الحماية المقابلة في الملحق 4 بالتذييل 30B.

وكما ذكر في الفقرات السابقة، ينبغي أيضاً تفحص أي تخصيص جديد بموجب التذييل 30B للتحقق من مطابقته لجدول توزيع نطاقات التردد والأحكام ذات الصلة المنصوص عليها في المادتين 21 و 22 من لوائح الراديو. وينبغي في هذا الشأن أن يتقيد إرسال الوصلة الهابطة بحدود كثافة تدفق القدرة المنصوص عليها في الفقرة 16.21 من المادة 21 من لوائح الراديو. غير أن القواعد الإجرائية الخاصة بتطبيق حدود كثافة تدفق القدرة على حزم قابلة للتوجيه لا تنطبق على التذييل 30B.

6 البرمجيات وقواعد البيانات

تُستعمل مجموعات برمجيات الواجهة البيانية الخاصة بحسابات المجموعة (GIBC) في مكتب الاتصالات الراديوية إلى جانب قاعدة بيانات التذييل 30B والنظام البياني لإدارة التداخلات (GIMS) مع قاعدة بيانات لتنفيذ الحسابات في التفحصات المذكورة أعلاه على النحو التالي:

الحكم	البرمجية	قاعدة البيانات
الفقرة 3.6/ من التذييل 30B/ المادة 5 من لوائح الراديو	---	A30B
الفقرة 3.6/ من التذييل 30B/ المادة 21 من لوائح الراديو	GIBC/ (كثافة تدفق القدرة لخدمات الأرض)	GIMS, A30B
الفقرة 3.6/ من التذييل 30B/ المادة 22 من لوائح الراديو	GIBC/ (كثافة تدفق القدرة لخدمات الأرض)	A30B
الفقرة 3.6 (ب) من التذييل 30B/ الملحق 3	GIBC/ التذييل 30B	GIMS, A30B
الفقرة 5.6 من التذييل 30B/ الملحق 4	GIBC/ التذييل 30B	GIMS, A30B
الفقرة 6.6 من التذييل 30B	GIBC/ التذييل 30B	GIMS, A30B
الفقرة 19.6/ من التذييل 30B	GIBC/ التذييل 30B	GIMS, A30B
الفقرة 19.6 (ب) من التذييل 30B/ المادة 5 من لوائح الراديو	---	A30B
الفقرة 19.6 (ب) من التذييل 30B/ المادة 21 من لوائح الراديو	GIBC/ (كثافة تدفق القدرة لخدمات الأرض)	GIMS, A30B
الفقرة 19.6 (ب) من التذييل 30B/ المادة 22 من لوائح الراديو	GIBC/ (كثافة تدفق القدرة لخدمات الأرض)	A30B
الفقرة 19.6 (ج) من التذييل 30B/ الملحق 3	GIBC/ التذييل 30B	GIMS, A30B
الفقرة 21.6 من التذييل 30B/ الملحق 4	GIBC/ التذييل 30B	GIMS, A30B
الفقرة 22.6 من التذييل 30B/ الملحق 4	GIBC/ التذييل 30B	GIMS, A30B

7 القرار (WRC-19) 170

حدد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) الإجراءات الخاص الوارد وصفه في القرار (WRC-19) 170 الذي ينطبق بموجب المادة 6 من التذييل 30B:

(أ) لتحويل تعيين لإدارة ما إلى تخصيص بتعديلات خارج غلاف التعيين الأولي، مع تقييده بتقديم الخدمة إلى أراضيها الوطنية؛

أو

(ب) لتبليغ من إدارة ما عن نظام إضافي تقتصر منطقة خدمته على أراضيها الوطنية؛

أو

(ج) لتبليغ تتقدم به إدارة تتصرف بالنيابة عن مجموعة من الإدارات المسماة عن نظام إضافي تقتصر منطقة خدمته على الأراضي الوطنية لمجموعة الإدارات المسماة.

ويهدف هذا الإجراء إلى تيسير عملية إدخال تخصيصات التردد في القائمة بمعايير تنسيق مخففة وتعزيز النفاذ المنصف إلى نطاقات التردد الواردة في خطة الخدمة الثابتة الساتلية للدول الأعضاء التي ترغب في تقديم خدمة داخل أراضيها الوطنية فقط.

ولا يمكن تطبيق هذا الإجراء الخاص إلا مرة واحدة من جانب إدارة ما أو أي إدارة تتصرف بالنيابة عن مجموعة من الإدارات المسماة، ليس لديها تخصيص في قائمة التذييل 30B أو أي تخصيص مقدم بموجب الفقرة 1.6 من التذييل 30B.

وتُستخدم المعايير المحددة، الواردة في التذييل 1 للمرفق 1 بالقرار (WRC-19) 170، لتحديد ما إذا كان تخصيص ما يُعتبر متأثراً بشبكات مبلغ عنها بموجب هذا القرار.

8 تنفيذ قرارات المؤتمر WRC-19 المتعلقة بتفحص التبليغات المقدمة بموجب التذييل 30B

يهدف توضيح تنفيذ التعديلات المختلفة التي أدخلها المؤتمر WRC-19 على التذييل 30B وكذلك تطبيق القرار (WRC-19) 170، قرر المؤتمر وضع ترتيبات مؤقتة فيما يخص معالجة التبليغات المقدمة بموجب التذييل 30B والتي استلمها المكتب قبل وبعد انتهاء المؤتمر. ويرد ملخص هذه الترتيبات في الملحق 1 بهذه الوثيقة.

9 تمديد المهلة الزمنية التنظيمية لوضع تخصيص في الخدمة في حالة فشل الإطلاق

أقر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 أحكاماً جديدة للتعامل مع حالات حدوث فشل الإطلاق. ووفقاً للفقرة 31.6 مكرراً من المادة 6 من التذييل 30B، يمكن تمديد مهلة الثماني سنوات التنظيمية بما لا يزيد عن ثلاث سنوات بسبب فشل الإطلاق، الذي يشمل حالات تدمير الساتل وحالات تعذر وصوله إلى موقعه المداري المخصص.

ولا يمكن طلب تمديد المهلة الزمنية للتخصيصات إلا مرة واحدة ويُمنح الطلب فقط إذا حدث فشل الإطلاق بعد خمس سنوات من تاريخ استلام طلب المرحلة A بموجب الفقرة 1.6 من المادة 6 من التذييل 30B.

ولطلب التمديد، يجب على الإدارة المبلّغة إبلاغ المكتب خطياً خلال شهر من فشل الإطلاق وتوفير معلومات الاحتياط الواجب بموجب القرار (Rev.WRC-15) 49 المتعلقة بحالة فشل الإطلاق، إن لم تكن هذه المعلومات قد قدمت من قبل. وفضلاً عن ذلك فإن على الإدارة المبلّغة أن تقدم إلى المكتب المعلومات المحدثة المقصودة في القرار 49 بشأن الساتل الجديد الجارية حيازته في غضون سنة واحدة من طلب التمديد ويرسل المكتب بأسرع ما يمكن رسالة تذكير إلى الإدارة المبلّغة إذا لم يتم في غضون 11 شهراً بعد طلب التمديد لتقديم تلك المعلومات. وبخلاف ذلك فإن تخصيصات التردد المقابلة تصبح ملغية.

10 فترة التعليق

توفر الفقرة 17.8 من المادة 8 من التذييل 30B آلية لتعليق تخصيص مسجل في السجل الأساسي. والمهلة الزمنية القصوى للتعليق هي ثلاث سنوات. على أنه إذا قامت الإدارة المبلّغة بإعلام المكتب بالتعليق بعد أكثر من ستة أشهر من تاريخ تعليق استخدام تخصيص التردد، يتعين تقصير فترة الثلاث سنوات بمقدار الوقت الذي انقضى بين نهاية فترة الستة أشهر والتاريخ الذي يُعلم فيه المكتب بالتعليق. وللإطلاع على تاريخ إعادة وضع التخصيصات في الخدمة يرجى الرجوع إلى القسم 4.3 أعلاه.

11 التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية والاتصالات الإلكترونية المتعلقة بالمراسلات الإدارية ذات الصلة بالخدمات الفضائية

وفقاً للقواعد الإجرائية المراجعة بشأن استلام بطاقات التبليغ عن الشبكات الفضائية، واعتباراً من 1 أغسطس 2018، فإن جميع بطاقات التبليغ المقدمة بموجب التذييل 30B والقرار (Rev.WRC-19) 49، في جملة أمور، يجب أن تقدم باستخدام واجهة الويب الخاصة بالاتحاد "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية" المتاحة في الموقع: <https://www.itu.int/itu-r/go/space-submission>.

ويرجى الاطلاع على الوثيقة "التقديم الإلكتروني لبطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية" للحصول على مزيد من التفاصيل بهذا الشأن.

إضافةً إلى ذلك، ينبغي للإدارات المبلغة استخدام واجهة الويب الخاصة بالاتحاد "الاتصالات الإلكترونية" المتاحة في الموقع: <https://www.itu.int/ITU-R/go/space-communications>، عند الرد على رسائل المكتب بما في ذلك الرد على الرسائل المتعلقة باستكمال بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية أو معلومات غير مقدمة بشأن بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية. واستجابةً للقرار (Rev.WRC-15) 907، طور المكتب هذا التطبيق الذي يمكن استخدامه في جميع أنواع المراسلات الإدارية ذات الصلة بالخدمات الفضائية والمتبادلة بين الإدارات والمكتب، وكذلك فيما بين الإدارات.

الملحق 1

قرارات المؤتمر WRC-19 المتعلقة بتفحص التبليغات المقدمة بموجب التذييل 30B

يجب أن يواصل المكتب حساب وتحديث القيم المقبولة بالفعل للتدخل من مصدر وحيد في الوصلة الصاعدة والوصلة الهابطة على السواء لجميع الشبكات الساتلية للتذييل 30B، وفقاً للhashيتين 17 مكرراً و20 مكرراً للفقرة 1.2 من الملحق 4 بالتذييل (Rev.WRC-19) 30B، بحيث يمكن للإدارات أن تستخدم هذه المعلومات عند تنسيق شبكاتها المعنية. ويطبق المكتب أيضاً ما يلي:

- 1 بالنسبة للتبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 1.6 التي تلقاها المكتب قبل 23 نوفمبر 2019:
(أ) الملحق (WRC-07) 3 في عملية التفحص بموجب الفقرة 3.6 (ب)؛
(ب) الملحق (Rev.WRC-07) 4 في عملية التفحص بموجب الفقرة 5.6.
ملاحظة: بما في ذلك حماية التبليغات المقدمة بموجب القرار (WRC-19) 170 التي جرى تفحصها قبل بلوغ التبليغ المعني المرحلة A، إن وُجدت.
- 2 بالنسبة للتبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 17.6 التي تلقاها المكتب قبل 23 نوفمبر 2019:
(أ) الملحق (WRC-07) 3 في عملية التفحص بموجب الفقرة 19.6 (ج)؛
(ب) الملحق (Rev.WRC-07) 4 في عملية التفحص بموجب الفقرة 21.6؛
(ج) الملحق (Rev.WRC-07) 4 في عملية التفحص الإضافي بموجب الحاشية 7 مكرراً للفقرة 21.6 (ج)؛
(د) الملحق (Rev.WRC-07) 4 في عملية التفحص بموجب الفقرة 22.6.
ملاحظة: بما في ذلك حماية التبليغات المقدمة بموجب القرار (WRC-19) 170 التي جرى تفحصها قبل بلوغ التبليغ المعني المرحلة B، إن وُجدت.
- 3 بالنسبة للتبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 17.6 التي تلقاها المكتب بعد 22 نوفمبر 2019، ذات الصلة بالتبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 1.6 التي تلقاها المكتب قبل 23 نوفمبر 2019:
(أ) الملحق (WRC-07) 3 في عملية التفحص بموجب الفقرة 19.6 (ج)؛
(ب) الملحق (Rev.WRC-07) 4 في عملية التفحص بموجب الفقرة 21.6؛
(ج) الملحق (Rev.WRC-07) 4 في عملية التفحص الإضافي بموجب الحاشية 7 مكرراً للفقرة 21.6 (ج) في حال تسجيل التخصيصات المتأثرة المتبقية في القائمة قبل 23 نوفمبر 2019؛
(د) الملحق (Rev.WRC-19) 4 في عملية التفحص الإضافي بموجب الحاشية 7 مكرراً للفقرة 21.6 (ج) في حال تسجيل التخصيصات المتأثرة المتبقية في القائمة بعد 22 نوفمبر 2019؛
(هـ) الملحق (Rev.WRC-19) 4 في عملية التفحص بموجب الفقرة 22.6.
ملاحظة: بما في ذلك حماية التبليغات المقدمة بموجب القرار (WRC-19) 170 التي جرى تفحصها قبل بلوغ التبليغات المعني المرحلة A و/أو B، إن وُجدت.
- 4 بالنسبة للتبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 1.6 التي تلقاها المكتب بعد 22 نوفمبر 2019:
(أ) الملحق (Rev.WRC-19) 3 في عملية التفحص بموجب الفقرة 3.6 (ب)؛
(ب) الملحق (Rev.WRC-19) 4 في عملية التفحص بموجب الفقرة 5.6.
- 5 بالنسبة للتبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 17.6 التي تلقاها المكتب بعد 22 نوفمبر 2019، ذات الصلة بالتبليغات الكاملة بموجب الفقرة 1.6 التي تلقاها المكتب بعد 22 نوفمبر 2019:
(أ) الملحق (Rev.WRC-19) 3 في عملية التفحص بموجب الفقرة 19.6 (ج)؛
(ب) الملحق (Rev.WRC-19) 4 في عملية التفحص بموجب الفقرة 21.6؛
(ج) الملحق (Rev.WRC-19) 4 في عملية التفحص بموجب الفقرة 22.6.
- 6 بالنسبة للتبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 1.6 عملاً بالقرار (WRC-19) 170:
(أ) الملحق (Rev.WRC-19) 3 في عملية التفحص بموجب الفقرة 3.6 (ب)؛
(ب) الملحق (Rev.WRC-19) 4 والمعايير الجديدة المشار إليها في القرار (WRC-19) 170، في عملية التفحص بموجب الفقرة 5.6، حسب الاقتضاء.

ملاحظة: بما في ذلك تفحص التبليغات المقدمة بموجب القرار **(WRC-19) 170** والتي استُلمت قبل تفحص التبليغات العادية الأخيرة في المرحلة A و/أو B المستلمة قبل 23 نوفمبر 2019.

- 7 بالنسبة للتبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 17.6 عملاً بالقرار **(WRC-19) 170**، يطبق المكتب ما يلي:
- (أ) الملحق (Rev.WRC-19) 3 في عملية التفحص بموجب الفقرة 19.6 ج؛
- (ب) الملحق (Rev.WRC-19) 4 والمعايير الجديدة المشار إليها في القرار **(WRC-19) 170**، في عملية التفحص بموجب الفقرة 21.6، حسب الاقتضاء؛
- (ج) الملحق (Rev.WRC-19) 4 والمعايير الجديدة المشار إليها في القرار **(WRC-19) 170**، في عملية التفحص الإضافي بموجب الحاشية 7 مكرراً للفقرة 21.6 ج)، حسب الاقتضاء؛
- (د) الملحق (Rev.WRC-19) 4 والمعايير الجديدة المشار إليها في القرار **(WRC-19) 170**، في عملية التفحص بموجب الفقرة 22.6، حسب الاقتضاء.

- 8 تطبيق الفقرة 16.6:
- باستثناء أراضي الإدارة المعنية، يطبق المكتب الملحق (Rev.WRC-07) 4 حتى آخر تبليغ كامل مقدم بموجب الفقرتين 1.6 أو 17.6، تلقاه المكتب قبل 23 نوفمبر 2019 وجرت عملية تفحصه، وبعد ذلك يطبق الملحق (Rev.WRC-19) 4.
- إذا قُدم طلب بموجب الفقرة 16.6 من أجل مراعاته عند تفحص التبليغات الكاملة بموجب الفقرة 17.6، يطبق المكتب عند تفحص هذه التبليغات الملحق 4 المناسب المستخدم في التفحص بموجب الفقرتين 21.6 و 22.6 على النحو المشار إليه أعلاه.

- 9 تطبيق الفقرة 27.6 في معايير التحديث:
- يطبق المكتب الملحق (Rev.WRC-07) 4 حتى آخر تبليغات كاملة مقدمة بموجب الفقرتين 1.6 أو 17.6، تلقاها المكتب قبل 23 نوفمبر 2019 وجرت عملية تفحصها، وبعد ذلك يطبق الملحق (Rev.WRC-19) 4.

- 10 تطبيق الفقرة 5.7:
- بالنسبة لطلب بموجب المادة 7 ورد قبل 23 نوفمبر 2019، يطبق المكتب الملحق (WRC-07) 3 والملحق (Rev.WRC-07) 4.
- بالنسبة لطلب بموجب المادة 7 ورد بعد 22 نوفمبر 2019، يطبق المكتب الملحق (Rev.WRC-19) 3 والملحق (Rev.WRC-19) 4.

ويراعي المكتب أيضاً عند إجراء عملية التفحص بموجب الفقرة 21.6 ج) التبليغات الكاملة المقدمة بموجب الفقرة 1.6، عملاً بالقرار **(WRC-19) 170**، والطلب بموجب المادة 7 المنقول إلى المادة 6 بموجب الفقرة 7.7 الذي جرى تفحصه قبل تاريخ استلام بطاقة التبليغ التي تم تفحصها والمقدمة بموجب الفقرة 1.6.