|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)**دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **الجلسة العامة** | **الإضافة 1للوثيقة 44(Add.22)-A** |
|  | **13 أكتوبر 2023** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| الدول الأعضاء في لجنة البلدان الأمريكية للاتصالات (CITEL) |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| ‎‎‎‎‎‎بند جدول الأعمال 7(A) |

7 النظر في أي تغييرات قد يلزم إجراؤها، تطبيقاً للقرار 86 (المراجَع في مراكش، (2002 لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن "إجراءات النشر المسبق والتنسيق والتبليغ والتسجيل لتخصيصات التردد للشبكات الساتلية"، وفقاً للقرار **86 (Rev.WRC‑07)،** تيسيراً للاستخدام الرشيد والفعّال والاقتصادي للترددات الراديوية وأي مدارات مرتبطة بها، بما فيها مدار السواتل المستقرة بالنسبة للأرض؛

7(A) الموضوع A - التفاوتات المسموحة في بعض الخصائص المدارية للمحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية

خلفية

دعا المؤتمر WRC-19 قطاع الاتصالات الراديوية "إلى أن يعمد، على وجه السرعة، إلى دراسة التفاوتات المسموح بها في بعض الخصائص المدارية للمحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية، لمراعاة الاختلافات المحتملة بين الخصائص المدارية المبلغ عنها وتلك المستخدمة فيما يتعلق بميل المستوي المداري، وارتفاع الأوج في المحطة الفضائية، وارتفاع الحضيض في المحطة الفضائية، وزاوية الحضيض في المستوي المداري".

يتناول الموضوع A في إطار البند 7 من جدول أعمال المؤتمر WRC-23 اعتماد التفاوتات الممكنة لبعض الخصائص المدارية للمحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) للخدمة الثابتة الساتلية (FSS) أو الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) أو الخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) لمراعاة الفوارق المحتملة بين القيم المسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات (MIFR) للخصائص المدارية المحددة للمحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في تخصيصات التردد المبلغ عنها وتلك الممثلة للنشر الفعلي لهذه المحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

وتنشأ الحاجة إلى التفاوتات المسموح بها من الالتزامات المنصوص عليها في لوائح الراديو (RR):

- لنشر ساتل واحد على الأقل في مستوٍ مداري مُبلغ عنه من أجل إكمال ناجح للوضع في الخدمة (BIU) أو إعادة الوضع في الخدمة (BBIU) لتخصيصات التردد في شبكة أو نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) أو الخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) أو الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) بغض النظر عن نطاقات التردد (انظر الرقم **44C.11** والرقم **2.49.11** من لوائح الراديو)؛

- لنشر سواتل في مستوٍ مداري مُبلغ عنه للوفاء بالمراحل المنصوص عليها في القرار **(WRC-19) 35** لبعض الخدمات في بعض النطاقات؛

- لتشغيل تخصيصات التردد وفقاً للخصائص المطلوبة المبلغ عنها على النحو المحدد في التذييل **4** في لوائح الراديو.

تتفق الدراسات التي أجراها قطاع الاتصالات الراديوية حتى الآن على أن تكون هناك تفاوتات مسموح بها بين القيم المسجلة في السجل الرئيسي الدولي للترددات (MIFR) للخصائص المدارية المحددة للمحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في تخصيصات تردد مُبلغ عنها وتلك التي تمثل النشر الفعلي لهذه المحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

وهناك جوانب متعددة معنية بهذا الصدد. من ناحية، كما هو مبين في القسم ‎3.1/7/4 ‏من تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر WRC-23 ‏بشأن هذا الموضوع‎: "تؤثر الانحرافات عن المعلمات الاسمية التي تميز المستوي المبلغ عنه (البنود .4.Aب.4.أ و.4.Aب.4.د، و.4.Aب.4.هـ، و.4.Aب.4.ط) على المعالجة التنظيمية من جانب المكتب لتأكيد التبليغ عن الوضع أو إعادة الوضع في الخدمة أو التقديم بموجب القرار **(WRC-19) 35**. ويمكن أن يكون لهذه الانحرافات أيضاً تأثير كبير في بيئة التداخل في نظام من هذا القبيل، وبالتالي يمكن أن تؤثر على الاستخدام الفعال لمورد الطيف non-GSO."ويُشير نفس القسم أيضاً من تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر إلى أنه من المهم أن ندرك "أن اعتبارات التصميم، (بما في ذلك تأثير السحب الجوي[[1]](#footnote-1)1. وتأثيرات الدورة الشمسية بالنسبة للأنظمة الواقعة على ارتفاعات أقل من 600 km)، والحاجة إلى ضمان عمليات طيران آمنة بين السواتل في نفس النظام و/أو في أنظمة أخرى، يمكن أن تؤدي، من بين أمور أخرى، إلى ضرورة قيام الإدارات المبلغة بتشغيل بعض المحطات الفضائية في معلمات مدارية مختلفة عن المعلمات المدارية المبلغ عنها أو الأخذ بممارسات مدارية لا تزيد من التداخل أو من متطلبات الحماية." ويستمر تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر في الاعتراف بوجود أسباب مشروعة للاختلافات عن معلمات المستوي المداري المبلغ عنها، وأنه من المهم عدم الإفراط في تنظيم الانحرافات/التفاوتات بطريقة تحد من مرونة الإدارات أو تحد بشكل غير مناسب من دخول أنظمة إضافية.

المقترحات

المـادة 11

التبليغ عن تخصيصات التردد وتسجيلها1، 2، 3، 4، 5، 6، 7(WRC-19)

القسم II - تفحص بطاقات التبليغ وتسجيل تخصيصات التردد
في السجل الأساسي

MOD IAP/44A22A1/1#1983

44C.11 يُعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية في شبكة أو نظام في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية، قد وُضع في الخدمة، إذا ما وُضعت محطة فضائية قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا في أحد المستويات المدارية المبلغ عنها MOD27 للشبكة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض وظلت فيه لمدة 90 يوماً متواصلةً، بغض النظر عن عدد المستويات المدارية والسواتل المبلغ عنه لكل مستوٍ مداري في الشبكة أو النظام. وتخطر الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في غضون ثلاثين يوماً من نهاية فترة الـتسعين يوماً25، 28، 29. وعند استلام المعلومات المرسلة بموجب هذا الحكم، يتيح المكتب هذه المعلومات في أقرب وقت ممكن في الموقع الإلكتروني للاتحاد وينشرها بعد ذلك في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية.(WRC-23)

الأسباب: التعديل مطلوب لتجسيد بعض التغييرات بين القيم المبلغ عنها والقيم الفعلية لبعض الخصائص المدارية للمحطة الفضائية المنشورة للوفاء بمتطلبات الوضع في الخدمة ‏على النحو المنصوص عليه في الرقم ‎44C.11 ‏من لوائح الراديو فيما يتعلق بالأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية.

MOD IAP/44A22A1/2#1984

44D.11 يُعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية في شبكة أو نظام في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض وتتخذ من "الأرض" جسماً مرجعياً لها، غير تخصيصات التردد التي ينطبق عليها الرقم **44C.11**، قد وُضع في الخدمة، إذا ما وُضعت محطة فضائية قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا في أحد المستويات المدارية المبلَّغ عنها MOD27 للشبكة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض، بغض النظر عن عدد المستويات المدارية والسواتل المبلغ عنه لكل مستوٍ مداري في الشبكة أو النظام. وتُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في أقرب وقت ممكن ولكن في فترة لا تتجاوز 30 يوماً من نهاية الفترة المشار إليها في الرقم **44.11**.25، 29 وعند استلام المعلومات المرسلة بموجب هذا الحكم، يتيح المكتب هذه المعلومات في أقرب وقت ممكن في الموقع الإلكتروني للاتحاد وينشرها بعد ذلك في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية.(WRC-23)

الأسباب: ‏نتيجة لتعديل الرقمين ‎44C.11 ‏و‎1.44C.11 ‏من لوائح الراديو‎.

MOD IAP/44A22A1/3#1985

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

27 1.44C.11 و1.44D.11 لأغراض الرقم **44C.11** أو الرقم **44D.11**، يعني المصطلح "المستوي المداري المبلّغ عنه" المستوي المداري للنظام غير المستقر بالنسبة إلى الأرض، المقدم إلى المكتب في أحدث معلومات التبليغ عن تخصيصات تردد النظام، المقابلة للبنود .4.Aب.4.أ و.4.Aب.4.د و.4.Aب.4.هـ و.4.Aب.4.ط (فقط للمدارات التي تختلف فيها ارتفاعات الأوج والحضيض) في الجدول A في الملحق 2 بالتذييل **4**. ولأغراض الرقم **44C.11**، ينطبق القرار **[IAP-B7(A)] (WRC‑23)**.     (WRC‑23)

الأسباب: إدراج إحالة إلزامية إلى قرار جديد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية تتناول الانحرافات المسموح بها على عناصر مستوي مداري مبلغ عنه، وتصحيح إحالة خاطئة إلى التذييل ‎4 ‏للوائح الراديو.‎

MOD IAP/44A22A1/4#1986

49.11 عندما يعلق استعمال تخصيص تردد مسجل لمحطة فضائية لشبكة ساتلية أو لجميع المحطات الفضائية لنظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض لفترة تزيد على ستة أشهر، تقوم الإدارة المبلِّغة بإعلام المكتب بتاريخ تعليق استعمال التردد. وعندما يُعاد وضع التخصيص المسجل في الخدمة، تعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك بأسرع ما يمكن طبقاً لأحكام الرقم **1.49.11** أو الرقم **2.49.11** أو الرقم **3.49.11** أو الرقم **4.49.11**، حسب انطباقها. وعند تلقي المعلومات المرسلة بموجب هذا الحكم، يقوم المكتب بإتاحتها بأسرع وقت ممكن في الموقع الإلكتروني للاتحاد الدولي للاتصالات وينشرها في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية. ويجب ألا يتجاوز تاريخ إعادة وضع التخصيص في الخدمة32، 33، 34، 35، MOD36 مدة ثلاثة أعوام بعد تاريخ تعليق استعمال تخصيص التردد، شريطة أن تعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بالتعليق في غضون ستة أشهر من التاريخ الذي عُلق فيه الاستعمال. وإذا أعلمت الإدارةُ المبلِّغة المكتبَ بالتعليق بعد مضي أكثر من ستة أشهر على التاريخ الذي عُلق فيه استعمال تخصيص التردد، تقصَّر فترة الثلاث سنوات. وفي هذه الحالة، تقصَّر فترة الثلاث سنوات بمقدار الوقت الذي انقضى بين نهاية فترة الستة أشهر والتاريخ الذي يُعلَم فيه المكتب بالتعليق. وإذا قامت الإدارة المبلِّغة بإعلام المكتب بالتعليق بعد تاريخ تعليق استعمال تخصيص التردد بفترة تزيد عن 21 شهراً، يلغى تخصيص التردد. وقبل تسعين يوماً من نهاية فترة التعليق، يوجه المكتب رسالة تذكير إلى الإدارة المبلِّغة. وإذا لم يستلم المكتب التأكيد بإعادة وضع تخصيص التردد في الخدمة في غضون ثلاثين يوماً التي تلي فترة التعليق المحددة بموجب هذا الحكم، يقوم بإلغاء تسجيل التخصيص في السجل الأساسي. ومع ذلك يجب على المكتب أن يُبلغ الإدارة المعنية قبل أن يتخذ هذا الإجراء.(WRC-23)

الأسباب: التعديل مطلوب لتجسيد بعض التغييرات المسموح بها بين القيم المبلغ عنها والقيم الفعلية لبعض الخصائص المدارية للمحطة الفضائية المنشورة للوفاء بمتطلبات الوضع في الخدمة ‏على النحو المنصوص عليه في الرقم ‎2.49.11 ‏من لوائح الراديو فيما يتعلق بالأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية.

MOD IAP/44A22A1/5#1987

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

36 5.49.11 لأغراض الرقمين **2.49.11** و**3.49.11**، يعني المصطلح "المستوي المداري المبلّغ عنه" المستوي المداري للنظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض المقدم إلى المكتب في أحدث معلومات التبليغ عن تخصيصات تردد النظام، التي تقابل البنود .4.Aب.4.أ و.4.Aب.4.د، و.4.Aب.4.هـ، و.4.Aب.4.ط (فقط للمدارات التي تختلف فيها ارتفاعات الأوج والحضيض) في الجدول A في الملحق 2 بالتذييل **4**. ولأغراض الرقم **2.49.11**، ينطبق القرار **[IAP‑B7(A)] (WRC‑23)**.     (WRC‑23)

الأسباب: إدراج إحالة إلزامية إلى قرار جديد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية تتناول الانحرافات المسموح بها على عناصر مستوي مداري مبلغ عنه، وتصحيح إحالة خاطئة إلى التذييل ‎4 ‏للوائح الراديو.

القسم III - الاحتفاظ بتسجيل تخصيصات التردد للأنظمة الساتلية
غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في السجل الأساسي(WRC-19)

MOD IAP/44A22A1/6

51.11 فيما يتعلق بتخصيصات التردد لبعض الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في نطاقات تردد وخدمات محددة، ينطبق القرار **35 (WRC-19) والقرار [IAP-B7(A) (WRC-23).**(WRC‑23)

الأسباب: إدراج إحالة إلزامية إلى قرار جديد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية تتناول الانحرافات المسموح بها على عناصر مستوي مداري مبلغ عنه.

ADD IAP/44A22A1/7#1988

مشروع القرار الجديد [IAP-B7(A)] (WRC-23)

التفاوتات المسموح بها لبعض الخصائص المدارية للمحطات الفضائية المنشورة ‏ كجزء من أنظمة غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاقات محددة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) دعا قطاع الاتصالات الراديوية إلى أن يعمد، على وجه السرعة، إلى دراسة التفاوتات المسموح بها في الخصائص المدارية للمحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية، لمراعاة التفاوتات المحتملة بين الخصائص المدارية المبلغ عنها وتلك المستعملة لميل المستوي المداري وارتفاع أوج المحطة الفضائية وارتفاع حضيض المحطة الفضائية وزاوية حضيض المستوي المداري،

وإذ يضع في اعتباره كذلك

*أ )* أن الاتحاد الدولي للاتصالات يتلقّى منذ عام 2011 بطاقات تبليغ عن تخصيصات تردد لأنظمة ساتلية في مدارات دائرية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) تتألف من مئات إلى آلاف السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، لا سيما في نطاقات التردد الموزّعة للخدمة الثابتة الساتلية (FSS) أو الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS)؛

*ب)* أن السواتل المقامة على مدارات شديدة الإهليلجية ومدارات شديدة الميل تعمل عادة في أنظمة‎ تتكون من عدد قليل فقط من السواتل ولا يمثل عدد هذه الأنظمة المبلغ عنها سوى جزء صغير من عدد الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض المبلغ عنها؛

*ج)* أن تصحيح المعلمات المدارية للسواتل في مدارات شديدة الإهليلجية ومدارات شديدة الميل قد يؤدي إلى تقليل العمر الافتراضي لهذه السواتل وإلى الاستعاضة عنها‎ بشكل متكرر؛

*د )* أن استخدام تخصيصات التردد في الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) للخدمات الثابتة الساتلية (FSS) والإذاعية الساتلية (BSS) والمتنقلة الساتلية (MSS) تخضع للحدود التنظيمية والتشغيلية المنصوص عليها في لوائح الراديو؛

*هـ )* أن الأرقام **44C.11** و**2.49.11** تتطلب نشر السواتل في المستويات المدارية المبلغ عنها؛

*و )* أنه بموجب الأرقام **1.44C.11** و**1.44D.11** و**2.49.11** و**3.49.11**، يعني المصطلح "المستوي المداري المبلّغ عنه" المستوي المداري للنظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض المقدم إلى مكتب الاتصالات الراديوية (المكتب) في أحدث معلومات التبليغ عن تخصيصات تردد النظام، التي تقابل البنود .4.Aب.4.أ و.4.Aب.4.د، و.4.Aب.4.هـ، و.4.Aب.4.ط (فقط للمدارات التي تختلف فيها ارتفاعات الأوج والحضيض) في الجدول A في الملحق 2 بالتذييل **4**؛

*ز )* أن اعتبارات التصميم، (بما في ذلك تأثير السحب الجوي[[2]](#footnote-2)1 وتأثيرات الدورة الشمسية على ارتفاعات أقل من 600 km)، وتوفر مركبات الإطلاق لدعم عمليات إطلاق السواتل المتعددة، والحفاظ على الفصل بين السواتل في نفس النظام وفي الأنظمة الأخرى لضمان عمليات طيران آمنة وتقليل مخاطر الاصطدامات؛ وعوامل أخرى يمكن أن تؤدي إلى ضرورة قيام الإدارات المبلغة بتشغيل بعض المحطات الفضائية في المستويات المدارية باستخدام بعض التباين الذي يختلف عن المستويات المدارية المبلغ عنها للأنظمة non-GSO المشار إليها في الفقرة *أ)* من "*إذ يضع في اعتباره كذلك*"؛

*ح)* ‏أن هناك، وفقاً لما جاء في الفقرة *ز) من* "*إذ يضع في اعتباره كذلك*"، أسباباً مشروعة لساتل يعمل بتغاير عن خصائصه المدارية المبلَّغ عنها؛

*ط )* أن التفاوتات الكبيرة بين المستوي (المستويات) المداري التشغيلي لنظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض والمستوي (المستويات) المداري المبلغ عنه لتلك الأنظمة كما هي مسجلة في السجل الرئيسي الدولي للترددات (السجل الرئيسي) يمكن أن يكون لها تأثير على بيئة التداخل في أنظمة/خدمات أخرى؛

*ي)* أنه من المهم، عند النظر في الحالات التي يعمل فيها نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في مستويات مدارية تختلف عن المستويات المدارية المبلغ عنها من جانب النظام، أن توضع آلية لتحديد أن عملية التباين هذه لا تؤدي الآن ولن تؤدي في المستقبل إلى تسبب المحطات الفضائية للنظام غير المستقر بالنسبة إلى الأرض في حدوث مزيد من التداخل أو المطالبة بالحاجة إلى حماية أكبر مما كان يمكن أن يحدث لو كانت المستويات المدارية التشغيلية متوافقة تماماً مع المستويات المدارية المبلغ عنها للنظام؛

*ك)* أنه لأغراض تعزيز كفاءة الاستخدام لمورد المدار/الطيف لجميع الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، سواء كانت في نفس نطاق التردد أو الخدمة أم لا، من المهم أن يكون هناك قائمة يحتفظ بها المكتب لجميع السواتل في نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض التي تعمل في مستويات مدارية تتعارض مع البنود .4.Aب.4.أ و.4.Aب.4.د، و.4.Aب.4.هـ، و.4.Aب.4.ط (فقط للمدارات التي تختلف ارتفاعاتها من حيث الأوج والحضيض) في الجدول A من الملحق 2 بالتذييل **4** لأي من المستويات المدارية المُبلغ عنها للنظام، على النحو الذي قدم للمكتب في أحدث معلومات التبليغ عن تخصيصات تردد النظام؛

*ل)* أنه بصرف النظر عن الفقرات *ي)* و*ك)* من " *إذ يضع في اعتباره* *كذلك*" أعلاه، ستكون هناك حالات يمكن فيها للمكتب أن يحدد دون منهجية أن المستوي المداري لنظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض له خصائص لا تقابل البنود .4.Aب.4.أ و.4.Aب.4.د، و.4.Aب.4.هـ، و.4.Aب.4.ط (فقط للمدارات التي تختلف ارتفاعاتها من حيث الأوج والحضيض) في الجدول A بالملحق 2 بالتذييل **4** على النحو المقدم إلى المكتب في أحدث معلومات التبليغ عن تخصيصات تردد النظام؛

*م )* أن الالتزام بنهج شفاف لمسألة التفاوتات المدارية المسموح بها أمر مرغوب فيه، لأن هذا يقلل من عدم اليقين فيما يتعلق بنشر الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض،

وإذ يدرك

 *أ )* أن المادة **11** تعالج الوضع في الخدمة لتخصيصات التردد للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض؛

*ب)* أن أي آلية تنظيمية لإدارة تخصيصات التردد للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في السجل الأساسي ينبغي ألا تفرض أعباءً لا ضرورة لها؛

*ج)* أن الخصائص الأساسية للمستويات المدارية المبلغ عنها في نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض هي من بين الخصائص المطلوبة المبلغ عنها على النحو المحدد في التذييل **4** (على وجه التحديد، البنود .4.Aب.4.أ و.4.Aب.4.د، و.4.Aب.4.هـ، و.4.Aب.4.ط)؛

*د )* أن القرار **(WRC-19) 35** يتناول التفاوتات بين العدد الفعلي للسواتل في المستويات المدارية المبلغ عنها وعدد السواتل المبلغ عنها لكل مستوٍ مداري، في حين يتناول هذا القرار موضوع الاختلافات في الخصائص المدارية المنشورة مقابل الخصائص المدارية المبلغ عنها؛

*هـ )* أن تنظيم التفاوتات المدارية في نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض ينبغي أن تراعي اعتبارات التصميم بما في ذلك موازنة خصائص السحب الجوي على الارتفاع المختار وتنبؤات الدورة الشمسية التي يمكن أن تؤثر على العمر الافتراضي للسواتل؛

*و )* أن الرقم **6.13** ينطبق على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي لها تخصيصات تردد في نطاقات التردد والخدمات التي ينطبق عليها هذا القرار؛

*ز )* أن الرقم **49.11** يعالج مسألة تعليق تخصيصات التردد المسجلة لمحطة فضائية في شبكة ساتلية أو لمحطات فضائية في نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض،

وإذ يدرك كذلك

*أ )* أن هذا القرار يتعلق بجوانب الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تنطبق عليها أحكام الفقرة 1 من "*يقرر*" فيما يتعلق بالخصائص المطلوبة المبلّغ عنها على النحو المحدد في التذييل **4**؛

*ب)* أن مطابقة الخصائص المطلوبة المبلّغ عنها للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، خلاف تلك المشار إليها في الفقرة *ج)* من " *إذ يدرك*" أعلاه والأرقام **1.44C.11** و**1.44D.11** و**2.49.11** و**3.49.11**، تقع خارج نطاق هذا القرار؛

*ج)* ‏أن التفاوتات المدارية ينبغي أن تضمن مستوى كافياً من المرونة التشغيلية لعمليات الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض مع ضمان عدم تغيير بيئة التداخل في الأنظمة والخدمات الأخرى،

وإذ يلاحظ

أنه لأغراض هذا القرار:

- يقصد بمصطلح "تخصيصات التردد" تخصيصات تردد لمحطة فضائية في نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض؛

- يعني مصطلح "المستوي المداري المبلّغ عنه" المستوي المداري للنظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض، المقدم إلى المكتب في أحدث معلومات التبليغ عن تخصيصات تردد النظام، الذي يشمل الخصائص العامة للبنود التالية:

• البند .4.Aب.4.أ، زاوية ميل المستوي المداري للمحطة الفضائية؛

• البند .4.Aب.4.د، ارتفاع الأوج للمحطة الفضائية؛

• البند .4.Aب.4.ھ، ارتفاع الحضيض للمحطة الفضائية؛

• البند .4.Aب.4.ط، زاوية الحضيض لمدار المحطة الفضائية (فقط بالنسبة للمدارات التي تختلف فيها ارتفاعات الأوج والحضيض)؛

في الجدول A في الملحق 2 بالتذييل **4**،

يقرر

1 أن ينطبق هذا القرار على تخصيصات التردد للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات محطات فضائية بانحراف مركزي مداري يقل عن 0,5.[[3]](#footnote-3)2 وارتفاع أوج يقل عن km 15 000 ويتم التبليغ عنها كجزء من نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية يخضع للقرار **35 (WRC-19)؛**

2 أنه فيما يتعلق بتخصيصات التردد التي تنطبق عليها الفقرة 1 من "*يقرر*"، والتي تقدم بشأنها المعلومات المتعلقة بوضع تخصيصات التردد في الخدمة أو إعادة وضعها في الخدمة إلى المكتب في 1 يناير 2025 أو بعد ذلك التاريخ، يجب على الإدارة المبلّغة أن ترسل إلى المكتب المعلومات المطلوبة بخصوص المحطة (المحطات) الفضائية المنشورة للنظام وفقاً للملحق 1 بهذا القرار في الوقت نفسه الذي تبلغ فيه المكتب بوضع تخصيصات التردد المنطبقة في الخدمة وفقاً للرقم **44C.11** أو إعادة وضع تخصيصات التردد المنطبقة في الخدمة وفقاً للرقم **2.49.11**؛

3 أنه فيما يتعلق بتخصيصات التردد التي تنطبق عليها الفقرة 1 من "*يقرر*"، والتي وضعت في الخدمة أو أعيد وضعها في الخدمة قبل 1 يناير 2025، يجب على الإدارة المبلغة إبلاغ المكتب بالمعلومات المطلوبة فيما يتعلق بالمحطات الفضائية المنشورة للنظام وفقاً للملحق 1 بهذا القرار في موعد أقصاه 1 أبريل 2025؛

4 أنه فيما يتعلق التردد التي تنطبق عليها الفقرة 1 من "*يقرر*"، والتي تحتفظ بالملاحظة في بيانات السجل الأساسي والتي تمت إضافتها بموجب الفقرة 5*ب)* من "*يقرر*" من القرار **35 (WRC-19)**، يجب على الإدارة المبلغة إبلاغ المكتب بالمعلومات المطلوبة فيما يتعلق بالمحطات الفضائية المنشورة للنظام وفقاً للملحق 1 بهذا القرار في نفس الوقت الذي تبلغ فيه الإدارة المبلغة المكتب بالمعلومات المطلوبة بموجب الفقرتين 7 أو 8 من "*يقرر*"، حسب الاقتضاء، من القرار **35 (WRC-19)**؛

5 أن يقوم المكتب، عند تلقيه معلومات النشر المطلوبة المقدمة وفقاً للفقرة 2 أو 3 أو 4 من "*يقرر*" أعلاه،بإتاحة هذه المعلومات على وجه السرعة "كما وردت" في الموقع الإلكتروني للاتحاد؛

6 أنه، إذا كانت المعلومات المقدمة في أي تقديم في الملحق 1 بموجب الأحكام 2 أو 3 أو 4 من "*يقرر*"أعلاه تنطوي على تغيير في ارتفاع أوج أو حضيض المحطة الفضائية أو تغير في زاوية ميل المستوى المداري للمحطة الفضائية، يكون أكبر من التغيرات المقدمة في العنصر B5) من الملحق 1 بهذا القرار، يجب على الإدارة المبلغة أيضاً أن تقدم إلى المكتب في موعد أقصاه 90 يوماً بعد الموعد النهائي لتقديم الملحق 1 بموجب الفقرة 2 أو 3 أو 4 من "*يقرر*" أعلاه، التعديلات على الخصائص المدارية لتخصيصات التردد المبلغ عنها أو المسجلة والتي تبرز المعلمات المنقحة؛

7 أنه عند استلام التعديلات على خصائص تخصيصات التردد المبلغ عنها أو المسجلة على النحو المشار إليه في الفقرة 6 من "*يقرر*":

*أ )* يتيح المكتب هذه المعلومات على الفور "كما وردت" على الموقع الإلكتروني للاتحاد؛

*ب)* ينشر المكتب المعلومات المقدمة والنتائج التي توصل إليها بموجب الرقم **43B.11** في النشرة BR IFIC؛

8 أن يقوم المكتب، في غضون فترة لا تقل عن 45 يوماً قبل أي موعد نهائي للتبليغ من جانب أيّ إدارة مبلّغة بموجب الفقرة 2 أو 3 أو 4 أو 6 من "*يقرر*"، بإرسال تذكير إلى الإدارة المبلّغة لتقديم المعلومات المطلوبة؛

9 أنه إذا لم ترسل الإدارة المبلِّغة المعلومات المطلوبة بموجب الفقرة 2 أو 3 أو 4 أو 6 من "*يقرر*"*،* حسب الاقتضاء، يقوم المكتب بإرسال تذكير إلى الإدارة المبلّغة على وجه السرعة يطلب فيه من الإدارة تقديم المعلومات المطلوبة في غضون 30 يوماً من تاريخ هذا التذكير المرسل من المكتب؛

10 أنه إذا لم تقدم الإدارة المبلِّغة المعلومات بعد التذكير المرسَل بموجب الفقرة 9 من "*يقرر*"، يرسل المكتب إلى الإدارة المبلّغة تذكيراً ثانياً يطلب فيه تقديم المعلومات المطلوبة في غضون 15 يوماً من تاريخ التذكير الثاني؛

11 أنه إذا لم تقدم الإدارة المبلِّغة المعلومات المطلوبة، بموجب الفقرة 2 أو 3 أو 4 أو 6 من *"يقرر"*، حسب الاقتضاء، وبعد التذكيرين المرسلين بموجب الفقرتين 9 و10، يقوم المكتب بما يلي:

 *أ )* يبلغ لجنة لوائح الراديو، في الاجتماع التالي المقرر لها، بأن المكتب يتعزم التوقف عن أخذ القيد في السجل الرئيسي في الاعتبار عند إجراء الفحوصات؛

*ب)* في حال عدم صدور أي قرار من لجنة لوائح الراديو برفض أو تأجيل مسار العمل المبين في الفقرة 11 *أ)* من "*يقرر*" في الاجتماع الأول للجنة لوائح الراديو بعد أن يقدم المكتب المعلومات الواردة في الفقرة 11 *أ)* من "*يقرر*"، لا تؤخذ في الاعتبار تخصيصات التردد في عمليات التفحص اللاحقة بموجب الأرقام **36.9** أو **32.11** أو **32A.11**، وتُخطر الإدارات التي لها تخصيصات تردد خاضعة للقسم الفرعي IA من المادة **9** بأن هذه التخصيصات يجب ألا تتسبب في تداخل ضار بتخصيصات التردد الأخرى المسجلة في السجل الأساسي بنتيجة مؤاتية بموجب الرقم **31.11**، وألا تطالب بالحماية منها؛

12 أنه، إذا أدت المعلومات المقدمة من الإدارة المبلغة بموجب الفقرة 4 من "*يقرر*" من هذا القرار إلى عدم احتفاظ أي تخصيصات ترددات بتواريخ دخولها الأصلية في السجل الأساسي بعد تطبيق الفقرة 7 من "*يقرر*" من هذا القرار، لا تضاف هذه المحطات الفضائية التي ترد فيها تغيرات في الارتفاع أو الميل سببت هذه النتيجة إلى العدد الإجمالي للسواتل المنشورة كجزء من النظام لأغراض تقديم المرحلة بموجب القرار ‎**35 (WRC-19)** ‏التي ترتبط بها المعلومات المقدمة بموجب الفقرة ‎4 ‏من "*يقرر*" من هذا القرار؛‎

13 أن ليس هناك في هذا القرار، ما يفيد حد المكتب أو تقييده في تنفيذ أو اتباع الإجراء المنصوص عليه في الرقم **6.13** من لوائح الراديو عند استلام أي إفادة في إطار الملحق 1 بموجب الفقرات 2 أو 3 أو 4 من "*يقرر*" أعلاه، أو في أي وقت آخر، فيما يتعلق بالوضع في الخدمة، أو إعادة الوضع في الخدمة، أو الاستمرار في استخدام تخصيصات التردد للمحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض وفقاً للخصائص المطلوبة المبلغ عنها للمستوي المداري المبلغ عنه على النحو المحدد في التذييل **4**،

يقرر كذلك

أن أي محطة فضائية منشورة كجزء من الأنظمة الساتلية non-GSO في الخدمات FSS أو BSS أو MSS ينطبق عليها هذا القرار على ارتفاع وبميل خلاف الارتفاع المبلغ عنه أو الميل المبلغ عنه، لن تسبب مزيداً من التداخل ولا تتطلب مزيداً من الحماية إذا نشرت المحطة الفضائية في الارتفاع المبلغ عنه والميل المبلغ عنه،

يكلف مكتب الاتصالات الراديوية

1 باتخاذ التدابير اللازمة لتنفيذ هذا القرار بما في ذلك تقديم المساعدة للإدارات عند طلبها لتذليل الصعوبات التي قد تواجهها في تنفيذ هذا القرار دون أي تأثير تنظيمي على الإدارات؛

2 برفع تقرير عن أي صعوبات يواجهها في تنفيذ هذا القرار إلى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2027؛

3 بعدم فحص أو استعراض، فيما يتعلق بالتبليغات المقدمة من الإدارات بموجب الفقرة ‎3 ‏من "*يقرر*"، أي تأكيد مسبق بأن تخصيصات التردد الخاضعة لهذا القرار قد وضعت في الخدمة أو أعيد وضعها في الخدمة، أو أي قرار مسبق بشأن المراحل بموجب القرار **35 (WRC-19)،**

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى مواصلة الدراسات بهدف تحديد منهجية أو منهجيات لتحديد ما إذا كانت ثمة تغييرات محددة في المستوي المداري المبلغ عنه تؤدي إلى مزيد من التداخل أو تتطلب مزيداً من الحماية مما ورد في الخصائص المقدمة في أحدث معلومات التبليغ المنشورة في النشرة BR IFIC (الجزء II-S، إذا توفر، أو الجزء I-S إذا لم يتوفر الجزء II-S) لتخصيصات التردد.

الملحـق 1 بالقـرار [IAP-B7(A)] (WRC-23)

معلومات يتعين تقديمها عن المحطات الفضائية المنشورة

A معلومات عن النظام الساتلي

(1 اسم النظام الساتلي.

(2 اسم الإدارة المبلِّغة.

(3 رمز البلد.

(4 إشارة إلى معلومات النشر المسبق أو طلب التنسيق، أو معلومات التبليغ، إن توفرت.

(5 مجموع عدد المحطات الفضائية المنشورة في كل مستوٍ مداري مبلّغ عنه للنظام الساتلي، والتي تتسم بالقدرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيصات التردد.

(6 رقم المستوي المداري المذكور في أحدث معلومات التبليغ المنشورة في النشرة BR IFIC (الجزء II-S، إذا توفر، أو الجزء I‑S إذا لم يتوفر الجزء II-S) بشأن تخصيصات التردد والذي تنشر فيه كل محطة فضائية.

B خصائص المحطات الفضائية لكل محطة فضائية منشورة

(1 اسم المحطة الفضائية.

2) رقم المستوي المداري الذي ترتبط به المحطة الفضائية.

3) ارتفاع الأوج والحضيض للمحطة الفضائية وزاوية ميل المستوي المداري للمحطة الفضائية.

4) بالنسبة لكل محطة فضائية تعمل في مستوٍ مداري بارتفاع أوج وارتفاع حضيض بفارق km 80 أو أقل (لارتفاع أوج/حضيض مبلغ عنه يبلغ km 2 000 ‏أو أقل) أو بنسبة %5 ‏أو أقل بالكيلومتر (لارتفاع أوج/حضيض مبلغ عنه يزيد عن ‎km 2 000)‏، وزاوية ميل المستوي المداري للمحطة الفضائية بفارق درجتين أو أقل‎ فيما يتعلق بأحدث معلومات التبليغ المنشورة في النشرة BR IFIC (الجزء II‑S، إذا توفر، أو الجزء I-S إذا لم يتوفر الجزء II‑S)، يُقدم توضيح لأسباب تغير الخصائص المدارية للمحطة الفضائية.

5) بالنسبة لكل محطة فضائية تعمل في مستوٍ مداري بارتفاع أوج وارتفاع حضيض بفارق يتراوح بين km 80 وkm 100 (لارتفاع أوج/حضيض مبلغ عنه يبلغ km 2 000 ‏أو أقل) أو بين %5 و%10‏ بالكيلومتر (لارتفاع أوج/حضيض مبلغ عنه يزيد عن ‎2 000)[[4]](#footnote-4)3‏، وزاوية ميل المستوي المداري للمحطة الفضائية بفارق درجتين أو أقل‎ فيما يتعلق بأحدث معلومات التبليغ المنشورة في النشرة BR IFIC (الجزء II‑S، إذا توفر، أو الجزء I-S إذا لم يتوفر الجزء II-S)، شرح لسبب تغير الخصائص المدارية للمحطة الفضائية وعرض تقني يؤكد أن فرق الارتفاع الأعلى من km 80 أو %5‏ بالكيلومتر، حسب الحالة، لا يؤدي إلى زيادة في متطلبات من حيث التداخل أو المطالبة بالمزيد من الحماية مقارنة بمتطلبات التشغيل بدون تفاوت.

C الالتزام بعدم التداخل/عدم الحماية

من خلال تقديم تقرير بموجب الملحق 1 بهذا القرار، تلتزم الإدارة المبلغة بأن تشغيل تخصيصات التردد المبلغ عنها باستخدام الخصائص المدارية للطلب، والتي تختلف عن المستوي (المستويات) المداري المبلغ عنه، لن يتسبب في مزيد من التداخل أو يتطلب حماية أكثر مما هو عليه الحال بالنسبة للتشغيل وفقاً للخصائص المقدمة في أحدث معلومات التبليغ المنشورة في النشرة BR IFIC (الجزء II‑S، إن توفر، أو الجزء I-S إذا لم يتوفر الجزء II-S) لتخصيصات التردد للنظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض.

الأسباب: توفير آلية لضمان أن تكون الانحرافات في المعلمات المدارية الرئيسية عما يُبلّغ عنه و/أو يُسجل في السجل الأساسي الدولي للترددات شفافة ومحدثة بشكل معقول ولا تؤدي إلى تغيير في بيئة التداخل التي يعمل فيها النظام غير المستقر بالنسبة إلى الأرض‎.

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. 1 السحب الجوي هو القوة الجوية التي تعمل عكس الحركة النسبية لجسم ما. ويعتبر السحب الجوي مهماً بالنسبة للمحطات الفضائية لأنه يمنع خروجها من الغلاف الجوي، كما أنه يسحب السواتل المدارية مرة أخرى نحو الأرض بمرور الوقت. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 السحب الجوي هو القوة الجوية التي تعمل عكس الحركة النسبية لجسم ما. ويعتبر السحب الجوي مهماً بالنسبة للمحطات الفضائية لأنه يمنع خروجها من الغلاف الجوي، كما أنه يسحب السواتل المدارية مرة أخرى نحو الأرض بمرور الوقت. [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 الانحراف المركزي ”*e*‘‘ يساوي ،

حيث:

 *Ra*: المسافة بين مركز الأرض والمحطة الفضائية عند الأوج

*Rp*: المسافة بين مركز الأرض والمحطة الفضائية عند الحضيض. [↑](#footnote-ref-3)
4. 3 ينطبق هذا العنصر إذا كان اختلاف ارتفاع الأوج بين ‎km 80 ‏و ‎km 100 ‏بينما يكون ارتفاع الحضيض أقل من ‎km 80‏، وكذلك إذا كان التفاوت في ارتفاع الأوج أقل من ‎km 80 ‏ويكون ارتفاع الحضيض بين ‎km 80 ‏و ‎km 100. [↑](#footnote-ref-4)