

## تحديث

### القواعد الإجرائية

(طبعة 2021)

الذي أقرته لجنة لوائح الراديو\*

الصفحة المضافة	الصفحة المنزوعة	الرقم من لوائح الراديو أو أي مراجع أخرى	المادة/التذييل	الجزء	التاريخ	مراجعة (رقم الرسالة المعممة)		
13 (المراجعة 1)	13	418C.5	AR05	1A	15 أكتوبر 2021	1 انظر CR/479		
20 (المراجعة 1)	20	485.5	AR05	1A				
6 (المراجعة 1) - 7 (المراجعة 1)	7-6		قبول الاستلام	1A				
11 (المراجعة 1)	11	11A.9	AR09	1A				
8 (المراجعة 1)	8	31.11	AR11	1A				
1 (المراجعة 1) - 2 (المراجعة 1)	2-1		AP04	1A				
1 (المراجعة 1)	-		<sup>1</sup> RES32	1A				
-	1		RES49	1A				
1 (المراجعة 1) - 2 (المراجعة 1)	-			11A				
2 (المراجعة 1)	2			1C				
1 (المراجعة 1) - 2 (المراجعة 1)	2-1			جدول المحتويات				
1 (المراجعة 2)-2 (المراجعة 2)	-		تمديد المهلة التنظيمية	1A			18 مارس 2022	2 انظر CR/484
1 (المراجعة 2)	-		الوضع في الخدمة بشكل متزامن	1A				
24 (المراجعة 2)	24	43A.11	AR11	1A				
25 (المراجعة 2)	25	43B.11	AR11	1A				
-	2-1			11A				
1 (المراجعة 2)-2 (المراجعة 2)	2-1			جدول المحتويات				

الصفحة المضافة	الصفحة المنزوعة	الرقم من لوائح الراديو أو أي مراجع أخرى	المادة/التعديل	الجزء	التاريخ	مراجعة (رقم الرسالة المعممة)
28 (المراجعة 3) - 29 (المراجعة 3) 14 مكرراً (المراجعة 3)	30-27 -	48.11 1.3.5	AR11 AP30	1A	4 يوليو 2023	3 انظر CR/498
11 (المراجعة 3) - 12 7 (المراجعة 3) - 7 مكرراً (المراجعة 3)، 8	11 8-7	1.3.5 16.8	AP30A AP30B			
21، 21 مكرراً (المراجعة 4) - 22 25 (المراجعة 4) - 25 مكرراً (المراجعة 4)، 26	21 22 25	21.9 27.9 36.9	AR9	1A	8 مارس 2024	4 انظر CR/500
5 (المراجعة 5) 5 مكرراً (المراجعة 5) 6 (المراجعة 5) 5 مكرراً (المراجعة 5) 7 (المراجعة 5) 9 (المراجعة 5) 11 (المراجعة 5) 11 مكرراً (المراجعة 5) 17 (المراجعة 5) 18 (المراجعة 5) 19 (المراجعة 5) 19 مكرراً (المراجعة 5) 19 مكرراً (المراجعة 5) 19 مكرراً ثانياً (المراجعة 5) 19 مكرراً ثالثاً (المراجعة 5) 19 مكرراً رابعاً (المراجعة 5) 19 مكرراً خامساً (المراجعة 5) 19 مكرراً سادساً (المراجعة 5) 25 (المراجعة 5) 26 (المراجعة 5) 28 مكرراً (المراجعة 5) 1 (المراجعة 5) 6 (المراجعة 5)	5 6 - 7 9 11 17 18 19 - - - - - 25 26 - 1 6	254.5 و 255.5 <sup>2</sup> 312A.5 312B.5 و <sup>2</sup> 314A.5 <sup>2</sup> 316B.5 <sup>2</sup> 341A.5 388A.5 و <sup>2</sup> 409A.5 <sup>2</sup> 441B.5 <sup>2</sup> 446A.5 ، 457D.5 457E.5 و <sup>2</sup> 457F.5 <sup>2</sup> 461.5 <sup>2</sup> 461AC.5 ، 474A.5 475A و <sup>2</sup> 478A.5 <sup>2</sup> 480A.5 <sup>2</sup> 506A.5 <sup>2</sup> 523A.5 <sup>2</sup> 529A.5	AR05	1A	19 نوفمبر 2024	5 انظر CR/510
			قبول الاستلام <sup>2</sup>			

مراجعة (رقم الرسالة المعممة)	التاريخ	الجزء	المادة/التذييل	الرقم من لوائح الراديو أو أي مراجع أخرى	الصفحات المنزوعة	الصفحات المضافة
			AR9	الجدول <sup>31</sup> - A11.9	7، 9، 11 13	7 (المراجعة 5)، 9 (المراجعة 5)، 11 (المراجعة 5)، 13 (المراجعة 5)
				الجدول <sup>22</sup> - A11.9	14، 18 23-22	14 (المراجعة 5)، 18 (المراجعة 5) 23-22 (المراجعة 5)
			AR11	<sup>27</sup> 9 <sup>4</sup> 13.11 <sup>2</sup> 31.11 <sup>2</sup> 32.11 <sup>2</sup> 43A.11	3 - 14-13 24	3 (المراجعة 5) 12 مكرراً (المراجعة 5) 13 (المراجعة 5)-14 (المراجعة 5) 24 (المراجعة 5)
			AR21	الجدول <sup>22</sup> -21	1	1 (المراجعة 5)
			AR22	<sup>25</sup> K.22	1	1 (المراجعة 5)
			AP04	.د.7.ب.4.أ <sup>2</sup> 1 <sup>2</sup> د.17.أ ب.27.أ أ.33.أ و.36.أ.ج. <sup>2</sup> 2.أ.8.ج. و.8.ب.ج. <sup>2</sup> و.8.ب.ج. <sup>1</sup> و.8.ب.ج. <sup>3</sup>	2 2 - - - 4	2 (المراجعة 5) - 2 مكرراً (المراجعة 5) 2 مكرراً (المراجعة 5)- 3 (المراجعة 5) 4 (المراجعة 5)
			AP27	<sup>25</sup> 8/27	2	-
			AP30A	<sup>23</sup> 1.1.4 <sup>23</sup> 2.1.4 <sup>23</sup> 3.1.4	5	5 (المراجعة 5) 5 مكرراً (المراجعة 5) 5 مكرراً-5 مكرراً ثانياً (المراجعة 5)
			AP30B	<sup>23</sup> 8.6 <sup>23</sup> 9.6 <sup>24</sup> 0.6	5	5 (المراجعة 5) 5 مكرراً (المراجعة 5) 5 ثانياً (المراجعة 5)
				المادة <sup>27</sup> التذييل 1 للملحق <sup>24</sup> الملحق <sup>27</sup>	6-7 13 13	6 (المراجعة 5)-7 (المراجعة 5) 13 (المراجعة 5) 13 (المراجعة 5)
					13	13 (المراجعة 5)
					14	14 (المراجعة 5)

مراجعة (رقم الرسالة المعممة)	التاريخ	الجزء	المادة/التذييل	الرقم من لوائح الراديو أو أي مراجع أخرى	الصفحات المنزوعة	الصفحات المضافة
		10A	<sup>2</sup> RES8 RES35 <sup>2</sup> RES121 <sup>2</sup> RES123 <sup>2</sup> RES678 الاتفاق الإقليمي GE06	الملحق <sup>24</sup>	13	1 (المراجعة 5)-2 (المراجعة 5) 1 (المراجعة 5) 1 (المراجعة 5)-2 (المراجعة 5) 1 (المراجعة 5)-2 (المراجعة 5) 1 (المراجعة 5)-2 (المراجعة 5) 13 (المراجعة 5)
		B	<sup>2</sup> 6B <sup>2</sup> 8B		5-1	1 (المراجعة 5)-5 (المراجعة 5) 1 (المراجعة 5)-2 (المراجعة 5)

- \* تطبيق القواعد الإجرائية الجديدة أو المعدلة فوراً أو في التاريخ المبين.
- 1 التاريخ الفعلي للتطبيق: 23 نوفمبر 2019.
- 2 التاريخ الفعلي للتطبيق: 1 يناير 2025.
- 3 التاريخ الفعلي للتطبيق: انظر الوثيقة [RRB24-3/23](#)، الملحق 1، 11 و12.
- 4 التاريخ الفعلي للتطبيق: انظر الوثيقة [RRB24-3/23](#)، الملحق 15.

1 النطاق المذكور في هذا الحكم موزع في متن الجدول من أجل الإقليم 3 على الخدمات الثلاث التالية: الثابتة والمتنقلة والإذاعية. وفسرت اللجنة هذه الحالة على النحو الآتي:

(أ) إن التطبيق الناجح لإجراء الرقم 21.9 على الخدمات الفضائية سيعطيها نفس الوضع القانوني الذي تتمتع به الخدمتان الثابتة والمتنقلة أي الوضع الأولي.

(ب) فيما يتعلق بالخدمة الإذاعية، ومهما تكن نتيجة تطبيق إجراء الرقم 21.9، لا يمكن للخدمات الفضائية أن تعمل إلا وفقاً لأحكام الرقم 43.5.

2 وفقاً للتعليقات المقدمة في إطار الرقم 164.5، فإنه حين يُجرى تخصيص على أساس أولي لخدمة (أو لبلد ما) وعلى أساس ثانوي لخدمة أخرى (أو لبلد آخر)، يسجل هذا التخصيص مصحوباً بالرمز R في العمود 13B2 للإشارة إلى هذه الحالة، وبإحالة إلى الحاشية المناسبة في العمود 13B1.

وينص الرقم 254.5 على ما يلي: "يجوز استخدام النطاقين MHz 322-235 و MHz 399,9-335,4 للخدمة المتنقلة الساتلية، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم 21.9، وبشرط عدم تسبب محطات هذه الخدمة في تداخل ضار بمحطات الخدمات الأخرى القائمة أو المخطط لتشغيلها وفقاً لجدول توزيع نطاقات التردد باستثناء التوزيع الإضافي المقرر في الحاشية 256A.5"، بينما ينص الرقم 255.5 على: "إن النطاقين MHz 315-312 (أرض-فضاء) و MHz 390-387 (فضاء-أرض) الموزعين للخدمة المتنقلة الساتلية يجوز أن تستعملهما أيضاً أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض. وسيخضع هذا الاستعمال للتنسيق بموجب الرقم 11A.9".

إدراكاً لصعوبة تحديد نوع التنسيق المطبق على تخصيصات التردد المبلغ عنها في الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاقات التردد المذكورة أعلاه، خلصت اللجنة إلى ما يلي:

(1) عندما يقوم المكتب بفحص تخصيصات ترددية لأنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض المبلغ عنها في نطاق الترددات MHz 315-312 (أرض-فضاء) و MHz 390-387 (فضاء-أرض) فقط، كلفت اللجنة المكتب بتطبيق أحكام الرقم 255.5 فقط، علماً بأن هناك توزيعات للخدمة المتنقلة الساتلية على أساس ثانوي وتوزيعات للخدمات الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في نطاق التردد هذين. ونتيجة لذلك، لا ينطبق إلا إجراء التنسيق بموجب الرقم 11A.9.

(2) وفي الحالات التي تتراكب فيها التخصيصات الترددية المبلغ عنها في نطاق الترددات 312-315 MHz (أرض-فضاء) أو 387-390 MHz (فضاء-أرض) مع أجزاء أخرى من نطاقات الترددات المذكورة في التوزيع الإضافي الوارد في الرقم 254.5 (322-235 MHz و 399,9-335,4 MHz)، ينطبق التنسيق بموجب الرقم 11A.9 والتماس الموافقة بموجب الرقم 21.9 وستُسجل حالة التخصيصات الترددية في السجل الأساسي الدولي للترددات مع الإحالة إلى الرقم 254.5 في العمود 13B1 و"R" في العمود 13B2 وفقاً للفقرة 5.5 من القواعد الإجرائية بشأن الرقم 31.11 والحاشية 1 من التذييل 5 والفقرة 3.2 من القواعد الإجرائية بشأن الرقم 11A.9.

وفي هذه الحالات، يجوز للإدارة المبلغة أيضاً أن تنظر في تعديل نطاق الترددات المخصص بشكل مناسب أو تقسيمه قبل التبليغ للتأكد من أن التخصيص الترددي في نطاق الترددات 312-315 MHz أو 387-390 MHz يخضع للرقم 255.5 فقط.

## 257.5

1 يقتصر القياس الفضائي عن بعد على القياسات التي تجرى في المركبة الفضائية والتي يمكن:

- إجراؤها بواسطة محساس لكشف الظواهر خارج المركبة الفضائية؛ أو

- أن تكون مرتبطة بتشغيل المركبة الفضائية.

ويرتبط النمط الأول عادةً بخدمات مثل خدمة استكشاف الأرض الساتلية أو خدمة الأبحاث الفضائية، أما النمط الثاني فيرتبط بخدمة العمليات الفضائية. ولا يبين هذا الحكم الخدمة التي أعطيت توزيعاً إضافياً. وترى اللجنة أنه يقتصر على القياس الفضائي عن بعد في خدمة العمليات الفضائية. وعلى ذلك، يمكن لتخصيصات التردد من أجل القياس عن بعد (فضاء-أرض) في خدمة العمليات الفضائية في النطاق 267-272 MHz أن تستعمل على أساس ثانوي دون أي شروط. ويمكن أن تحظى هذه التخصيصات بوضع أولي داخل أراضي الإدارة المبلغة إذا طبق إجراء الرقم 21.9 بنجاح.

2 يمكن التحقق بسهولة من انطباق الشرط "في بلدانها" حين يتعلق الأمر بمحطة أرضية، لكنه غير واضح في حالة محطة فضائية. وترى اللجنة أن هذا الحكم ينطبق على المحطات الفضائية التي تنحصر منطقة الخدمة فيها أساساً في أراضي الإدارة المبلغة.



281.5

فيما يتعلق بالمقاطعات والتجمعات الفرنسية في ما وراء البحار في الإقليم 2، يرجع إلى التعليقات التي وردت بشأن القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 172.5.

291.5

هذه الحاشية ماثلة للرقم 233.5، وتنطبق القاعدة نفسها.

312A.5

1 ينص هذا الحكم، من خلال القرار (Rev.WRC-23) 760، على أن يخضع استعمال الخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران، للنطاق التردد 694-790 MHz في الإقليم 1، للاتفاق الذي تم التوصل إليه بموجب الرقم 21.9 فيما يتعلق بخدمة الملاحة الراديوية للطيران في البلدان المذكورة في الرقم 312.5. (MOD RRB24/510)

2 ترد معايير تحديد الإدارات التي يتحمل أن تتأثر بموجب الرقم 21.9 في هذا النطاق في الملحق بالقرار (Rev.WRC-23) 760 في شكل مسافات تنسيق مع أكثر القيم صرامة بمسافة 450 كيلومتراً بين محطة قاعدة في الخدمة المتنقلة ومحطة يتحمل أن تتأثر في خدمة الملاحة الراديوية للطيران. (MOD RRB24/510)

3 بما أن الرقم 312.5 لا يتضمن سوى بضعة بلدان، بينما يقع عدد كبير من البلدان الأخرى في الإقليم 1 على مسافات كبيرة بما يكفي لاستبعاد احتمال التداخل في خدمة الملاحة الراديوية للطيران، قررت اللجنة أن الإدارات التي تقع أراضيها على مسافة تتجاوز 450 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم 312.5 لا تحتاج إلى تطبيق الإجراء المذكور في الرقم 21.9 على تخصيصات الخدمة المتنقلة التي تعمل بموجب الرقم 312A.5.

4 والإدارات التي لها أراضي على مسافة 450 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم 312.5 هي: ألبانيا، أرمينيا، النمسا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، بيلاروس، بلغاريا، الجمهورية التشيكية، ألمانيا، الدانمارك، إستونيا، فنلندا، جورجيا، اليونان، هنغاريا، كرواتيا، إيطاليا، العراق، كازاخستان، قيرغيزستان، ليتوانيا، لاتفيا، مولدوفا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، الجبل الأسود، منغوليا، النرويج، بولندا، رومانيا، الاتحاد الروسي، السويد، صربيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، الجمهورية العربية السورية، طاجيكستان، تركمانستان، تركيا، أوكرانيا، أوزبكستان. (MOD RRB24/510)



312B.5

و314A.5

(ADD RRB24/510)

1 تنص هذه الأحكام على أن استعمال نطاق الترددات MHz 960-694 (الرقم 312B.5) و MHz 960-698 (الرقم 314A.5) من جانب محطات المنصات عالية الارتفاع لمحطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية (HIBS) يجب أن يكون وفقاً للقرار (WRC-23) 213، بما في ذلك حدود كثافة تدفق القدرة (pdf) المدرجة في الفقرات 2 و 3 و 1.4 و 2.4 و 3.4 من "يقرر" في ذلك القرار.

2 وبما أن توصيف نموذج التنبؤ بالانتشار الذي يتعين استعماله لحساب مستويات كثافة تدفق القدرة التي تنتجها محطات HIBS لم يرد لا في أحكام لوائح الراديو ولا في القرار (WRC-23) 213، قررت اللجنة وجوب استعمال التوصية ITU-R P.528-5 لحساب ما ينتج من مستويات كثافة تدفق القدرة تلك خلال 1% من الوقت فوق مسير أرضي أملس، على ارتفاع:

— 10 أمتار تطبيقاً للفقرتين 2 و 3 من "يقرر"؛

— و1,5 متر تطبيقاً للفقرات 1.4 و 2.4 و 3.4 من "يقرر".

**316B.5**

1 ينص هذا الحكم، في جملة أمور، على أن يخضع التوزيع للخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران، في نطاق التردد 790-862 MHz في الإقليم 1، للاتفاق بموجب الرقم 21.9 فيما يتعلق بخدمة الملاحة الراديوية للطيران في البلدان المذكورة في الرقم 312.5.

2 ترد معايير تحديد الإدارات التي يحتل أن تتأثر بموجب الرقم 21.9 في هذا النطاق في الملحق 1 في القرار (Rev. WRC-23) 749 في شكل مسافات تنسيق تراعي أكثر القيم صرامة بمسافة 450 كيلومتراً بين المحطة القاعدة في الخدمة المتنقلة والمحطة التي يحتل أن تتأثر في خدمة الملاحة الراديوية للطيران. (MOD RRB24/510)

3 بما أن الرقم 312.5 لا يتضمن سوى بضعة بلدان، بينما يقع عدد كبير من البلدان الأخرى في الإقليم 1 على مسافات كبيرة بما يكفي لاستبعاد احتمال التداخل في خدمة الملاحة الراديوية للطيران، قررت اللجنة أن الإدارات التي تقع أراضيها على مسافة تتجاوز 450 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم 312.5 لا تحتاج إلى تطبيق الإجراء المذكور في الرقم 21.9 على تخصيصات الخدمة المتنقلة التي تعمل بموجب الرقم 316B.5.

4 الإدارات التي لها أراضي تقع على مسافة في حدود 450 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم 312.5 هي كالتالي: ألبانيا، أرمينيا، النمسا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، بيلاروس، بلغاريا، الجمهورية التشيكية، ألمانيا، الدانمارك، إستونيا، فنلندا، جورجيا، اليونان، هنغاريا، كرواتيا، إيطاليا، العراق، كازاخستان، قيرغيزستان، ليتوانيا، لاتفيا، مولدوفا، جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، الجبل الأسود، منغوليا، النرويج، بولندا، رومانيا، الاتحاد الروسي، السويد، صربيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، الجمهورية العربية السورية، طاجيكستان، تركمانستان، تركيا، أوكرانيا، أوزبكستان. (MOD RRB24/510)

**327A.5**

1 لا يحتوي التذييل 4 على عناصر بيانات تمكن من فحص ما إذا كان تخصيص التردد المبلغ عنه مصاحباً لنظام يعمل وفقاً لمعايير الطيران الدولي المعترف بها أو مصاحباً لنظام يعمل طبقاً لمعايير أخرى. ولما كان المكتب يفتقر إلى وسائل إجراء مثل هذا الفحص، قررت اللجنة ألا يقوم المكتب بإجراء أي فحص لتخصيص التردد المبلغ عنه لمحطة في الخدمة المتنقلة للطيران (R) من منظور تطابقه مع هذا الحكم.

2 وفيما يتعلق بالشروط الواردة في الفقرتين 2 و3 من يقرر بالقرار (Rev.WRC-15) 417 ، قررت اللجنة ألا يقوم المكتب بإجراء أي تفحص لتخصيص تردد مبلغ عنه محطة في الخدمة AM(R)S بالنسبة إلى امتثاله لهذه الأحكام ما دام التذليل 4 لا يتضمن بنود البيانات التي تمكن من تحديد ما إذا كان التبليغ يتعلق بنظام إرسال استقبال للنفاذ العالمي أو بأي نظام آخر في الخدمة AM(R)S.

3 وفيما يتعلق بحدود القدرة الواردة في الفقرة 6 من يقرر بالقرار (Rev.WRC-15) 417، قررت اللجنة أنه يتعين على المكتب تفحص حدود القدرة e.i.r.p. للمحطات المنصوبة على الأرض والمحمولة جواً في النطاق MHz 1 164-960 فقط نظراً إلى أن تخصيصات تردد المحطات العاملة في الخدمة AM(R)S والمبلغ عنها في هذا النطاق لا تتضمن أي معلومات تتعلق بالبث خارج النطاق في نطاق التردد 1 164-1 215 MHz.

#### 328AA.5

1 لا يحتوي التذليل 4 على عناصر بيانات تمكن من فحص ما إذا كان تخصيص التردد المبلغ عنه في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (AMS(R)S)(R) مرتبطاً باستقبال المحطة الفضائية لبث من نظام إذاعة الاستطلاع التابع للتلقائي (ADS-B) من مرسلات طائرة تعمل وفقاً لمعايير الطيران الدولي المعترف بها أو مرتبطاً باستقبال بث من مرسلات طائرة تعمل طبقاً لمعايير أخرى. ولما كان المكتب يفتقر إلى وسائل إجراء هذا التمييز، قررت اللجنة ألا يقوم المكتب بإجراء أي فحص لتخصيص التردد المبلغ عنه في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (AMS(R)S)(R) من منظور تطابقه مع هذا الحكم.

2 فيما يتعلق بالشروط الواردة في الفقرات 1 و2 و3 من يقرر في القرار (Rev.WRC-19) 425، وفي غياب عناصر البيانات ذات الصلة في التذليل 4، قررت اللجنة أيضاً ألا يقوم المكتب بإجراء أي تفحص بشأن التطابق مع أحكام الفقرات يقرر المذكورة أعلاه في القرار (Rev.WRC-19) 425.

#### 329.5

يجب أن تكون التخصيصات لمحطات خدمة الملاحة الراديوية الساتلية مصحوبة عند تدوينها بإشارة تفيد بأنها لن تسبب في تداخل ضار لتخصيصات محطات خدمة الملاحة الراديوية التابعة للبلدان الواردة في الرقم 331.5 أو لمحطات خدمة التحديد الراديوي للموقع (الرمز R في العمود 13B2 وإحالة إلى الرقم 329.5 في العمود 13B1).

340.5

تنطبق نفس التعليقات التي وردت بشأن القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 4.4.

341A.5

1 ينص هذا الحكم، في جملة أمور، على أن يخضع استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في الإقليم 1، في نطاقي التردد MHz 1 427-1 452 و MHz 1 492-1 518، للاتفاق بموجب الرقم 21.9 فيما يتعلق بالخدمة المتنقلة للطيران المستعملة للقياس عن بُعد في الطيران وفقاً للرقم 342.5. ونظراً إلى أن الرقم 342.5 ينطبق على النطاق MHz 1 429-1 535، فإن استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تعمل في نطاق التردد MHz 1 427-1 429 ولا تتراكب مع النطاق MHz 1 429-1 535 والتي تستعمل في القياس عن بُعد للطيران في الخدمة المتنقلة للطيران، لا يخضع للموافقة التي يتحصل عليها طبقاً للرقم 21.9.

2 وبما أن الرقم 342.5 لا يتضمن سوى عدداً قليلاً من البلدان، بينما هنالك عدد كبير من البلدان الأخرى في الإقليم 1 تقع أراضيها على مسافة كبيرة بما يكفي لاستبعاد احتمال التداخل في الخدمة المتنقلة للطيران، قررت اللجنة أن الإدارات التي تبعد أراضيها أكثر من 670 كيلومتراً عن البلدان المذكورة في الرقم 342.5 لا تحتاج إلى تطبيق الإجراء بموجب الرقم 21.9 على محطات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تعمل بموجب الرقم 341A.5. أما الإدارات التي تكون أراضيها على مسافة دون 670 كيلومتراً فينطبق عليها القسم 6B.

3 الإدارات التي لها أراضي على مسافة 670 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم 342.5 هي كالتالي: ألبانيا، أرمينيا، النمسا، أذربيجان، البوسنة والهرسك، بيلاروس، بلغاريا، الجمهورية التشيكية، ألمانيا، الدانمارك، إستونيا، فنلندا، جورجيا، اليونان، هنغاريا، كرواتيا، العراق، إيطاليا، كازاخستان، قيرغيزستان، ليتوانيا، لاتفيا، مولدوفا، جمهورية مقدونيا، البيوغوسلافية السابقة، الجبل الأسود، منغوليا، النرويج، بولندا، رومانيا، الاتحاد الروسي، السويد، صربيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، الجمهورية العربية السورية، طاجيكستان، تركمانستان، تركيا، أوكرانيا، أوزبكستان. (MOD RRB24/510)

346.5

1 ينص هذا الحكم، في جملة أمور، على أن يخضع تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 1 452-1 492 في عدد من بلدان الإقليم 1، المدرجة في هذه الحاشية، للاتفاق بموجب الرقم 21.9 فيما يتعلق بالخدمة المتنقلة للطيران التي تُستخدم للقياس عن بُعد للطيران وفقاً للرقم 342.5.

2 وبما أن الرقم 342.5 لا يتضمن سوى عدداً قليلاً من البلدان، بينما هنالك عدد كبير من البلدان المدرجة في الرقم 346.5 تقع أراضيها على مسافة كبيرة بما يكفي لاستبعاد احتمال التداخل في الخدمة المتنقلة للطيران، قررت اللجنة أن الإدارات التي تبعد أراضيها أكثر من 670 كيلومتراً عن البلدان المذكورة في الرقم 342.5 لا تحتاج إلى تطبيق الإجراء بموجب الرقم 21.9 على محطات الاتصالات المتنقلة الدولية التي تعمل بموجب الرقم 346.5. أما الإدارات التي تكون أراضيها على مسافة دون 670 كيلومتراً فينطبق عليها القسم 6B.

3 الإدارة المدرجة في الرقم 346.5 ولها أراضي على مسافة في حدود 670 كيلومتراً من البلدان المذكورة في الرقم 342.5 هي العراق.

351.5

1 خلافاً للتعريف الواردة في الأرقام 70.1 و 72.1 و 76.1 و 82.1 يسمح هذا الحكم لمحطة ما في نقطة ثابتة محددة (دون أن تكون هذه المحطة محطة أرضية ساحلية أو برية أو قاعدة أو محطة أرضية للطيران) بأن تستعمل النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة الساتلية.

2 لا يستطيع المكتب تقدير الظروف الاستثنائية المذكورة في هذا الحكم.

3 خلصت اللجنة بناء على ذلك إلى أن التخصيصات المبلغ عنها بموجب هذا الحكم يجب أن تلقى نتيجة تنظيمية مؤاتية.

357.5

يبدو أن استعمالات الأرض المرخص بها في هذا الحكم تتصل اتصالاً وثيقاً بشروط التشغيل ضمن نظام مركب للطيران يستعمل الاتصالات الراديوية للفضاء ولأرض. ولا تتوفر للمكتب سبل التحقق من هذه الاستعمالات وهو يعتبر هذا الحكم توزيعاً إضافياً للخدمة المتنقلة للطيران (R).

364.5

يتضمن هذا الحكم نمطين مختلفين من القيم الحدية لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) للمحطات الأرضية المتنقلة للإرسال في نطاق الترددات 1 610-1 626,5 MHz وهما:

أ) ذروة القيمة الحدية لكثافة القدرة e.i.r.p.

ب) ومتوسط القيمة الحدية لكثافة القدرة e.i.r.p.

وتحسب ذروة القيمة الحدية لكثافة القدرة e.i.r.p. من كثافة القدرة القصوى للتخصيص، بصورتها التي تقدمها الإدارة المسؤولة.

وفيما يخص النمط الثاني من هذه القيمة الحدية، فليس واضحاً إن كان المتوسط هو متوسط طيفي أو متوسط زمني أو متوسط مكاني. وقررت اللجنة، بصفة مؤقتة، ولحين توفر توصية يصدرها قطاع الاتصالات الراديوية المعني بهذا الشأن، أن يستعمل المكتب متوسط كثافة القدرة e.i.r.p. الطيفية عند تطبيق هذا الحكم. وسيحسب متوسط كثافة القدرة e.i.r.p. الطيفية هذا من متوسط كثافة القدرة، لتخصيص ما، والتي تُحسب بقسمة القدرة الكلية لهذا التخصيص على عرض نطاقه اللازم وضربها بالقيمة 4 kHz.

366.5

يعتبر هذا الحكم توزيعاً إضافياً لخدمة الملاحة الراديوية الساتلية للطيران. وتنطبق نفس التعليقات المتعلقة بالرقم 49.5. ومع ذلك، سيكون من الضروري عند نشر القسم الخاص، أن يتضمن إشارة إلى أن التخصيص معد للاستعمال على النطاق العالمي من أجل "الوسائل الإلكترونية للمساعدة في الملاحة الجوية الموجودة في الجو والمنشآت المقامة على سطح الأرض أو على متن السواتل والمرتبطة بها مباشرة".

376.5

تنطبق نفس التعليقات التي وردت بشأن القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 357.5.

**388A.5****409A.5**

(ADD RRB24/510)

1 ينص الرقم **388A.5** على أن استعمال نطاقات الترددات MHz 1 980-1 710 و MHz 2 025-2 010 و MHz 2 170-2 110 في الإقليمين 1 و 3 ونطاق الترددات MHz 1 980-1 710 و MHz 2 160-2 110 في الإقليم 2، من جانب محطات المنصات عالية الارتفاع لمحطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية (HIBS) يجب أن يكون وفقاً للقرار **(Rev.WRC-23) 221**، بما في ذلك حدود كثافة تدفق القدرة (pfd) المدرجة في الفقرات 1.1 و 2.1 و 3.1 و 4.1 من "يقرر" في ذلك القرار.

2 وينص الرقم **409A.5** على أن استعمال نطاق الترددات MHz 2 690-2 500 في الإقليمين 1 و 2 ونطاق الترددات MHz 2 655-2 500 في الإقليم 3 من جانب محطات HIBS يجب أن يكون وفقاً للقرار **(WRC-23) 218**، بما في ذلك حدود كثافة تدفق القدرة (pfd) المدرجة في الفقرات 1.1 و 2.1 و 3.1 و 4.1 من "يقرر" في ذلك القرار.

3 وبما أن توصيف نموذج التنبؤ بالانتشار الذي يتعين استعماله لحساب مستويات كثافة تدفق القدرة التي تنتجها محطات HIBS لم يرد لا في أحكام لوائح الراديو ولا في هذا القرار، قررت اللجنة وجوب استعمال التوصية -ITU R P.528-5 لحساب ما ينتج من مستويات كثافة تدفق القدرة تلك خلال 1% من الوقت فوق مسير أرضي أملس، تطبيقاً جزئياً يقرر من القرارين **(WRC-23) 218** و **(Rev.WRC-23) 221**.

**399.5**

كلفنت اللجنة المكتب، لدى تسجيل التخصيصات لمحطات خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية العاملة في نطاق التردد MHz 2 500-2 483,5 الذي تنطبق عليه هذه الحاشية، أن يضع الرمز R في العمود 13B2 وإحالة مرجعية إلى الرقم **399.5** في العمود 13B1.

(ب) بغية تقدير التوافق بين المحطات الأرضية (محطات الإرسال الأرضية للوصلات الصاعدة في الخدمة الثابتة الساتلية ومحطات الاستقبال الأرضية لتعيينات الخطة)، تطبق الطريقة المبينة في التذييل 7. وتوسع مناطق الخدمة المحددة في التذييل 30B بقدر مسافة التنسيق بحيث تشكل "منطقة اتفاق" يتعين أن تخضع فيها محطات الإرسال الأرضية للوصلات الصاعدة في الخدمة الثابتة الساتلية للتنسيق. ويستند حساب مسافة التنسيق إلى آخر توصية من توصيات قطاع الاتصالات الراديوية.

2.2 استعمال تطبيقات الوصلة الهابطة في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقين 10,95-10,7 GHz و 11,2-11,45 GHz (التذييل 30B، الاستعمال المخطط له):

(أ) فيما يخص التداخلات التي يمكن أن تحدث في الوصلة الصاعدة للخدمة الثابتة الساتلية عن طريق الوصلات الهابطة الواردة في التذييل 30B، تنطبق نفس الشروط المشار إليها في الفقرة 1.2 (أ) أعلاه، أي عند تفحص خطة التذييل 30B والتدوينات الواردة في القائمة، فلن تراعى تخصيصات الوصلة الصاعدة في الخدمة الثابتة الساتلية المدونة في السجل الأساسي الدولي للترددات مصحوبة بالرمز المذكور أعلاه.

(ب) فيما يخص التداخلات التي يمكن أن تحدثها محطات الإرسال الأرضية للوصلات الصاعدة في الخدمة الثابتة الساتلية في محطات الاستقبال الأرضية للوصلات الهابطة الواردة في التذييل 30B، تنطبق نفس الشروط المشار إليها في الفقرة 1.2 (ب) أعلاه.

#### 441B.5

ينص هذا الحكم، في جملة أمور، على أن أي إدارة قبل أن تضع في الخدمة محطة للاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة في نطاق التردد 4 800-4 990 MHz، عليها أن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة عن هذه المحطة القيمة 155- dB(W/(m<sup>2</sup> 1 MHz)) على ارتفاع يصل إلى 19 km فوق مستوى سطح البحر على مسافة 20 km من الساحل، وهو ما يعرف بخط الساحل الذي تعترف به رسمياً الدولة الساحلية. وينطبق القرار (23-Rev.WRC-23). (MOD RRB24/510)

وبالنظر إلى أن هذا الحكم والقرار (23-Rev.WRC-23) لا يحددان نموذج الانتشار المستخدم لحساب كثافة تدفق القدرة التي تنتجها محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في النطاق 4 800-4 990 MHz. قررت اللجنة وجوب استخدام التوصية ITU-R P. 528-5، بشأن 1% من الوقت، في هذا الحساب. (MOD RRB24/510)

#### 444B.5

1 يُقصر هذا الحكم استعمال النطاق 5 150-5 091 MHz في الخدمة المتنقلة للطيران على تطبيقين مختلفين. غير أن التذييل 4 لا يحتوي على عناصر بيانات تمكن من فحص ما إذا كان تخصيص التردد المبلغ عنه مرتبطاً بأي من هذه التطبيقات المحددة أم بتطبيقات أخرى في الخدمة المتنقلة للطيران. ولما كان المكتب يفتقر إلى الوسائل التي تمكنه من تحديد ذلك، قررت اللجنة ألا يقوم المكتب بأي فحص لتخصيص التردد المبلغ عنه بشأن محطة في الخدمة المتنقلة للطيران من منظور امثاله لهذا الحكم.

2 بالنسبة للتبليغات الخاصة بالخدمة المتنقلة للطيران (R)، بما في ذلك التبليغات المشار إليها في الجزء الأول من هذا الحكم، ونظراً لما تنص عليه الفقرة يقرر 1 من القرار (Rev.WRC-19) 748، فإن تسجيل أي من هذه التخصيصات في السجل الأساسي الدولي للترددات يكون مصحوباً بالرمز "R" في العمود 13B2 ("ملاحظات بشأن النتائج") وبالرمز "RS748" في العمود 13B1 ("إحالات إلى النتائج"). كما اعتبرت اللجنة أن ما تنص عليه الفقرة يقرر 3 من القرار (Rev.WRC-19) 748، بما فيها الإشارة إلى الرقم 10.4، مقصود بها الإدارات وألا يقوم المكتب بإجراء فحص لتخصيصات التردد من منظور تطابقها مع الشروط المحددة في الفقرة يقرر 3 من القرار (Rev.WRC-19) 748.

3 وبالنسبة للتبليغات المتعلقة بإرسالات القياس عن بعد للطيران المشار إليها في الجزء الثاني من هذا الحكم وبالإضافة إلى الاعتبارات الواردة في الفقرة 1 من هذه القاعدة الإجرائية وهي الاعتبارات التي تنطبق كذلك على تطبيقات القياس عن بعد للطيران، اعتبرت اللجنة أن ما تنص عليه الفقرتان يقرر 1 ويقرر 2 من القرار (Rev.WRC-19) 418 المقصود به الإدارات وألا يقوم المكتب بفحص تخصيص التردد المبلغ عنه بشأن محطة في الخدمة المتنقلة للطيران من منظور تطابقه مع الشروط المحددة في الملحق 1 بالقرار (Rev.WRC-19) 418.

(MOD RRB24/510)

446A.5

1 ينص هذا الحكم على وجوب استعمال محطات الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، للنطاقين 150 5 350-5 MHz و 470 5 725-5 MHz وفقاً للقرار (Rev. WRC-23) 229. وعلى ذلك، يقضي القرار (Rev.WRC-23) 229 بأن يكون استعمال الخدمة المتنقلة لهذين النطاقين لأغراض تنفيذ أنظمة النفاذ اللاسلكي (WAS) بما في ذلك الشبكات الراديوية المحلية (RLAN) (انظر الفقرة 1 من يقرر)، وإضافة إلى ذلك، يحدد القرار أقصى مستويات للقدرة المشعة المكافئة المتاحة للمحطات في الخدمة المتنقلة (انظر الفقرات 2 و 3 و 5 و 7 من "تقرر").

والحالة فيما يخص النطاق 150 5 350-5 MHz بسيطة إلى حد ما، وذلك بالنظر إلى أن أحكام القرار (Rev. WRC-23) 229 تنطبق على جميع المحطات في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، وبإستثناء الحالات المشار إليها في الرقم 447.5، والتي تنطبق على النطاق 150 5 250-5 MHz والتي يمكن فيها تحديد الشروط الأخرى (مثل الشروط الأقل تشدداً) في سياق تطبيق الإجراء الوارد في الرقم 21.9.

ومن جهة أخرى، تكون الحالة في النطاق 470 5 725-5 MHz أكثر تعقيداً، عندما يؤخذ بعين الاعتبار أن أحكاماً أخرى تنطبق على المحطات في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، (مثل الأحكام المبينة في الرقمين 451.5 و 453.5 وفي الجدول 2-21 في المادة 21)، والتي تتضمن شروطاً (مثل حدود القدرة) تختلف عن الأحكام المبينة في القرار (Rev.WRC-23) 229. وعلى ذلك، يمكن أن تنفذ الإدارات المشار إليها في الرقم 453.5 (بالنسبة للنطاق 650 5 725-5 MHz) وفي الرقم 451.5 (بالنسبة للنطاق 470 5 725-5 MHz) تطبيقات أخرى في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، قد لا تكون بالضرورة أنظمة للنفاذ اللاسلكي (WAS)، شريطة الامتثال للشروط المبينة في الرقم 451.5 وحدود القدرة المبينة في الجدول 2-21 من المادة 21.

2 ونظراً لأنه يتوقع عند تنفيذ أنظمة النفاذ اللاسلكي أن تصل كثافات النشر إلى قيم مرتفعة، فإن خيارات التنفيذ هذه يمكن أن تتم بصورة مرضية من خلال تبليغات في شكل محطات نمطية. وعادة ما تكون التبليغات المتعلقة بمحطات الأرض في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، والتي تتخذ شكل محطات نمطية ممكنة من دون أي تقييدات في النطاقين 150-5 350 MHz و 470-5 670 MHz في جميع البلدان، وفي النطاق 670-5 725 MHz في البلدان غير المذكورة في الرقم 453.5. ومع ذلك، فإن الحكم رقم 21A.11، بالاقتران مع الجدول 2-21، لا يوفر إمكانية التبليغ عن محطات الأرض في الخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، في شكل محطات نمطية، فيما يتعلق بالنطاق 670-5 725 MHz، للبلدان المدرجة في الرقم 453.5. ويعني التطبيق الصارم لهذه الأحكام أنه لا يمكن للبلدان المدرجة في الرقم 453.5 التبليغ عن تطبيقاتها في مجال أنظمة النفاذ اللاسلكي في شكل محطات نمطية، حتى وإن استوفت الحدود المنصوص عليها في القرار (Rev.WRC-23) 229. وقد خلصت اللجنة إلى أن هذا التفسير الضيق لجميع الأحكام ذات الصلة فيما يتعلق بالنطاق 670-5 725 MHz، على الإدارات المدرجة في الرقم 453.5 سيخلق عبئاً لا لزوم له على كل من الإدارات المدرجة في الرقم 453.5 والمكتب. وعلى ذلك، أصدرت اللجنة تعليمات إلى المكتب بقبول التبليغات عن المحطات المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، في شكل محطات نمطية، من الإدارات المدرجة في الرقم 453.5، شريطة ألا تزيد قيمة الحد الأقصى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية عن W 1، مما يعني أن كل بطاقة تبليغ يتم استلامها بشأن كل محطة نمطية في النطاق 670-5 725 MHz (بقيمة قدرة مشعة مكافئة متناحية تساوي W 1 أو تقل عن ذلك) تعتبر جزءاً من نظام النفاذ اللاسلكي.

(ADD RRB24/510)

457D.5  
457E.5 و  
457F.5 و

1 تنص هذه الأحكام على أن يكون استعمال المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) لنطاقي الترددات 425-6 125 MHz (في الإقليم 1 وبعض بلدان الإقليمين 2 و3) و 025-7 125 MHz (في الإقليم 3) وفقاً للقرار (WRC-23) 220.

ويحدد القرار (WRC-23) 220 الشروط التقنية للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في النطاق 6-125 MHz 425. وبناء على ذلك، تنص الفقرة 2 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 220 على أن ضمان حماية الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) يستوجب عدم تجاوز مستوى الكثافة الطيفية المتوقعة للقدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) التي تبثها محطة قاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية كدالة للزاوية الرأسية فوق الأفق القيم الواردة في الفقرة 2 من "يقرر" في هذا القرار. ولا ينطبق الرقم 5.21.

2 بالنظر إلى أن التذييل 4 لا يتضمن بنود البيانات المطلوبة لتبليغ المعلومات عن قناع الكثافة الطيفية المتوقع للقدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) والمحدد في الفقرة 2 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 220، قررت اللجنة أن الإدارات عند التبليغ عن تخصيصات ترددات لكي تستعملها محطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية الخاضعة لأحكام الفقرة 2 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 220، (أي ذات طبيعة الخدمة المتنقلة الدولية "IM") في النطاق 7 MHz 075-6 425، ينبغي أن تقدم في حقل "الملاحظات" في كل بطاقة تبليغ تعهداً بأن تفي محطة قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية ذات الصلة بقناع الكثافة الطيفية المتوقع للقدرة المشعة المكافئة المتناحية المحدد في الفقرة 2 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 220، بصيغة بيان من قبيل "يلتزم بالفقرة 2 من "يقرر" في القرار 220". وعند فحص الامتثال للفقرة 2 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 220، يقبل المكتب بطاقة تبليغ تتضمن بيان التزام بأن التبليغ يمثل لهذا القرار. وفي غياب هذا الالتزام، سيتلقى تخصيص الترددات المبلّغ عنه نتيجة تنظيمية غير مؤاتية بموجب الرقم 31.11.

458.5

ليس هنالك من توزيع لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفصلة) وخدمة البحوث الفضائية (المنفصلة) في نطاقي التردد 7 075-6 425 MHz و 7 250-7 075 MHz. ومن ثم يعتبر المكتب أي تبليغ عن تخصيصات تردد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفصلة) وخدمة البحوث الفضائية (المنفصلة) في نطاقي التردد 7 075-6 425 MHz و 7 250-7 075 MHz غير مطابق لجدول توزيع نطاقات التردد.

(ADD RRB24/510)

461.5

لاحظت اللجنة أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دي، 2023) قد قرر شروطاً محددة لتطبيق الرقم 21.9 بشأن شبكات الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض (GSO) وأنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) في نطاقي الترددات 7 250-7 375 MHz (فضاء-أرض) و 7 900-8 025 MHz (أرض-فضاء)، أي أن التنسيق بموجب الرقم 21.9 لا ينطبق على شبكات الخدمة المتنقلة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي استلم المكتب بشأنها معلومات التنسيق الكاملة اعتباراً من 1 يناير 2025 فيما يتعلق بالأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي استلم المكتب بشأنها اعتباراً من 1 يناير 2025 معلومات التنسيق أو التبليغ الكاملة، حسب الاقتضاء.

وينص هذا الحكم أيضاً على أن الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي استلم المكتب بشأنها معلومات التنسيق أو التبليغ الكاملة، حسب الاقتضاء، اعتباراً من 1 يناير 2025، يجب ألا تسبب تداخلاً غير مقبول على شبكات الخدمة المتنقلة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة وفقاً للوائح الراديو وألا تطالب بالحماية منها.

وخلصت اللجنة إلى أن تطبيق الرقم 21.9 على الشبكات والأنظمة الساتلية في الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاقي الترددات 7 250-7 375 MHz (فضاء-أرض) و 7 900-8 025 MHz (أرض-فضاء) هو على النحو الموضح في الجدول أدناه.

إمكانية تطبيق الرقم 21.9 (انظر مقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الخدمات الفضائية)، الجدول 1.11A)	القائم	الوارد	
	تاريخ استلام معلومات التنسيق (الرقم 6.9) أو معلومات التبليغ الأولى (الرقم 2.11)	الشبكة/النظام	تاريخ استلام معلومات التنسيق (الرقم 6.9)

MHz 7 375-7 250

(B/21.9) نعم	2025.01.01 >	أو Non-GSO FSS MSS	2025.01.01 >	GSO MSS	GSO مقابل- GSO
(B/21.9) نعم	2025.01.01 >	أو Non-GSO FSS MSS	2025.01.01 =<	GSO MSS	
لا	2025.01.01 =<	أو Non-GSO FSS MSS	2025.01.01 =<	GSO MSS	
(A/21.9) نعم	أياً يكن	FSS أو GSO MSS	أياً يكن	Non-GSO MSS	
(A/21.9) نعم	أياً يكن	FSS أو GSO MSS	أياً يكن	GSO MSS	GSO مقابل GSO
لا <sup>1</sup>	أياً يكن	خدمات الأرض	أياً يكن	GSO MSS Non GSO MSS	GSO GSO-non و مقابل خدمات الأرض

MHz 8 025-7 900

(B/21.9) نعم	2025.01.01 >	أو Non-GSO FSS MSS	2025.01.01 >	GSO MSS	GSO مقابل- GSO
(B/21.9) نعم	2025.01.01 >	أو Non-GSO FSS MSS	2025.01.01 =<	GSO MSS	
لا	2025.01.01 =<	أو Non-GSO FSS MSS	2025.01.01 =<	GSO MSS	
(A/21.9) نعم	أياً يكن	FSS أو GSO MSS	أياً يكن	Non-GSO MSS	
(A/21.9) نعم	أياً يكن	FSS أو GSO MSS	أياً يكن	GSO MSS	GSO مقابل GSO
(C/21.9) نعم	أياً يكن	خدمات الأرض	أياً يكن	GSO MSS Non-GSO MSS	GSO non-GSO مقابل خدمات الأرض

(ADD RRB24/510)

**461AC.5**

ينص هذا الحكم، في نطاق الترددات 7 750-7 375 MHz، على أن أنظمة المدار الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) والتي استلم المكتب بشأنها اعتباراً من 1 يناير 2025 كامل معلومات التنسيق أو التبليغ، حسب الاقتضاء، يجب ألا تسبب تداخلاً غير مقبول على الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية العاملة وفقاً للوائح الراديو وألا تطالب بالحماية منها.

وبما أن الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاق الترددات 7 750-7 375 MHz (فضاء-أرض) لا تخضع لإجراء التنسيق بموجب القسم II من المادة 9، خلصت اللجنة إلى أن الرقم 461AC.5 ينطبق على الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية التي استلم المكتب بشأنها معلومات التبليغ الكاملة اعتباراً من 1 يناير 2025.

**474A.5**

**و475A.5**

**و478A.5**

(ADD RRB24/510)

1 عملاً بالأرقام **474A.5** و**475A.5** و**478A.5** من لوائح الراديو، أفادت اللجنة بأن استعمال أجهزة الاستشعار النشيطة في خدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) في نطاق الترددات 9 900-9 300 MHz وفي خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في نطاق الترددات 10 400-9 200 MHz يتطلب إثبات التزام هذا الاستعمال بهذه الحواشي، مما يعني عدم جواز استعمال النطاقات الفرعية المختلفة إلا بترتيب محدد استناداً إلى المتطلبات المتزايدة بشأن عرض النطاق اللازم:

1.1 بالنسبة إلى أجهزة الاستشعار النشيطة في كل من خدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)، يجب استعمال نطاقات الترددات وتقديمها للتسجيل على النحو التالي:

- لن يُستعمل إلا نطاق الترددات 9 800-9 500 MHz لعروض النطاق اللازمة البالغة 300 MHz أو أقل.
- بالنسبة لعروض النطاق اللازمة التي تزيد عن 300 MHz ولكنها تقل عن أو تساوي 500 MHz، يستعمل جزء من نطاق الترددات 9 500-9 300 MHz أو كله، بالإضافة إلى نطاق الترددات 9 800-9 500 MHz.
- بالنسبة لعروض النطاق اللازمة التي تزيد على 500 MHz ولكنها تقل عن أو تساوي 600 MHz، يستعمل جزء من نطاق الترددات 9 900-9 800 MHz أو كله، بالإضافة إلى نطاق الترددات 9 800-9 300 MHz.

2.1 بالنسبة لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (النشيطة) فقط، وبالإضافة إلى الشروط المدرجة في الفقرة 1.1، يمكن استعمال نطاقات الترددات الإضافية التالية وتقديمها للتسجيل:

— يمكن استعمال جزء من نطاقي الترددات 9 200-9 300 MHz و/أو 9 900-10 400 MHz، أو كليهما بالإضافة إلى نطاق الترددات 9 200-9 900 MHz، لعروض النطاق اللازمة التي تزيد عن 600 MHz ولكنها تقل عن أو تساوي 1 200 MHz.

2 ولاحظت اللجنة كذلك أن أنظمة المدار الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) في خدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) لا تخضع لإجراء تنسيق في نطاق الترددات 9 300-9 900 MHz ولذلك يجب التبليغ عنها في معلومات النشر المسبق وفقاً للقسم I من المادة 9.

3 بما أن استعمال خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في نطاقي الترددات 9 200-9 300 MHz و 9 900-10 400 MHz يخضع لاتفاق يتوصل إليه بموجب الرقم 21.9، يبلّغ عن الشبكات والأنظمة الساتلية في طلب للتنسيق بموجب الرقم 30.9. وتوخياً لصحة التبليغ عن هذين النطاقين التردديين في طلب تنسيق، خلصت اللجنة إلى وجوب التبليغ عن نطاق الترددات 9 300-9 900 MHz إما في نفس الوقت أو في تبليغ سابق، باسم الساتل نفسه (في حالة نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض، يقدّم هذا التبليغ من خلال معلومات النشر المسبق)؛ وخلاف ذلك، لن تُعتبر تخصيصات الترددات لاستخدام خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في نطاقي الترددات 9 200-9 300 MHz و/أو 9 900-10 400 MHz المقدمة كجزء من طلب التنسيق، ملتزمة بجدول توزيع نطاقات الترددات.

4 وعندما تقدم إدارة ما بطاقة تبليغ بموجب الرقم 2.11 يتضمن تخصيصات ترددات محطة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في نطاق الترددات 9 200-10 400 MHz و/أو في خدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) في نطاق الترددات 9 300-9 900 MHz، قررت اللجنة وجوب تطبيق القواعد التالية:

- عندما تقدم إدارة ما بطاقة تبليغ في نطاق الترددات 9 300-9 500 MHz، يجب التبليغ عن استخدام نطاق الترددات 9 500-9 800 MHz في نفس الخدمة وباسم الساتل نفسه، إما في نفس الوقت أو في تبليغ سابق، ويجب أن يكون عرض النطاق اللازم أكبر من 300 MHz (انظر الرقم 475A.5).

- وعندما تقدم إدارة ما بطاقة تبليغ في نطاق الترددات 9 800-9 900 MHz، يجب التبليغ عن استخدام نطاق الترددات 9 300-9 800 MHz في نفس الخدمة وباسم الساتل نفسه، في نفس الوقت أو في تبليغ سابق، ويجب أن يكون عرض النطاق اللازم أكبر من 500 MHz (انظر الرقم 478A.5).

<sup>1</sup> وفي هذا السياق، من المفهوم أن استخدام نطاق التردد 9 300-9 900 MHz من قبل محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) يجب أن يُقدم أيضاً في طلب تنسيق وفقاً للرقم 7.9.

- وعندما تقدم إدارة ما بطاقة تبليغ في نطاق الترددات MHz 9 300-9 200 و MHz 10 400-9 900، يجب التبليغ عن استخدام نطاق الترددات MHz 9 900-9 300 في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطه) وباسم الساتل نفسه، إما في نفس الوقت أو في تبليغ سابق، ويجب أن يكون عرض النطاق اللازم أكبر من MHz 600 (انظر الرقم 474A.5).

وفي حال عدم الإيفاء بالشروط المذكورة أعلاه، لن تُعتبر تخصيصات الترددات ذات الصلة ملتزمة بجدول توزيع نطاقات الترددات بموجب الرقم 31.11 من لوائح الراديو وستعطى نتيجة غير مؤاتية وتعاد إلى الإدارة المبلّغة.

5 وستتلقى بطاقات التبليغ ذات تخصيصات الترددات وعروض النطاق المنفصلة في نطاقات الترددات MHz 9 300-9 200 و MHz 9 800-9 300 و MHz 9 900-9 800 و MHz 10 400-9 900 نتائج منفصلة استناداً إلى حالة التوزيع ذات الصلة لكل من نطاقات الترددات هذه.

6 ودكرت اللجنة بأن بطاقات التبليغ عن تخصيص ترددات بعرض نطاق ترددات مخصص يتراكب مع نطاق الترددات MHz 9 900-9 800 ستتلقى نتيجة واحدة تستند إلى وضع توزيع ثانوي وفقاً للفقرة 5.5 من القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 31.11.

7 وأخيراً، قررت اللجنة وجوب تقديم المعلومات المتعلقة بعرض النطاق اللازم (البند 8.C.3.ب.3.ج من الملحق 2 بالتذييل 4) لجميع هذه التبليغات، إلا في الحالة التي يُستعمل فيها نطاق الترددات MHz 9 800-9 500 وحده، لكي يتمكن المكتب من فحص التبليغات المذكورة أعلاه بموجب الرقم 31.11.

(ADD RRB24/510)

**480A.5**

1 ينص هذا الحكم على أن يكون استعمال المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) لنطاق الترددات GHz 10,5-10 (في بعض بلدان الإقليم 2) وفقاً للقرار (WRC-23) 219.

2 ولا يتضمن التذييل 4 بنود بيانات تقدم معلومات تمكن من فحص الالتزام بمتطلبات الفقرات 3 و 4 و 5 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 219.

وبناء على ذلك، قررت اللجنة أن على الإدارات عند التبليغ عن تخصيصات ترددات لكي تستعملها محطات قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية الخاضعة لأحكام الفقرات 3 و4 و5 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 219، (أي ذات طبيعة الخدمة المتنقلة الدولية "IM") في نطاق الترددات 10,5-10 GHz، أن تقدم في حقل "الملاحظات" في كل بطاقة تبليغ تعهداً بأن تفي محطة قاعدة الاتصالات المتنقلة الدولية ذات الصلة بالمستويات المحددة في الفقرات 3 و4 و5 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 219، بصيغة بيان من قبيل "يلتزم بالفقرات 3 و4 و5 من "يقرر" في القرار 219". وعند فحص الامتثال لأحكام الفقرات 3 و4 و5 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 219، يقبل المكتب بطاقة التبليغ هذه مقرونةً ببيان الالتزام بأنه يمتثل للقرار. وفي غياب هذا الالتزام، سيتلقى تخصيص الترددات المبلَّغ عنه نتيجة تنظيمية غير مؤاتية بموجب الرقم 31.11.

484.5

انظر التعليقات الواردة بشأن القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 441.5.

485.5

1 أثارت صياغة هذا الحكم المسألة الأساسية التالية: "هل النطاق GHz 12,2-11,7 موزع للخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2؟". واعتبرت اللجنة ما يلي:

أ) لا يحمل الحكم عنوان "توزيع إضافي". ولكن بعض الأحكام التي لا تحمل هذا العنوان قد اعتبرتها اللجنة بمثابة توزيعات إضافية. ومع ذلك، ليس واضحاً في هذه الحالة إن كان المقصود منها هو الترخيص بتوزيع إضافي؛

(ب) ينص الحكم على أنه "يجوز للمرسلات المستجيبة المقامة على متن المحطات الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية أن تستعمل أيضاً... من أجل إرسال الخدمة الإذاعية الساتلية". ويدعو استعمال كلمة "أيضاً"، وكذلك الجملة الأخيرة التي تنص على "أن هذا النطاق يجب أن يستخدم استخداماً رئيسياً للخدمة الثابتة الساتلية"، إلى الاعتقاد بأن استعمال الخدمة الإذاعية الساتلية يختلف بطبيعته عن استعمال نطاق معين في خدمة ما وزّع لها هذا النطاق؛

(ج) يشير الحكم إلى مرسلات مستجيبة يجب أن تعتبر كمحطات إرسال. ولما كانت إجراءات المادة 9 تنطبق على كل تخصيص، يجب أن يبحث كل مرسل مستجيب بمعزل عن المرسلات المستجيبة الأخرى. ومن ثم، يوجد احتمالان لتفسير هذا الحكم: (MOD RRB21/479)

- يعتبر التفسير الأول أن بعض المرسلات المستجيبة ستستعمل من أجل الخدمة الثابتة الساتلية في حين سيستعمل بعضها الآخر من أجل الخدمة الإذاعية الساتلية. ويكافئ ذلك تقاسم النطاق بين خدمتين مما يثير تساؤلاً حول مصطلح "رئيسياً": ما هو عدد المرسلات المستجيبة التي يمكن أن يرخص بها لكل واحدة من الخدمتين؟

- يعتبر التفسير الثاني أن مرسلاتاً مستجيبة معينة للخدمة الثابتة الساتلية يمكن أن تستعمل في فترة معينة من أجل الإذاعة (ينبغي عدم الخلط بين هذا الاستعمال واستعمال الخدمة الثابتة الساتلية من أجل إرسال إشارة فيديو بين نقطتين ثابتتين). إذا اعتبر الحكم في هذه الحالة توزيعاً إضافياً، فالسؤال الذي يطرح نفسه فيما يتعلق بالإجراء الواجب تطبيقه هو: هل ستطبق الأحكام ذات الصلة الواردة في المادة 9 للخدمة الثابتة الساتلية أم للخدمة الإذاعية الساتلية؟ (MOD RRB21/479)

2 مراعاة للتعليقات المذكورة أعلاه، خلصت اللجنة إلى أن النطاق 11,7-12,2 GHz ليس موزعاً للخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2. وستعالج المرسلات المستجيبة في الخدمة الثابتة الساتلية المستعملة لأغراض الإذاعة الساتلية طبقاً للأحكام ذات الصلة الواردة في المادة 9 للخدمة الثابتة الساتلية (وللتعديل 30 إذا لزم تحديد التقاسم بين الأقاليم). وإذا أُشير في بطاقة التبليغ إلى مثل هذا الاستعمال، فسيفترض المكتب أنه روعي في تنسيق الشبكة أنه أثناء فترة استعمال مرسل مستجيب من أجل الإذاعة يجب ألا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية، القدرة المشعة المكافئة المتناحية المبلغ عنها من أجل الخدمة الثابتة الساتلية. وبما أن الخدمة الثابتة الساتلية تستعمل قدرة e.i.r.p منخفضة نسبياً فسيعتبر المكتب القيمة البالغة 53 dBW حداً لا يجوز تجاوزه. (MOD RRB21/479)

**506A.5**

اعتباراً من 5 يوليو 2003، يلزم الرقم **506A.5** المحطات الأرضية على متن السفن العاملة في نطاق التردد 14,5-14 GHz بقدره مشعة مكافئة متناحية تتجاوز 21 dBW، بأن تراعي في تشغيلها الشروط المطبقة على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن حسبما جاءت في القرار **(Rev.WRC-23) 902**. وبينما يبين الملحق 2 بهذا القرار حداً أدنى لقطر الهوائي يبلغ 1,2 متر، لا يتضمن التذييل 4 بيانات عن قطر الهوائي لهذه المحطات الأرضية على متن السفن، باعتبارها عناصر معطيات ضرورية. وقد كُلف المكتب بأن يستخدم قيمة كسب للهوائي تبلغ 42,5 dBi عند التحقق من الامتثال لمتطلب القطر الأدنى لهوائي المحطات الأرضية على متن السفن (تُستمد العلاقة بين الكسب والقطر من أجل أدنى تردد في النطاق، أي  $f = 14$  GHz، وكفاءة للهوائي تبلغ 57,2%). (MOD RRB24/510)

**508A.5**

انظر القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم **504B.5**.

**509A.5**

انظر القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم **504B.5**.

**509D.5****509E.5 و**

عندما تقدم إدارة ما تبليغاً أو طلباً للتنسيق لتخصيص تردد محطة فضائية لنظام ساتلي يخضع لأحكام القرار **(WRC-15) 163** أو القرار **(WRC-15) 164**، ينبغي أن تتضمن بطاقة التبليغ تعهداً من الإدارة، بموجب البند 16.A (ج) في الملحق 2 في التذييل 4، يفيد بأن أي محطة أرضية مرتبطة بالشبكة الساتلية المبلّغ عنها نفي بمسافة الفصل المنصوص عليها في الرقم **509E.5** وبحدود كثافة تدفق القدرة المنصوص عليها في الرقم **509D.5**.

وقد قررت اللجنة أن تكلف المكتب بأن يستند إلى التعهد بموجب البند 16.A (ج) عندما يتفحص، بموجب الرقم **31.11/35.9**، تخصيص تردد لشبكة ساتلية فيما يتعلق بتطابقها مع الرقم **509D.5** والرقم **509E.5**.

ومع ذلك، فإن الفحص التنظيمي من جانب المكتب، بموجب الرقم **31.11**، لتخصيص تردد لمحطة أرضية مبلغ عنها بموجب المادة **11**، يجب أن يتضمن التحقق من المطابقة مع حدود كثافة تدفق القدرة التي تنتجها هذه المحطة الأرضية بموجب الرقم **509D.5** والمسافة المشار إليها في الرقم **509E.5**.

وبالنسبة للفحص بموجب الرقم **509D.5**، يقوم المكتب بحساب كثافة تدفق القدرة في ظروف حالة انتشار في الفضاء الحر لجميع الارتفاعات ضمن خط البصر حتى 19 000 متر فوق مستوى سطح البحر وبمقدار 22 كيلومتراً في اتجاه البحر من جميع السواحل على أساس الخارطة IDWM (خارطة العالم الرقمية لدى الاتحاد).

<b>523C.5 ، 523B.5</b> <b>523E.5 ، 523D.5</b>
--

توفر الأحكام أرقام **523B.5**، و**523C.5**، و**523D.5**، و**523E.5** معلومات عن مختلف القيود والإجراءات التي تنطبق على الخدمة الثابتة الساتلية في نطاق التردد 19,3-19,7 GHz. وقد درست اللجنة العلاقات التي تربط بين الاستخدامات المختلفة للخدمة الثابتة الساتلية كما درست هذه العلاقات مقابل محطات الأرض. وترد الاستنتاجات التي توصلت إليها اللجنة في هذا الصدد في الجدولين التاليين بشأن النطاقين 19,3-19,6 GHz و 19,6-19,7 GHz.



ينص هذا الحكم، في نطاق الترددات GHz 21,2-20,2 و GHz 31-30، على أن أنظمة المدار الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) التي استلم المكتب بشأنها كامل معلومات عن التنسيق أو التبليغ، حسب الاقتضاء، اعتباراً من 1 يناير 2025، يجب ألا تسبب تداخلاً غير مقبول على الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة وفقاً للوائح الراديو وألا تطالب بالحماية منها.

وبما أن الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) أو الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق الترددات GHz 21,2-20,2 و GHz 31-30 لا تخضع لإجراء التنسيق بموجب القسم II من المادة 9، خلصت اللجنة إلى أن الرقم 529A.5 ينطبق على الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية التي استلم المكتب بشأنها معلومات التبليغ الكاملة اعتباراً من 1 يناير 2025.

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

### 1 تقديم المعلومات في نسق إلكتروني

#### 1.1 الخدمات الفضائية

لاحظت اللجنة ضرورة تقديم التبليغات والتعليقات/الاعتراضات وطلبات الإدراج أو الاستبعاد المحددة في الفقرة يقرر من القرار (Rev.WRC-23) 55 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-23) 552 وفي المرفق بالقرار (Rev.WRC-23) 553. وتبعاً لذلك، فإن كل المعلومات المشار إليها في الفقرة يقرر من القرار (Rev.WRC-23) 55 وفي الملحق 2 في القرار (Rev.WRC-23) 552 وفي المرفق بالقرار (Rev.WRC-23) 553 بموجب الفقرتين 8 و9 يجب تقديمها إلى المكتب في نسق إلكتروني يكون متوافقاً مع برمجيات التقاط بطاقات التبليغ الإلكترونية لمكتب الاتصالات الراديوية (SpaceCom و GIMS) وبرمجيات الملاحظات/الاعتراضات (SpaceCom)<sup>1</sup>، 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>. (MOD RRB24/510)

\* **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 سُنشغل 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، سُنشغل تخصيصات التردد للنظام الساتلي على إحدى المجموعات الفرعية من المعلومات المدارية على أن يتم تحديدها في موعد لا يتجاوز مرحلة التنسيق وتسجيل النظام الساتلي."

<sup>1</sup> باستثناء التعليقات المقدمة وفقاً للبند 7.1.4 و 9.1.4 و 10.1.4 من المادة 4 في التذييلين 30 و 30A فيما يخص الاستعمالات الإضافية بموجب المادة 4 واستعمال النطاقات الحارس بموجب المادة 2A في هذين التذييلين 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 فيها<sup>2</sup>.

وبعد أن أخذت اللجنة في اعتبارها التبليغات وبطاقات التبليغ الإلكترونية والوسائل المتنوعة المتاحة لإرسال المراسلات 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.

<sup>2</sup> 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.

4.3 يستخدم المكتب آخر طبعة من برمجيات التحقق متاحة للإدارة، على النحو الموصى به في الرسالة المعممة، عند تقييمه لاكتتمال نماذج بطاقات التبليغ الواردة في التذييل 4. وتشجع الإدارات على أن تقوم بنفسها بتشغيل برمجيات التحقق من أجل التغلب على أي صعوبات تتعلق ببطاقات التبليغ قبل تقديمها إلى المكتب.

5.3 وإذا وجد المكتب، بعد معالجة نموذج التبليغ الوارد في التذييل 4، على النحو المبين في الفقرة 3.3، أن هناك حاجة إلى مزيد من التوضيحات فيما يتعلق بصحة المعطيات الإلزامية المقدمة، فإنه يطلب إلى الإدارة المسؤولة عن المحطة أو الشبكة تقديم التوضيح اللازم في غضون 30 يوماً، وإلا فإنه سيحدد التاريخ الرسمي للاستلام على أنه التاريخ المسجل وفقاً للفقرتين 2 و 2.3 أعلاه.

6.3 إذا قدمت المعلومات أو التوضيحات اللازمة في غضون 30 يوماً (محسوبة بدءاً من تاريخ إرسال رسالة المكتب)، اعتبر تاريخ الاستلام الذي يحدده المكتب وفقاً للفقرتين 2 و 2.3 أعلاه هو التاريخ الرسمي للاستلام لأغراض أي معالجة لاحقة لبطاقة التبليغ.

7.3 ومع ذلك، وفيما يخص الردود المستلمة خلال مهلة 30 يوماً المشار إليها أعلاه، يحدد تاريخ رسمي جديد للاستلام في الحالات (أو في الجزء المعني من المحطة أو الشبكة) التي تخرج فيها المعلومات المقدمة بناءً على ذلك عن نطاق استفسار المكتب وتتجاوز الغرض منه عملاً بالفقرة 5.3 أعلاه، إذا كانت المعطيات الجديدة أو المعدلة تؤثر على الفحص التنظيمي والتقني، بغض النظر عما إذا كانت المعلومات الجديدة تضيف أو لا تضيف إدارات متأثرة جديدة. انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالحكم رقم 27.9.

8.3 وإذا لم تقدم المعلومات أو التوضيحات خلال مهلة الثلاثين يوماً المذكورة أعلاه، اعتبر التبليغ غير كامل ولا يحدد المكتب أي تاريخ رسمي للاستلام. ويحدد تاريخ رسمي جديد للاستلام عند استلام المعلومات الكاملة.

9.3 ترد إلى الإدارة المبلّغة، بعد انقضاء سنة من طلب المكتب لمعلومات بموجب الفقرتين 3.3 أو 5.3، حسبما تكون الحالة، أي وثائق قيد التسليم تتضمن معلومات غير كاملة، وذلك ما لم ينص على خلاف ذلك في الإجراء ذي الصلة.

10.3 فيما يتعلق بطلبات إلغاء تخصيص أو مجموعة تخصيصات أو بث أو حزم أو أي خصائص أخرى لشبكة ساتلية أو نظام ساتلي، قد تنشأ حالتان:

(أ) ألا يكون أي من الشبكة الساتلية أو النظام الساتلي المعنيين قد خضع لتفحص المكتب وقام المكتب بنشره. في هذه الحالة، يحتفظ بتاريخ الاستلام الرسمي الأول للجزء المتبقي من الشبكة الساتلية أو النظام الساتلي، إن وجد.

(ب) أن يكون أي من الشبكة الساتلية أو النظام الساتلي المعنيين قد خضع لتفحص المكتب وقام بنشره، في هذه الحالة، ينشر طلب الإلغاء في تعديل للقسم الخاص ذي الصلة الذي سبق نشره ويقوم المكتب بتفحص النتائج التقنية المترتبة على هذا الإلغاء بحسب ترتيب تاريخ استلام الطلبات.

## 4 حالات أخرى لا يقبل فيها الاستلام

إضافة إلى حالة عدم اكتمال بطاقة التبليغ المشار إليها أعلاه، توجد ظروف أخرى لا يقبل فيها استلام بطاقة التبليغ. ويرد وصف هذه الحالات في الفقرات التالية، التي لا تقدم حصراً شاملاً لجميع الظروف.

1.4 لا تقبل بطاقة التبليغ التي يتسلمها المكتب قبل الحدود الزمنية المعينة في أحكام الرقم **25.11** (تتعلق الحدود الزمنية بتاريخ وضع محطة لخدمة فضائية في الخدمة) ويجب إعادتها إلى الإدارة المسؤولة عن الشبكة.

2.4 (غير مستعمل) (MOD RRB24/510)

3.4 تنص لوائح الراديو، في بعض الحالات، على تطبيق إجراءات متعددة، يتعين تطبيقها، من أجل نفس المحطات أو الشبكات الساتلية، الواحد تلو الآخر. وفي هذه الحالات، لا يمكن قبول استلام بطاقة تبليغ بشأن إجراء ما إلا إذا كان قد تم تنفيذ الإجراءات المنطبقة سابقاً.

1.3.4 لا يقبل استلام أي تبليغ بموجب المادة **11** إذا لم يكن قد تم تسليم طلب التنسيق المتعلق بالشبكة الساتلية، حسب مقتضى الحال، (انظر الرقم **6.9**) ويعاد إلى الإدارة المبلّغة.

2.3.4 لا يقبل استلام أي تبليغ بموجب المادة **11** إذا لم يكن قد تم تسليم معلومات النشر المسبق المتعلق بالشبكة الساتلية بموجب القسم الفرعي IA من المادة **9**، حسب مقتضى الحال، ويعاد إلى الإدارة المبلّغة.

3.3.4 لا يقبل استلام أي تبليغ عن تخصيصات ترددات محطة أرضية بموجب المادة **11** إذا لم يكن قد تم تسليم معلومات النشر المسبق أو طلب التنسيق، حسب مقتضى الحال، بشأن المحطة الفضائية المرتبطة بها. وإذا لم تستلم تخصيصات الترددات المبلغ عنها بموجب المادة **11** للمحطة الفضائية ذات الصلة أو تسجل في السجل الأساسي الدولي للترددات في غضون المهلة التنظيمية، تلغى تخصيصات الترددات المبلغ عنها للمحطة الأرضية من السجل الأساسي الدولي للترددات.

4.4 أي تبليغ يستلم بموجب المادة 8 من التذييل **30B** والمادة **11** بخصوص نظام ساتلي/شبكة ساتلية انقضت المهلة التنظيمية الخاصة به/بها (8 أو 7 سنوات، حسب الاقتضاء)، لا يقبل ويجب إعادته إلى الإدارة المبلّغة.

5.4 عندما يقوم المكتب بإعادة نموذج بطاقة تبليغ، يجب أن تقدم للإدارة المبلّغة المبررات التي استلزمت اتخاذ ذلك الإجراء. (MOD RRB21/479)

انطباق أحكام الأرقام 14.9-11A.9 على محطات الخدمات الفضائية

1	2	3	4	5	6	7
نطاق التردد (MHz)	رقم الخلية في المادة 5	خدمات فضائية مذكورة في حاشية تشرح إلى الرقم 11A.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات أو أنظمة فضائية أخرى ينطبق عليها بائق الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	حالات تنطبق عليها أحكام الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات أرضية ينطبق عليها بائق الأرقام	ملاحظات
137-117,975	198A.5	المتعلقة بالساتل للطران (R) (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	المتعلقة بالساتل للطران (R) (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	12.9	متعلقة بالساتل للطران (R) متعلقة بالساتل للطران (OR) (201.5 و 202.5)	
137,025-137	208.5	المتعلقة بالساتل للطران (R) (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	عمليات فضائية أرصاد جوية ساتلية أبحاث فضائية	14.9، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة (205.5 و 204.5) متعلقة بترية (205.5 و 204.5) متعلقة للطران (OR) (206.5 و 207.5) إذاعية	
137,825-137,175	208.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	عمليات فضائية (باستثناء المهمات قصيرة المدة (غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) وفقا للقرار (غير WRC-19) 660 (انظر الرقم 209A.5)) أرصاد جوية ساتلية أبحاث فضائية	14.9، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة (205.5 و 204.5) متعلقة بترية (205.5 و 204.5) متعلقة للطران (OR) (204.5 و 206.5) إذاعية (207.5)	
137,175-137,025 138-137,825	208.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	--- (انظر الرقم 219.5)	14.9، 12.9	ثابتة (في بلدان غير البلدان المدرجة في الرقمن 205.5 و 204.5) متعلقة بترية (في بلدان غير البلدان المدرجة في الرقمن 205.5 و 204.5) متعلقة بترية (في بلدان غير البلدان المدرجة في الرقمن 205.5 و 204.5) متعلقة للطران (OR) (في بلدان غير البلدان المدرجة في الرقمن 204.5 و 206.5)	
149.9-148	219.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	--- (انظر الرقم 219.5)	12.9	--- (انظر الرقم 219.5)	
150.05-149.9	220.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	---	12.9	---	
315-312	255.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	متعلقة ساتلية (مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	13.9، 12A.9، 12.9	---	
390-387	255.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	متعلقة ساتلية (مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	13.9، 12A.9، 12.9	---	
400.05-399.9	220.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	---	12.9	---	
401-400.15	264.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	أبحاث فضائية	14.9، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة (262.5) متعلقة (262.5) مساعيات الأرصاد الجوية	
455-454	286A.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	---	12.9	(286C.5 و 286B.5) (انظر الرقمن 286C.5 و 286B.5)	
456-455 460-459	286A.5	متعلقة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) (الرقمن 2 (286E.5))	---	12.9	--- (انظر الرقمن 286C.5 و 286B.5)	

الجدول 1-11A9 (تابع)

1	2	3	4	5	6	7
طاق التردد (MHz)	رقم الحائز في المادة 5	خدمات فضائية مذكورة في حاشية تشير إلى الرقم 11A9 أو 129 أو 12A9 أو 139 أو 149، حسب مقتضى الحال	خدمات أو أنظمة فضائية أخرى يطبق عليها التأهيل الأرقام من 129 إلى 149، حسب مقتضى الحال	حالات تطبق عليها أحكام الأرقام من 129 إلى 149، حسب مقتضى الحال	خدمات أرضية يطبق عليها التأهيل الرقم 149	ملاحظات
1 215-1 164	328B.5	ملاحة رادوية ساتلية	---	139، 12A9، 129	---	7
1 260-1 215	328B.5	ملاحة رادوية ساتلية	---	139، 12A9، 129	(انظر الرقم 329.5)	7
1 300-1 215	328B.5	ملاحة رادوية ساتلية	---	139، 12A9، 129	(انظر الرقم 329.5)	7
1 300-1 260	328B.5	ملاحة رادوية ساتلية	---	139، 12A9، 129	(انظر الرقم 329.5)	7
1 525-1 518	348.5	متقلة ساتلية (أ) عدا الولايات المتحدة الأمريكية (344.5)	---	149، 139، 12A9، 129	ثابتة متقلة (باستثناء أراضي الولايات المتحدة الأمريكية في الإقليم 2، انظر الرقم 1621)	7
1 530-1 525	354.5	متقلة ساتلية	عمليات فضائية (الرقم 149، الإقليم 2 فقط، انظر الرقم 1621)	149، 139، 12A9، 129	ثابتة (الأقلياتان 1 و3، انظر أيضا الرقم 352A.5)	3
1 535-1 530	354.5	متقلة ساتلية	عمليات فضائية	149، 139، 12A9، 129	متقلة للطيران (342.5)	3
1 545-1 535	354.5	متقلة ساتلية	---	139، 12A9، 129	---	3
1 550-1 545	354.5	متقلة ساتلية	---	149، 139، 12A9، 129	ثابتة للطيران (357.5)	3
1 555-1 550	354.5	متقلة ساتلية	---	149، 139، 12A9، 129	متقلة للطيران (359.5)	3
1 559-1 555	354.5	متقلة ساتلية	---	139، 12A9، 129	ثابتة (359.5)	7
1 610-1 559	328B.5	ملاحة رادوية ساتلية	---	139، 12A9، 129	---	7
1 610-1 559	328B.5	ملاحة رادوية ساتلية	---	139، 12A9، 129	---	7
1 621.35-1 610	364.5	متقلة ساتلية خدمة الاستدلال الرادوي الساتلية (الإقليم 2 (أ) عدا بلدان الرقم 370.5، بلدان الرقم 369.5)	المتقلة الساتلية للطيران (R) (367.5)	139، 12A9، 129	---	7
1 626.5-1 621.35	364.5	متقلة ساتلية خدمة الاستدلال الرادوي الساتلية بلدان (الإقليم 2 (أ) عدا بلدان الرقم 370.5، بلدان الرقم 369.5)	المتقلة الساتلية للطيران (R) (367.5)	139، 12A9، 129	---	7

الجدول 11A.9-1 (تابع) (MOD RRB24/510)

1	2	3	4	5	6	7
نطاق التردد (MHz)	رقم الخطية في اللوحة 5	خدمات فضائية متذكورة في حاشية تشير إلى الرقم 11A.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمة اجوائية ساتلية متقلة اجوائية ساتلية	خدمات أو أنظمة فضائية أخرى ينطبق عليها بائيل الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	حالات تطبيق عليها أحكام الأرقام من 12.9 إلى 14.9، بحسب مقتضى الحال	خدمات أرضية ينطبق عليها بائيل الرقم 14.9
1 626.5-1 621.35	365.5	متقلة اجوائية ساتلية	خدمة الاستدلال الرادوي الساتلية (الأقليم 1 (371.5)، الأقليم 3، بلدان الرقم (370.5))	↑	149، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة (359.5)
1 613.8-1 610	364.5	خدمة الاستدلال الرادوي الساتلية (الأقليم 1 (371.5)، الأقليم 3، بلدان الرقم (370.5))	↑	←	13.9، 12A.9، 12.9	---
1 621.35-1 613.8	364.5	خدمة الاستدلال الرادوي الساتلية (الأقليم 1 (371.5)، الأقليم 3، بلدان الرقم (370.5))	↑	↓	13.9، 12A.9، 12.9	---
1 626.5-1 621.35	364.5	خدمة الاستدلال الرادوي الساتلية (الأقليم 1 (371.5)، الأقليم 3، بلدان الرقم (370.5))	↑	↓	13.9، 12A.9، 12.9	---
1 621.35-1 613.8	365.5	متقلة ساتلية	خدمة الاستدلال الرادوي الساتلية (الأقليم 1 (371.5)، الأقليم 3، بلدان الرقم (370.5))	↑	149، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة (355.5)
1 626.5-1 621.35	365.5	متقلة ساتلية باستثناء المتقلة البحرية الساتلية	خدمة الاستدلال الرادوي الساتلية (الأقليم 1 (371.5)، الأقليم 3، بلدان الرقم (370.5))	↑	149، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة (355.5)
1 660.5-1 626.5	354.5	متقلة ساتلية	---	↑	13.9، 12A.9، 12.9	---
1 668.4-1 668	379B.5	متقلة ساتلية	اجات فضائية	↑	13.9، 12A.9، 12.9	---
1 670-1 668.4	379B.5	متقلة ساتلية	---	↑	13.9، 12A.9، 12.9	---
1 675-1 670	379B.5	متقلة ساتلية	ارصاد اجوائية ساتلية	↓	13.9، 12A.9، 12.9	---
2 010-1 980	389A.5	متقلة ساتلية	---	↑	13.9، 12A.9، 12.9	---
2 025-2 010	389C.5	متقلة ساتلية (الأقليم 2)	---	↑	149، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة (الأقليم 2) متقلة (الأقليم 2) (انظر أيضا الرقم (389E.5))
2 170-2 160	389C.5	متقلة ساتلية (الأقليم 2)	---	↓	149، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة متقلة (انظر أيضا الرقم (389F.5))
2 200-2 170	389A.5	متقلة ساتلية	---	↓	149، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة متقلة (انظر أيضا الرقم (389F.5))
2 500-2 483.5	402.5	متقلة ساتلية الاستدلال الرادوي الساتلية	---	↓	149، 13.9، 12A.9، 12.9	ثابتة متقلة الاجواء الرادوي للموقع (الأقليم 2 والأقليم 3) الاجواء الرادوي (الأقليم 2 والأقليم 3) (انظر أيضا الأقليمين (398A.5، 399.5))
2 520-2 500	414.5	متقلة ساتلية (الأقليم 3)	ثابتة ساتلية (الأقليمين 2 و 3)، الاستدلال الرادوي الساتلية (404.5)	↓	149، 13.9، 12A.9، 12.9 *تطبق فقط على الخدمة المتقلة الساتلية في اليابان والهند انظر الرقم (414A.5)	ثابتة متقلة بوية متقلة اجوائية

الجدول 1-11A.9 (تابع)

الجزء 1A	AR9	الصفحة 10	المراجعة -			
1 نطاق التردد (MHz)	2 رقم الحائضية في اللادة 5	3 خدمات فضائية متذكورة في حائضية تشير إلى الرقم 11A.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 14.9، حسب مقتضى الحال	4 خدمات أو أنظمة فضائية أخرى يطبق عليها بالمثل الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	5 حالات تنطبق عليها أحكام الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	6 خدمات أرضية يطبق عليها بالمثل الرقم 14.9	7 ملاحظات
2 533-2 520	403.5	متقنة ساتلية (باستثناء المتقنة الساتلية للطيران) (الإقليم 3)	أذاعية ساتلية، ثابتة ساتلية (الإقليم 2 و 3) متقنة ساتلية للطيران (البلدان المدرجة في الرقم 415A.5)	* 14.9، 13.9، 12A.9، 12.9 * تنطبق فقط على الخدمة المتقنة الساتلية عا فيها الخدمة المتقنة الساتلية للطيران في اليابان وألمانيا (انظر الرقمين 414A.5 و 415A.5)	ثابتة متقنة برية متقنة بحرية	
2 655-2 630	418A.5 418B.5 418C.5	أذاعية ساتلية (صوتية) (418.5)	أذاعية ساتلية (416.5) ثابتة ساتلية (الإقليم 2)	13.9، 12A.9، 12.9	---	5 و 4
2 670-2 655	420.5	متقنة ساتلية (ما عدا المتقنة الساتلية للطيران) (الإقليم 3)	أذاعية - ساتلية ثابتة ساتلية (الإقليم 2 و 3) ثابتة ساتلية (الإقليم 2 و 3)	13.9، 12A.9، 12.9	---	
2 690-2 670	419.5	متقنة ساتلية (ما عدا البلدان المدرجة في الرقم 412.5)	ثابتة ساتلية (الإقليم 2 و 3)	13.9، 12A.9، 12.9	---	
5 030-5 010	328B.5	ملاحظة: رادوية ساتلية	متقنة ساتلية للطيران (R)	13.9، 12A.9، 12.9	---	
5 091-5 030	443D.5	متقنة ساتلية للطيران (R)	متقنة ساتلية للطيران (R)	14، 13.9، 12A.9، 12.9	متقنة ساتلية للطيران (R)	
5 150-5 091	444A.5	ثابتة ساتلية (مقصورة على وصلات التغذية للخدمة المتقنة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	متقنة ساتلية للطيران (R)	13.9، 12A.9، 12.9	---	
5 216-5 150	447A.5 447B.5	ثابتة ساتلية (مقصورة على وصلات التغذية للخدمة المتقنة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	خدمة الاستغلال الراديوي الساتلية (غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) (446.5)، مع تاريخ الوضع في الخدمة قبل 17 نوفمبر 1995 (انظر أيضا الرقم 447C.5)	13.9، 12A.9، 12.9	---	
5 250-5 216	447A.5	ثابتة ساتلية (مقصورة على وصلات التغذية للخدمة المتقنة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	---	13.9، 12A.9، 12.9	---	
6 700-7 075	458B.5	ثابتة ساتلية (مقصورة على وصلات التغذية للخدمة المتقنة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض) في المناطق MHz 6 725-6 700 و MHz 7 075-7 025	12.9	---	

الجدول 1-11A.9 (تابع) (MOD RRB24/510)

1	2	3	4	5	6	7
نطاق التردد (GHz)	رقم الخلية في اللوحة 5	خدمات فضائية مملوكة في حاشية تفتقر إلى الرقم 11A.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات أو أنظمة فضائية أخرى يطبق عليها باللغ الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	حالات تنطبق عليها أحكام الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات أرضية يطبق عليها باللغ الرقم 14.9	ملاحظات
11.7-12.7	484A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↑	ثابتة (ما عدا الولايات المتحدة الأمريكية والكنديك (انظر الرقم 486.5) في النطاق 11.7-12.1 GHz، في أوقيانان 1 و3) في بيرو (انظر الرقم 489.5) في النطاق 12.1-12.2 GHz، متقبلة ما عدا المتقبلة للطيران (الأوقيانان 1 و3)	
11.7-12.5	487A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↑	14.9	
12.5-11.7	484A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↓	12.9	
12.7-12.5	487A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↓	12.9	
12.75-12.7	484A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↓	12.9	
12.25-12.75	441.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↑	12.9	
13.25-12.75	484A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↑	12.9	
14.5-13.75	511A.5	ثابتة ساتلية (محمدة عند وصلات التغذية للخدمة المتقبلة الساتلية غير المستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↑	12.9	
15.63-15.43	516.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↓	12.9	
17.7-17.3	484A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↓	12.9	
17.8-17.7	516.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↓	12.9	
18.1-17.8	484A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↓	12.9	
18.6-18.1	484A.5	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالبنية إلى الأرض)	↓	12.9	
19.3-18.8	523A.5	ثابتة ساتلية	ثابتة ساتلية	↓	13.9، 12A.9، 12.9	

الجدول 1-11A.9-1 (النهائية)

الجزء 1A	AR9	الصفحة 12	المراجعة -			
1	2	3	4	5	6	7
نطاق التردد (GHz)	رقم الخلية في اللوحة 5	خدمات فضائية متكورة في حاشية متكررة في حاشية تشير إلى الرقم 11A.9 أو 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات فضائية (مستقرة بالنسبة إلى الأرض) أو خدمات فضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض	حالات تطبق عليها أحكام الأرقام من 12.9 إلى 14.9، حسب مقتضى الحال	خدمات أرضية يطبق عليها بالمثل الرقم 14.9	ملاحظات
19,6-19,3	523B.5	↑	↑	13.9، 12A.9، 12.9	---	
	523D.5	↓	↓	---	---	
19,7-19,6	523D.5	↓	↓	13.9، 12A.9، 12.9	---	
20,1-19,7	484A.5	↓	↓	12.9	---	
20,2-20,1	484A.5	↓	↓	12.9	---	
28,6-27,5	484A.5	↑	↓	12.9	---	
29,1-28,6	523A.5	↑	↑	13.9، 12A.9، 12.9	---	
29,5-29,1	535A.5	↑	↑	13.9، 12A.9، 12.9	---	
29,9-29,5	484A.5	↑	↑	12.9	---	
30-29,9	484A.5	↑	↑	12.9	---	
39,5-37,5	550C.5	↓	↓	12.9	---	
40,5-39,5	550E.5 (550C.5)	↓	↓	12.9	---	
42,5-40,5	550C.5	↓	↓	12.9	---	
50,2-47,2	550C.5	---	---	12.9	---	
51,4-50,4	550C.5	---	---	12.9	---	

ملاحظات الجدول A11.9-1:

- 1 عتبات التنسيق المبينة في الملحق 1 بالتذييل 5، تنطبق فقط على الخدمة المتنقلة الساتلية.
- 2 (غير مستعملة).
- 3 انظر القاعدة الإجرائية رقم 357.5.
- 4 يخضع تنسيق الخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية) غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، بخصوص خدمات الأرض، لأحكام القرار (Rev.WRC-19) 539.
- 5 فيما يتعلق بانطباق أشكال التنسيق (الأرقام 12.9 أو 12A.9 أو 13.9) الواجب استعمالها بين الخدمات المذكورة في العمودين 3 و4، يرجى الرجوع إلى القواعد الإجرائية على نطاق التردد 2 605-2 655 MHz والقواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 418C.5، حسب الحالة.
- 6 للاطلاع على العلاقة بين الخدمة المتنقلة الساتلية والمحطات الأرضية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية، انظر أيضاً الرقم 380A.5.
- 7 ملاحظة: اتخذ المؤتمر WRC-19، في جلسته العامة الثامنة، القرار التالي بشأن متطلب التنسيق بموجب الرقم 7.9 من لوائح الراديو من أجل وصلة بين السواتل محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض تتواصل مع محطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض، على النحو المشار إليه في الرقم 328B.5 من لوائح الراديو، انظر الفقرات من 11.3 إلى 15.3 من الوثيقة CMR19/569، بشأن الموافقة على الوثيقة CMR19/451 فيما يتعلق بالقسم 1.2.1.3 من الوثيقة CMR19/4 (Add.2):  
"عند النظر في القسم 1.2.1.3 بشأن "متطلبات التنسيق طبقاً للرقم 7.9 من لوائح الراديو لوصلة بين السواتل محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض تتصل بمحطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض، كما هو مشار إليه في الرقم 328B.5 من لوائح الراديو"، للوفاء بمتطلبات الرقم 328B.5 من لوائح الراديو والفقرة 4.6 من القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 32.11 من لوائح الراديو، يكلف المؤتمر WRC-19 المكتب بتحديد متطلبات التنسيق لهذه الوصلات الخاصة بمحطات مستقرة بالنسبة إلى الأرض استناداً إلى تراكب الترددات على غرار المتبع في المحطات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض إلى أن يتم وضع معايير أو طرائق أخرى.

الجدول 2-11A.9 (MOD RRB24/510)

انطباق أحكام الرقم 15.9 على المحطات الأرضية في الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض  
وانطباق أحكام الرقم 16.9 على محطات خدمات للأرض

7	6	5	4	3	2	1
ملاحظات	انطباق أحكام الرقمين 15.9 و 16.9		الخدمات الفضائية المذكورة في الحاشية التي تشير إلى الرقم 11A.9 والتي ينطبق عليها الرقم 15.9 والتي ينطبق بخصوصها الرقم 16.9	خدمات الأرض التي ينطبق عليها الرقم 16.9، والتي ينطبق بخصوصها الرقم 15.9	رقم الحاشية في المادة 5	نطاق التردد (MHz)
6	15.9	↑ ↓	متنقلة ساتلية للطيران (R) (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	متنقلة للطيران (R) متنقلة للطيران (OR) (201.5)، (202.5)	198A.5	137-117,975
1	16.9، 15.9	↓	متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض (209.5))	ثابتة (204.5 و 205.5) متنقلة برية (204.5 و 205.5) متنقلة بحرية (204.5 و 205.5) متنقلة للطيران (OR) (204.5) و (206.5) إذاعية (207.5)	208.5	137,025-137 137,825-137,175
1	16.9، 15.9	↓	متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض (209.5))	ثابتة (في البلدان ما عدا تلك المدرجة في الرقمين 204.5 و 205.5) متنقلة برية (في البلدان ما عدا تلك المدرجة في الرقمين 204.5 و 205.5) متنقلة بحرية (في البلدان ما عدا تلك المدرجة في الرقمين 204.5 و 205.5) متنقلة للطيران (OR) (في البلدان ما عدا تلك المدرجة في الرقمين 204.5 و 206.5)	208.5	137,175-137,025 138-137,825

الجدول 2-11A.9 (تابع)

7	6	5	4	3	2	1
ملاحظات	انطباق أحكام الرقمين 15.9 و 16.9		الخدمات الفضائية المذكورة في الحاشية التي تشير إلى الرقم 11A.9 والتي ينطبق عليها الرقم 15.9 والتي ينطبق بخصوصها الرقم 16.9	خدمات الأرض التي ينطبق عليها الرقم 16.9، والتي ينطبق بخصوصها الرقم 15.9	رقم الحاشية في المادة 5	نطاق التردد (MHz)
1	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض (209.5))	ثابتة (262.5) متنقلة (262.5) مساعدات الأرصاد الجوية	264.5	401-400,15
1	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية (ما عدا الولايات المتحدة الأمريكية (344.5))	متنقلة برية (ما عدا J (الرقم (348A.5)) متنقلة بحرية (ما عدا J (الرقم (348A.5)) متنقلة للطيران (في الإقليمين 2 و3، ما عدا J (الرقم (348A.5)) وما عدا المتنقلة للطيران للقياس عن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية (الرقم (348B.5))	348.5 348A.5 348B.5	1 525-1 518
1	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية	ثابتة (الإقليمان 1 و3، انظر أيضاً الرقم (352A.5) متنقلة برية (349.5) متنقلة بحرية (349.5) متنقلة للطيران (342.5 و350.5)	354.5	1 530-1 525
1	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية	متنقلة للطيران (342.5)	354.5	1 535-1 530
1 و 2	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية	متنقلة للطيران (R) (357.5)	354.5	1 550-1 545
1 و 2	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية	ثابتة (359.5) متنقلة للطيران (R) (357.5)	354.5	1 555-1 550
1	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية	ثابتة (359.5)	354.5	1 559-1 555
1	15.9	↑	خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (الإقليم 1 (371.5)، الإقليم 3، البلد المدرج في الرقم (370.5))	ثابتة (355.5)	364.5	1 626,5-1 610
1	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية	ثابتة (355.5)	365.5	1 621,35-1 613,8
1	15.9، 16.9	↓	متنقلة ساتلية باستثناء المتنقلة البحرية الساتلية	ثابتة (355.5)	365.5	1 626,5-1 621,35
1	15.9، 16.9	↓	متنقلة بحرية ساتلية	ثابتة (359.5)	365.5	1 626,5-1 621,35
1	15.9	↑	متنقلة ساتلية	ثابتة (359.5)	354.5	1 631,5-1 626,5 1 645,5-1 634,5
1	15.9	↑	متنقلة ساتلية	ثابتة (359.5) متنقلة للطيران (R) (376.5)	354.5	1 656,5-1 646,5
1 و 3	15.9	↑	متنقلة ساتلية	ثابتة متنقلة (باستثناء متنقلة للطيران) مساعدات الأرصاد الجوية	379B.5	1 670-1 668,4

الجدول 2-11A.9 (النهائية)

7	6	5	4	3	2	1
ملاحظات	انطباق أحكام الرقمين 16.9 و 15.9		الخدمات الفضائية المذكورة في الحاشية التي تشير إلى الرقم 11A.9 والتي ينطبق عليها الرقم 15.9 والتي ينطبق بخصوصها الرقم 16.9	خدمات الأرض التي ينطبق عليها الرقم 16.9، والتي ينطبق بخصوصها الرقم 15.9	رقم الحاشية في المادة 5	نطاق التردد (GHz)
1	16.9، 15.9	↓	ثابتة ساتلية (مقصورة على وصلات التغذية للخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) (انظر أيضاً الرقم 523E.5)	ثابتة متنقلة	523D.5	19,7-19,6
1	15.9	↑	ثابتة ساتلية (غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)	ثابتة متنقلة	523A.5	29,1-28,6
1	15.9	↑	ثابتة ساتلية (مقصورة على وصلات التغذية للخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	ثابتة متنقلة	535A.5	29,5-29,1

- 1 انظر الفقرات 4.2 (ب) و 4.2 (ج) و 5.2 من القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 11A.9 من أجل تطبيق الأرقام 15.9 و 16.9 و 17.9 و 18.9.
- 2 انظر القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 357.5.
- 3 لا تخضع لأحكام الرقم 15.9 بخصوص خدمة مساعدات الأرصاد الجوية في البلدان المدرجة في الرقم 379E.5.
- 4 لا تخضع لأحكام الرقم 15.9 بخصوص الخدمتين الثابتة والمتنقلة في كندا والولايات المتحدة الأمريكية (الرقم 379D.5).
- 5 تخضع المحطات في خدمة الملاحة الراديوية للطيران في هذا النطاق لحدود القدرة المبينة في التوصية ITU-R S.1340-0 (نتيجة تعديل الرقم 511C.5 في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015).
- 6 لا تنطبق أحكام الرقم 16.9 على الخدمة المتنقلة للطيران (ضمن المسار (R)) والخدمة المتنقلة للطيران (خارج المسار (OR)) (انظر الرقم 198A.5). (ADD RRB24/510)

**15.9**  
**إلى 19.9**

- 1 يقصد بعبارة "نطاقات موزعة بتساوي الحقوق" (الواردة في الأرقام 15.9 و 17.9 و 17A.9) تساوي الحقوق بين الخدمات التي وزع عليها النطاق. ووفقاً للحاشية 1 في الفقرة 1 من التذييل 5 يشمل "تساوي الحقوق" جميع أشكال التنسيق بموجب الأرقام من 15.9 إلى 19.9.
- 2 انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالتذييل 7.

**18.9**

يجب ألا يطبق إجراء التنسيق بموجب الرقم 18.9 إلا على نطاقات الترددات الموزعة لخدمة فضائية في الاتجاه فضاء-أرض، أي حين تقع محطات الإرسال للأرض داخل منطقة التنسيق لمحة استقبال أرضية سبق أن بوشر بالتنسيق لها بموجب الرقم 17.9 وفي الحالة التي تكون فيها الخدمتان من نفس فئة التوزيع.

## 2.2 تنسيق التخصيصات في حالات التوزيع على أساسي ثانوي

هناك أحكام عديدة يتم فيها التوزيع على أساس ثانوي رهنًا بتطبيق الإجراء المحدد في الرقم 21.9 (مثل الأرقام 181.5 و197.5 و259.5 و371.5). ولتطبيق الإجراء الخاص بالرقم 21.9 في هذه الحالات، هناك عناصر محددة يجب مراعاتها.

وجدير بالإشارة إلى أنه وفقاً للرقم 52.9، قد تعارض أي إدارة الاستعمال المخطط على أساس محطاتها القائمة أو المخططة وأن الرقم 52C.9 ينص على أن "ينظر إلى الإدارة التي لا ترد... على أنها غير متأثرة". وقد ترى إدارة ما أن تطبيق إجراء الرقم 21.9 سيؤدي إلى وضع ثانوي وتفترض أنه لا يلزم قيامها بالتعليق ما دامت الخدمة الثانوية ملزمة بعدم التسبب في تداخل ضار للخدمة الأولية. ومن ثم يعتبر التخصيص المطبق عليه إجراء الرقم 21.9 ثانوياً بالنسبة للإدارات التي أبدت موافقتها والإدارات التي لم تعلق عليه خلال الحدود الزمنية المحددة في الرقم 52.9. ولا تراعى أي ترتيبات أخرى بين الإدارات، عند توصلها إلى اتفاق تطبيقاً لإجراء الرقم 21.9، إلا في العلاقات بين تلك الإدارات.

## 3 تنسيق شبكة ساتلية

حين تبليغ إدارة ما بيانات طلبت بموجب التذييل 4 (بطاقات التبليغ AP4/II) تتعلق بشبكة ساتلية بغية البدء في إجراء التنسيق وفق الرقم 21.9، يتخذ المكتب إجراءاته طبقاً للأرقام من 36.9 إلى 38.9 من أجل تلك الشبكة الساتلية بالنسبة إلى الشبكات الساتلية الأخرى ومن أجل المحطة الفضائية في تلك الشبكة الساتلية بالنسبة إلى خدمات للأرض، حسب مقتضى الحال.

وإذا طلبت الإدارة البدء في اتخاذ الإجراء المطلوب بموجب الرقم 21.9 أيضاً من أجل المحطات الأرضية في الشبكة الساتلية، يجب أن يصحب هذا الطلب بطاقات التبليغ AP4/III. وسيحدد المكتب عندئذ مناطق التنسيق و/أو "الاتفاق"، حسب مقتضى الحال، من أجل محطات أرضية معينة و/أو نمطية تقع في أراضي الإدارة الطالبة وسينشر المعلومات بموجب الرقم 38.9. وإذا لم تكن معطيات زاوية ارتفاع الأفق متوفرة، وكذلك في حالة محطات أرضية نمطية، يفترض المكتب أن القيمة صفر من الدرجات.

#### 4 تخصيصات التردد التي تشكل أساساً للخلاف (MOD RRB24/500)

ترد في الفقرة 2 من التذييل 5 تخصيصات التردد التي يمكن استخدامها كأساس للاعتراض فيما يتعلق بتطبيق الرقم 52.9. وعلى الخصوص، لا يمكن أن تشكل تخصيصات التردد للمحطات الأرضية المصاحبة لشبكات أو أنظمة ساتلية أساساً للخلاف بموجب الرقم 52.9، باستثناء المحطات المبلغ عنها بشكل منفصل طبقاً للرقم 2.11 أو 9.11. ويمكن تبليغ المكتب بتخصيصات التردد هذه في شكل محطات محددة أو نموذجية (انظر أيضاً الرقم 17.11). وانظر أيضاً القواعد الإجرائية بشأن الرقم 36.9.



**23.9**

1 إذا استلم المكتب المعلومات المطلوبة بموجب الرقمين **30.9** و **32.9**، حسب الحالة، المتعلقة بشكل واحد فقط من أشكال التنسيق (مثل الرقم **7.9**)، وكانت الحالة تستلزم إجراء أكثر من شكل واحد من أشكال التنسيق وفقاً للرقمين **30.9** و **32.9**، حسب الحالة، يكون من مصلحة الإدارات أن يحدد المكتب على الفور تلك الأشكال الأخرى المطلوبة من التنسيق، بدلاً من انتظار استلام الطلب في تاريخ لاحق لمعالجته. وإضافة إلى ذلك، فإن من الأفضل، لدواعي زيادة الكفاءة وسرعة الإنجاز وتيسيره، أن يتم إجراء النشر المطلوب بموجب الرقمين **38.9/34.9** في وقت واحد (نفس موعد الاستلام) فيما يخص المعلومات نفسها.

وفي ضوء ما تقدم، قررت اللجنة اتباع النهج العملي التالي. يحدد المكتب، قدر الإمكان، الإدارات التي يمكن أن يكون التنسيق معها ضرورياً بموجب الأرقام من **7.9** إلى **14.9** و **21.9** حسب الاقتضاء، ويُدرج أسماءها في النشرة حتى لو لم يكن المكتب قد استلم حتى ذلك الوقت الطلبات الخاصة بشكل معين من التنسيق. وإذا لم تُبدِ الإدارة المسؤولة أي تعليق في غضون أربعة أشهر من تاريخ النشر، يعتبر المكتب أن النشر قد تم طبقاً لطلب الإدارة وتحددت ضرورة إجراء التنسيق المقابل.

**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 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 (**Rev.WRC-23**) **49** والقرار (**Rev.WRC-23**) **552**). (MOD RRB24/510)

## 2 تعديل خصائص الشبكة الساتلية أثناء التنسيق

1.2 بعد أن تبلغ 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 D1<sup>3</sup>؛

(ب) شبكات يكون "التاريخ - 2D" لها واقعاً بين التاريخ D1 والتاريخ D2<sup>4</sup>، 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 5-1 بالتذييل 5)، تقاس الزيادة في التداخل باستخدام  $\Delta T/T$  أو قيم كثافة تدفق القدرة عند سريان القرار (Rev.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 (CDF) لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd) المنتجة باتجاه هذه المحطات الأرضية. (MOD RRB24/510)

في الحالات المتضمنة شبكات أو أنظمة غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض المشار إليها في الأرقام 12.9 أو 12A.9 أو 13.9 أو 21.9، تُقاس الزيادة في التداخل بدلالة دالة التوزيع التراكمي (CDF) لمستويات التداخل على الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض المبلغ عنها لاحقاً، معبراً عنها بنسبة التداخل إلى الضوضاء ( $I/N$ ) في مختلف المواقع والنسب المئوية من الوقت. وعند إجراء هذه التحليلات، لن ينظر المكتب إلا في مستويات نسبة التداخل إلى الضوضاء ( $I/N$ ) التي تساوي، أو تزيد على، -30 dB. (ADD RRB24/510)

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.

<sup>2</sup> "التاريخ - 2D" هو التاريخ الذي يبدأ فيه أخذ التخصيص في الاعتبار بالصورة المحددة في الفقرة 1هـ) من التذييل 5.

<sup>3</sup> D1 هو "التاريخ - 2D" الأصلي للشبكة التي يجري تنسيقها.

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

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<sup>5</sup>. وبما أن المعلمات 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 للفقرات من 3.2 إلى 2.3.2 أعلاه.

5.2 يتعين على المكتب بعد أن يتفحص الشبكة المعدلة طبقاً للفقرتين 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.

### 3 تعديل خصائص محطة أرضية

1.3 قد ينشأ تعديل خاصية من خصائص محطة أرضية عن استخدام محطة فضائية أخرى مصاحبة. وفي حالة التفحص بموجب الأرقام 15.9 و 17.9 و 17A.9، يرسم كفاف جديد ويقارن بالكفاف السابق. ويلزم عندئذ التنسيق مع أي إدارة زادت مسافة التنسيق في أراضيها. وفي حالة التفحص بموجب الرقم 19.9، تحسب قيمة كثافة تدفق القدرة لمحطة الإرسال الأرضية ذات الخصائص المعدلة عند حافة منطقة الخدمة الإذاعية الساتلية. ويلزم التنسيق عندئذ مع أي إدارة تحدث في أراضيها زيادة في قيمة كثافة تدفق القدرة عند حافة منطقة خدمة إذاعية ساتلية لتعديل خصائص محطة الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية وتجاوزها للمستوى المسموح به. ومع ذلك، فإذا كانت المحطة الفضائية المصاحبة الأولية قد ألغيت أو إذا لم تغط تخصيصات التردد المنسقة للمحطة الأرضية التخصيصات الجديدة المبلغ عنها، اعتبر التبليغ عن تخصيصات المحطة الأرضية بطاقة تبليغ جديد (أول تبليغ).

2.3 عموماً، يستخدم المكتب نفس النهج، أي زيادة مسافة التنسيق أو زيادة كثافة تدفق القدرة عند حافة منطقة الخدمة الإذاعية الساتلية، حسب مقتضى الحال، من أجل معرفة ما إذا كانت هناك زيادة في التداخل.

<sup>5</sup> يقتصر على العناصر الواردة في البنود 14.A و 1.6.A و 4.A و 7. من التذييل 4.

1 ينص هذا الحكم على أن الترددات المقرر أن تستعملها محطات خدمة معينة استعمالاً مشتركاً يجب ألا تخضع للتبليغ. وحدد المكتب وفقاً لهذا الحكم قائمة الترددات التي تنتمي إلى هذه الفئة. ويجري تحديث هذه القائمة بانتظام وتُنشر في مقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) بترتيب الترددات (الفصل VI من المقدمة). والترددات المشتركة واردة في السجل الأساسي الدولي للترددات (السجل الأساسي) وفي النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية.

2 يرد فيما يلي موجز بالترددات/نطاقات الترددات المقررة للاستعمال المشترك:

- ترددات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) من أجل نداءات الاستغاثة والسلامة التي تستعمل تقنيات المناداة الرقمية الانتقائية (DSC) (2 187,5 kHz و 4 207,5 kHz و 6 312 kHz و 8 414,5 kHz و 12 577 kHz و 16 804,5 kHz و 156,525 MHz)؛

- ترددات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) من أجل حركة الاستغاثة والسلامة بالمهاتفة الراديوية (2 182 kHz و 4 125 kHz و 6 215 kHz و 8 291 kHz و 12 290 kHz و 16 420 kHz و 156,8 MHz)؛

- ترددات دولية لعمليات البحث والإنقاذ (2 182 kHz و 3 023 kHz و 5 680 kHz و 8 364 kHz و 10 003 kHz و 14 993 kHz و 19 993 kHz و 121,5 MHz و 123,1 MHz و 156,3 MHz و 156,8 MHz و 161,975 MHz و 162,025 MHz و 243 MHz)؛

- ترددات دولية للمناداة الرقمية الانتقائية لغير أغراض الاستغاثة والسلامة (2 177 و 458,5 و 455,5 و 6 331 و 6 313,5 و 6 313 و 6 312,5 و 4 220,5 و 4 220 و 4 219,5 و 4 209 و 4 208,5 و 4 208 و 2 189,5 و 6 331,5 و 6 332 و 8 415,5 و 8 415 و 8 416 و 8 436,5 و 8 437 و 8 437,5 و 12 578 و 12 577,5 و 12 578,5 و 12 657 و 12 657,5 و 12 658 و 16 805 و 16 805,5 و 16 806 و 16 903 و 16 903,5 و 16 904 و 18 898,5 و 18 899 و 18 899,5 و 19 704 و 19 704,5 و 19 703,5 و 19 704 و 22 375 و 22 375,5 و 22 444 و 22 444,5 و 22 445 و 25 208,5 و 25 209 و 25 209,5 و 26 121,5 و 26 122 و 26 122,5)؛

- الترددات الدولية لنظام التوصيل التلقائي (ACS) الذي يستعمل النداء الرقمي الانتقائي لمحطات السفن والمحطات الساحلية (2 174,5 و 4 177,5 و 6 268 و 8 376,5 و 12 520 و 16 695 kHz)؛

- ترددات دولية للنداءات الهاتفية الراديوية (4 125 و 4 417 و 6 215 و 6 516 و 8 255 و 8 779 و 12 290 و 12 359 و 13 137 و 16 420 و 16 537 و 17 302 و 18 795 و 19 770 و 22 060 و 22 756 و 25 097 و 26 172 kHz)؛

- ترددات عمل دولية من سفينة إلى ساحل أو من سفينة إلى أخرى (2 045 و 2 048 و 2 635 و 2 638 kHz)؛

- التردد العالمي 410 kHz لتحديد زوايا الاتجاه راديوياً في خدمات الملاحة الراديوية البحرية؛

- التردد العالمي 75 MHz المخصص للمنارات الراديوية للطيران.

3 إذا استعملت خدمات أخرى هذه الترددات و/أو استعملت هذه الترددات لغير الأغراض المنصوص عليها في لوائح الراديو، فينبغي التبليغ عنها بموجب الأحكام ذات الصلة في المادة 11 وفي بعض الحالات بموجب أحكام الرقم 4.4.

#### 14.11

1 ينص هذا الحكم، في جملة أمور أخرى، على أن تخصيصات التردد لمحطات السفن ومحطات متنقلة في خدمات أخرى لا يبلّغ عنها بموجب المادة 11. ومن ناحية أخرى، فإن أحكام الرقم 2.11 تحدد الشروط التي يتم بموجبها تبليغ المكتب عن محطات الاستقبال. وبالمثل، تحدد أحكام الرقم 9.11 الشروط التي يتم بموجبها تبليغ المكتب عن محطة برية لاستقبال إرسالات محطات متنقلة. وبعد أن جمعت اللجنة الشروط المحددة في جميع هذه الأحكام استنتجت أن الفئات التالية لا يبلغ عنها المكتب:

- الترددات العالمية التي تستعملها محطات المهاتفة الراديوية وحيدة النطاق الجانبي (SSB) سواء المحطات الساحلية أو محطات السفن في التشغيل بإرسال مفرد (بتردد وحيد) وفي التشغيل متقاطع القنوات بين السفن (بترددتين) (الترددات المبينة في الجزء B من القسم I من الجزء الفرعي B في التذييل 17)؛

- ترددات العمل العالمية لمحطات السفن المجهزة بأنظمة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة (NBDP) وأنظمة إرسال المعطيات على أساس عدم التزاوج (الترددات المشار إليها في القسم III من الجزء B في التذييل 17).

2 إذا استعملت خدمات أخرى الترددات المذكورة في الفقرة 1 أعلاه، و/أو استعملت هذه الترددات لغير الأغراض المنصوص عليها في لوائح الراديو، فينبغي التبليغ عنها في إطار الأحكام ذات الصلة في المادة 11 وفي بعض الحالات بموجب أحكام الرقم 4.4.



8 فيما يتعلق بفحص المطابقة مع حدود القدرة، بما في ذلك حدود كثافة تدفق القدرة وحدود القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p)، لاحظت اللجنة أن خصائص الإرسال المعرّفة بمستوى بث تخصيص ترددي تُستعمل مع خصائص كسب الهوائي المصاحب. وتُشتق مستويات القدرة المرسلّة في التذييل 4 من بندي البيانات 1.8.C/أ.8.C/ب.1 - قدرة الذروة القصى/الكلية للغلاف والبندين 1.8.C/أ.8.C/ب.2 - الكثافة القصى للقدرة. وقررت اللجنة تعذر استعمال عناصر أخرى في التذييل 4 تقدم إما القدرة المشعة المكافئة المتناحية القصى أو متوسط ذروة حزمة هذه القدرة كقيمة وحيدة أو كدالة لزاوية الارتفاع (بنود بيانات التذييل 4: 4.B.4.ب.أ و 4.B.4.ب.ب.أ مكرراً، و 4.B.4.ب.ب.أ مكرراً ثانياً و 4.B.4.ب.ب.ب.أ و 4.B.4.ب.ب.ج مكرراً و 4.B.4.ب.ب.ج مكرراً و 4.B.4.ب.ب.د) لحساب القدرة المرسلّة لأغراض الفحص بموجب الرقم 31.11. ولكن يمكن استعمال تلك العناصر أثناء التنسيق الثنائي بين الإدارات. (ADD RRB24/510)

9 في الحالات التي لا تكون فيها الإدارة المبلّغة عن تخصيصات ترددات وصلة خدمة الشبكة الساتلية أو النظام الساتلي (انظر المعلومات المقدمة بموجب بند البيانات 1.A.ج في الملحق 2 بالتذييل 4) هي نفس الإدارة المبلّغة عن تخصيصات ترددات وصلة التغذية، ولا توافق الإدارة المبلّغة عن وصلة خدمة الشبكة الساتلية أو النظام الساتلي على هذا الاستعمال، قررت اللجنة أن تقوم الإدارة المبلّغة عن وصلة الخدمة بإعلام الإدارة المبلّغة عن وصلة التغذية والمكتب. وبعد استلام هذه المعلومات وفي غياب أي معلومات مخالفة، سيستعرض المكتب نتائج تخصيصات ترددات وصلة التغذية بموجب الرقم 31.11. (ADD RRB24/510)

## 1 تفحص تخصيص التردد لمحطة فضائية

1.1 قد يؤدي التطبيق الحرفي لهذا الحكم إلى تفحص تخصيص المبلغ عنه مع كل محطة محددة تطبيقاً للرقم 27.9 في حين أن هذا التفحص أو جزءاً كبيراً منه قد سبق أن أجري أثناء تطبيق إجراء التنسيق. واعتمدت اللجنة الطريقة العملية التالية: (MOD RRB24/510)

(أ) لا تجرى الحسابات المتعلقة بشبكات إدارة ذكرت في بطاقة التبليغ أنها قد أعربت عن موافقتها بشأن التنسيق بموجب الرقم 7.9 أو الرقم 7B.9، إذ يفترض أن هذه الإدارة قد نسقت الفروق المحتملة بين الخصائص المبلغ عنها والخصائص المنشورة في القسم الخاص بموجب الرقم 7.9 أو الرقم 7B.9 وقبلت بها.

(ب) إذا لم يشير إلى جميع الإدارات المحددة في الأقسام الخاصة ذات الصلة المذكورة أعلاه في الإطارين A6/A5 مع عدم الإحالة إلى الفقرة 6 من التذييل 5 أو الرقم 32A.11، تعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة مع نتيجة غير مؤاتية بموجب الرقم 32.11. ولأسباب عملية، لن يجرى أي تفحص بموجب الرقم 31.11 إذا كانت نتيجة غير مؤاتية قد صدرت في هذه المرحلة بموجب الرقم 32.11.

(انظر الرسالة المعممة رقم 104 بتاريخ 10 أغسطس 1998 والقواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 52C.9).

(ج) بغية تحديد الإدارات الأخرى التي يحتمل تأثرها، تقارن الخصائص المبلغ عنها بالخصائص المنشورة في القسم الخاص المذكور أعلاه، وإذا تبين أنها متطابقة أو تغطيها الخصائص المنشورة في هذه الأقسام الخاصة، تستعمل عندئذ نتيجة الحسابات/التفحصات التي سبق أن أجريت فيما يتعلق بهذه الأقسام الخاصة.

(د) إذا اختلفت الخصائص المبلغ عنها عن الخصائص المنشورة، تجرى حسابات على أساس التذييل 5 وإذا بدا أن إدارات إضافية (غير الإدارات المحددة في الإطارين A6/A5 من الأقسام الخاصة المقابلة) تتعرض لتداخلات أو تحدث تداخلات بسبب الخصائص المعدلة تزيد عن التداخلات التي كانت تتعرض لها أو تحدثها قبل ذلك، تعطى نتيجة غير مؤاتية وتعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة المبلّغة نشر تعديل للقسم الخاص المعني والشروع في تنسيق مع الإدارات المحددة في القسم الخاص المعدل. وإذا لم توجد أي إدارة أخرى قد تتعرض لتداخلات أو تحدث تداخلات بسبب الخصائص المعدلة تزيد عن التداخلات التي كانت تتعرض لها أو تحدثها قبل ذلك، تعطى نتيجة مؤاتية. انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم 27.9.

2.1 لاحظت اللجنة أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دي، 2023) (WRC-23) ألغى بنود البيانات التالية الواردة في الملحق 2 بالتذييل 4: البند 4.A.4.ب.4.ز - الطالع المستقيم للعقدة الصاعدة (RAAN) والبندان 4.A.4.ب.4.ك/4.A.4.ب.4.ل (طبعة 2020 من لوائح الراديو) - بشأن تاريخ ووقت وجود الساتل في الموقع المحدد بخط طول العقدة الصاعدة. وقررت اللجنة أنه ينبغي الاستمرار في استعمال المعلومات المقدمة قبل 1 يناير 2025 بشأن الطالع

المستقيم للعقدة الصاعدة للمستويات المدارية لأنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض الخاضعة للقسم II من المادة 9 أثناء التنسيق (بما في ذلك أثناء فحص تعديل تخصيصات ترددات الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض تطبيقاً للقاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 27.9) عندما لا تتوفر معلومات عن خط طول العقدة الصاعدة (انظر بند البيانات 4.4.ب.4.ي من الملحق 2 بالتذييل 4) لنفس المستوى المداري أو عندما يكون مختلفاً عن خط الطول القائم للعقدة الصاعدة. (ADD RRB24/510)

## 2 تفحص تخصيص التردد لمخطة أرضية تطبيقاً للأرقام 7.9 و 12.9 و 12A.9 و 13.9

(أ) يتضمن هذا التفحص عادة تطبيق الجدول 5-1 بالتذييل 5 على الشبكة الفضائية لتنسيق الشبكات الفضائية لكل تخصيص تردد لكل محطة أرضية، ومقارنة النتائج الحاصلة بالقيم المقابلة للمحطات الأرضية التي سبق أن نشرت أو بلغ عنها وتحديد الإدارات المتأثرة.

(ب) لوحظ من الناحية العملية أن الإدارات عموماً تراعي أثناء تنسيق شبكاتها الساتلية المحطات الأرضية سواء كانت خصائصها قد نشرت أو لم تنشر. وقد نظر المؤتمر WARC Orb-88 في تعقيد إجراءات المادتين السابقتين 11 (حالياً 9) و 13 (حالياً 11)، وخاصة فيما يتعلق بتطبيقهما على المحطات الأرضية، وقرر اعتماد طريقة تنسيق للشبكات. وبالنظر إلى ما تقدم، قررت اللجنة تطبيق الإجراء المبسط التالي.

## 1.2 تفحص تخصيص مخطة أرضية يستلم للمرة الأولى

يجري تفحص تخصيصات التردد لمحطات أرضية تطبيقاً للأرقام 7.9 و 12.9 و 12A.9 و 13.9، بالتحقق من الوضع القانوني للتخصيصات المقابلة للمحطة الفضائية المصاحبة (أي الشبكة الساتلية).

### 1.1.2 الحالة التي تكون فيها تخصيصات المخطة الفضائية مدونة في السجل الأساسي

(أ) في حالة محطة فضائية مدونة مع نتيجة مؤاتية بالنسبة إلى الرقم 32.11 (خضعت لتنسيق ناجح أو لا تحتاج إلى تنسيق) يفترض أن التخصيص للمحطة الأرضية المصاحبة قد نسق وينال نتيجة مؤاتية بالنسبة إلى الرقم 32.11 مع الإشارة التالية في الإطارين A6/A5 من الجزء II-S من النشرة الإعلامية الدولية للترددات التي يصدرها مكتب الاتصالات الراديوية:

- 7.9/Z و 12.9 و 12A.9 و 13.9 حسب الحالة/--- (انظر المقدمة) متبوعاً بأسماء الإدارات الواردة في الإطارين A6/A5 تحت الرمز 7.9 و 12.9 و 12A.9 و 13.9 حسب الحالة/--- للمحطة الفضائية المصاحبة (وإذا لم يشر إلى أي إدارة بفعل تطبيق الفقرة 6 من التذييل 5، يُكتفى بالإشارة إلى 7.9/Z و 12.9 و 12A.9 و 13.9 حسب الحالة)؛

- الأرقام 7.9 و 12.9 و 12A.9 و 13.9 حسب الحالة/--- متبوعاً بأسماء الإدارات المشار إليها في بطاقة التبليغ عن المحطة الأرضية، حسب مقتضى الحال.

2.2.2 فيما يخص الاتفاقات التي لا تتضمن أي إشارة إلى وضع التخصيصات غير المطابقة للخطة المقابلة في الخدمة (أي في النطاقات الخاضعة للاتفاقات الإقليمية ST61 و GE84 و GE89)، تعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة مع اقتراح يقضي بتطبيق الإجراء اللازم أو إدخال التعديلات المطلوبة على بطاقة التبليغ بحيث يصبح التخصيص مطابقاً للخطة. أما إذا أصرت الإدارة على تفحص بطاقة التبليغ من جديد، فيدون التخصيص مع نتيجة مؤاتية بموجب الرقم **31.11** إلى جانب اسم الإدارة (أو أسماء الإدارات) التي يخشى أن تتأثر تخصيصاتها المدونة في الخطة على نحو غير مؤات، مع الإشارة إلى أنه فيما يخص هذه الإدارة أو الإدارات سيعمل التخصيص المدون بشرط عدم التسبب في تداخل ضار أو عدم طلب الحماية من تداخل ضار تحدته محطة تعمل طبقاً للخطة.

3.2.2 تعالج التبليغات التي يحكمها الاتفاق GE06 والتي لا تكون مطابقة لخطط الإذاعة أو لقائمة التخصيصات لخدمات أولية أخرى للأرض، طبقاً للإجراءات المطبقة والمنصوص عليها في المادة 5 من الاتفاق GE06.

### 36.11

انظر التعليقات الواردة في القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم **4.4** بشأن نطاقات التردد التي يحظر فيها أي استعمال آخر غير الاستعمال المشار إليه في لوائح الراديو.

### 37.11

لا يمكن تدوين تخصيص ما في السجل الأساسي تطبيقاً للرقم **4.4** إلا عندما تكون النتيجة غير مؤاتية بموجب الرقم **31.11** كحالة عدم التطابق مع جدول توزيع نطاقات الترددات (انظر الرقم **36.11**) مثلاً. ويعني هذا أن الرقم **4.4** ينطبق أيضاً في حالة عدم التطابق مع متطلب التنسيق بموجب الرقم **21.9** حين يذكر هذا الرقم في حاشية في الجدول (انظر الحاشية **1.31.11**). وبناءً على ذلك، فإن التخصيص المطابق لجدول توزيع نطاقات الترددات الذي لم يكتمل بشأنه إجراء التنسيق الملائم (الأرقام من **7.9** إلى **19.9**)، مثلاً، لن يدون بموجب الرقم **4.4**. وهناك أحكام أخرى (مثل الأرقام **32A.11** و **33.11** و **41.11**) تتيح، في بعض الظروف، تدوين التخصيص ولو لم ينته التنسيق بنجاح.

41.11  
و2.41.11

تلتزم أحكام الرقم **2.41.11** الإدارة المبلغة، أن تبلغ المكتب، عند تقديم بطاقات تبليغ طبقاً للرقم **41.11**، ببذل جهود للتنسيق مع الإدارات التي كانت تخصيصاتها أساس النتائج غير المؤاتية بموجب الرقم **38.11**، وأن هذه الجهود لم تنجح. وفي حالة ورود تبليغ كهذا، ينظر إلى أي إعادة تقديم طبقاً للرقم **41.11** لبطاقة تبليغ أعيدت طبقاً للرقم **38.11**، على أنها غير مستلمة وتعاد إلى الإدارة.

43A.11

1 يمكن تعديل خصائص شبكة فضائية في أثناء إجراء التنسيق؛ ويرجع في هذا الشأن إلى التعليقات الواردة في إطار القواعد الإجرائية المتعلقة بالأرقام **27.9** (الفقرة 2) و**58.9** و**28.11** و**32.11**. (MOD RRB22/484)

2 وإذا كان التعديل متعلقاً بالتبليغ عن تخصيصات في نطاق تردد (أو نطاقات تردد) غير مشمولة ضمن تخصيص آخر (أو تخصيصات أخرى) مدونة أصلاً في السجل الأساسي، فإن الرقم **43A.11** لا ينطبق، ويعالج التعديل في إطار الرقم **2.11** أو **9.11**، حسب الاقتضاء.

الغرض من التفحص بموجب الرقم **43A.11** هو التحقق من بقاء متطلبات التنسيق دون تغيير، أو التحقق، عند الاقتضاء، من عدم زيادة احتمال حدوث تداخل ضار (انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقمين **28.11** و**32.11**). وتطبق في مثل هذه الحالات أحكام الرقم **43B.11**، بما يؤدي إلى الإبقاء على الوضع القانوني (النتائج) وتاريخ حماية التخصيص دون تغيير. أما إذا ظهر من المقارنة بين مستويات التداخل (مثل  $\Delta T/T$ ) (انظر أيضاً الفقرتين 3.2 و4.2 من القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم **27.9**) الناتجة عن استخدام الخصائص الأولية وتلك الناتجة عن الخصائص المعدلة أن التعديلات ستسفر عن متطلبات جديدة للتنسيق، فتعطى نتيجة غير مؤاتية وتعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة المبلغة ويطلب إليها تطبيق القسم II من المادة 9. وتحدد النتائج فيما يتعلق بالرقم **32.11** على أساس اتفاقات التنسيق المبرمة من أجل استيفاء متطلبات التنسيق الجديدة. وإذا انطبقت أحكام الرقمين **32A.11** و**33.11** وأظهر التفحص زيادة احتمال حدوث التداخل الضار مقارنة بالتداخل الناتج عن التفحص الأولي، فتعطى نتيجة غير مؤاتية وتعاد بطاقة التبليغ وفقاً لأحكام الرقم **38.11**. انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم **43B.11**. (MOD RRB24/510)

## القواعد المتعلقة

### بالمادة 21 من لوائح الراديو

#### الجدول 2-21

يحدد الجدول 2-21 نطاقات التردد التي يتم تقاسمها بحقوق متساوية بين الخدمات الفضائية من جهة والخدمتين الثابتة والمتنقلة من جهة أخرى. وفي نطاقات التردد هذه، تُكفل حماية المستقبلات الساتلية بحدود القدرة المحددة في أحكام الأرقام 2.21 إلى 5A.21 والمفروضة على المحطات الأرضية. وبالنظر إلى أن التبليغات عن محطات أي خدمة اتصالات راديوية تُسجّل في السجل الأساسي في شكل تخصيصات تردد (انظر المادتين 8 و 11)، خلصت اللجنة إلى أن حدود القدرة هذه تنطبق على تخصيصات التردد للمحطات في الخدمتين الثابتة والمتنقلة، ويجري التحقق منها عند قيام المكتب بمعالجة تخصيصات التردد هذه في إطار "الأحكام الأخرى" المذكورة في الرقم 31.11 بأن التحقق إلزامي خلال التفحص التنظيمي (انظر أيضاً القسم 1 من القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 31.11). (MOD RRB24/510)

#### 11.21

1 لا يكون التخصيص مطابقاً للوائح الراديو حين يتعذر الحصول على موافقة الإدارة المعنية. ولكي يحدد المكتب هويات الإدارات المعنية، يحسب الكفاف الاسمي القائم في كل السموت على أساس القيم الحدية المبينة في إطار الرقم 8.21، ويقارنه بالكفاف الملائم الناتج عن القدرة e.i.r.p ومخطط الهوائي المبلغين. وتدعو الحاجة إلى التوصل إلى اتفاق بموجب هذا الحكم مع أية إدارة تقع أراضيها ضمن الكفاف، في أي سمت يتجاوز الكفاف الثاني فيه الكفاف الأول. ويلزم إبلاغ المكتب بموافقة هذه الإدارة من أجل صياغة نتيجة مؤاتية بموجب الرقم 31.11.

2 وكل تخصيص تردد تتخطى فيه قيمة القدرة e.i.r.p القيم الحدية بأكثر من 10 dB ينال نتيجة غير مؤاتية بموجب الرقم 31.11، تماشياً وهذا الحكم.

**14.21**

قد تنجم عن زوايا الارتفاع التي تقل عن 3° قدرة e.i.r.p عالية القيمة باتجاه الأفق. وقد استنتجت اللجنة أنه يجب استعمال هذا الحكم بالاقتران مع القسم III من المادة 21، وهذا يعني:

بغض النظر عن قيمة القدرة e.i.r.p الخاصة بالمحطة الأرضية، تخضع زاوية الارتفاع التي تقل عن 3° إلى موافقة الإدارات المعنية. ولتحديد هويات الإدارات المعنية في حالة محطات الاستقبال الأرضية، يرسم كفاف تنسيق اسمي عند زاوية ارتفاع قدرها 3° ويقارن مع الكفاف الموافق لزاوية الارتفاع المبلغة. وتدعو الحاجة إلى التوصل إلى اتفاق بموجب هذا الحكم مع أية إدارة تقع أراضيها ضمن منطقة التنسيق، في أي سمت يتجاوز الكفاف الثاني فيه الكفاف الأول. ولا يصوغ المكتب نتيجة مؤاتية بموجب الرقم 31.11 إلا عندما يبلغ بالموافقة الرسمية لهذه الإدارات.

**ملاحظة:** اتخذ المؤتمر WRC-15 القرار الخاص بالقاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 14.21 في الجلسة العامة الثامنة، القرارات من 39.1 إلى 42.1 من الوثيقة CMR15/505، والموافقة على الوثيقة CMR15/416 فيما يتعلق بالقسم 6.2.5.2.3 من الوثيقة (Rev1) (Add2) 4، على النحو التالي:

"نظر المؤتمر WRC-15 فيما إذا كان ينبغي الإبقاء على الممارسة الحالية بتقييد نقاط الشبكة بزاوية ارتفاع أقل من 3° عند تحديد الإدارات والشبكات المتأثرة بموجب الرقمين 36.9 و 2.36.9، وإمكانية توسيع نطاقها لتشمل الطلبات إلى الإدارات بموجب الرقم 41.9، أم إزالة هذا التقييد من البرمجية GIB/AP8/PXT.

وقرر المؤتمر أن يطلب من المكتب إزالة حد الثلاث درجات."

**16.21****تطبيق حدود كثافة تدفق القدرة (PFD) على الحزم القابلة للتوجيه**

1 لقد أصبح استخدام الحزم القابلة للتوجيه شائعاً. وفي أحيان كثيرة، تتجاوز قيم الكثافة pfd الناتجة عن التخصيصات في الحزم القابلة للتوجيه حدود الكثافة pfd الصارمة المطبقة على بعض مواقع تلك الحزم أو كلها. وفي مثل هذه الحالات، تنحو الإدارات عادة إلى أن تعلن أنها سوف تتقييد بحدود الكثافة pfd، كما تقدم في بعض الأحيان وصفاً تقنياً مناسباً لطريقة تنفيذ ذلك.

2 خلصت اللجنة إلى أنه ينبغي تطبيق القاعدة التالية بصورة مؤقتة ريثما تتوفر توصية بهذا الشأن من قطاع الاتصالات الراديوية، وذلك بغية تأمين الشفافية ووضع حد أعلى مقبول لسوية التحكم في كثافة تدفق القدرة (pfd) واجتنب اتباع أساليب شخصية في تقدير طريقة التحكم في الكثافة pfd.

## القواعد المتعلقة

### بالمادة 22 من لوائح الراديو

(ADD RRB24/510)

**5K.22**

لاحظت اللجنة أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (ديي، 2023) (WRC-23) لم يحدّث الإحالات إلى القرار **76 (Rev.WRC-23)** في الرقم **5K.22**، فقررت اللجنة أن هذا الحكم ينطبق على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات الترددات والمناطق المدرجة في الجداول 1A و 1B و 1C و 1D من القرار **76 (Rev.WRC-23)**. وبالإضافة إلى ذلك، خلصت اللجنة إلى أنه لا ينطبق على الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاق الترددات 17,3-17,7 GHz في الإقليم 2.

**10.22**

تعتبر اللجنة أن هذا الحكم يعني أنه يترك للإدارة المعنية أن تقرر ما إذا كان بإمكانها التقيد بالحد المبين في الرقم **8.22**. أما فيما يتعلق بنظر المكتب في مسألة المطابقة بموجب الرقم **10.22**، فإن المكتب يصوغ نتيجة مؤاتية بموجب الرقم **31.11** عند فحصه لسلامة قيم التسامح الطولي في الحالات التالية فقط:

أ) إذا كانت قيمة التسامح في حدود  $0,1 \pm$  درجة، أو

ب) إذا أوضحت الإدارة أن محطاتها الفضائية قادرة على المحافظة على وضعها ضمن الحدود  $0,1 \pm$  درجة، عند اللزوم.

**14.22**

تطبق التعليقات الواردة في القواعد الإجرائية المتعلقة بالرقم **10.22**، على أن يستعاض عن الحدود  $0,1 \pm$  درجة بالحدود  $0,5 \pm$  درجة.

**19.22**

ليس هناك قيمة إلزامية يجب التقيد بها في حالة دقة التسديد. ويتعين على الإدارة أن تبين أن محطاتها الفضائية تتمتع بالقدرة على أن تحافظ على وضعها ضمن الحدود المبينة في هذا الحكم. ويصوغ المكتب نتيجة غير مؤاتية بموجب الرقم **31.11** في حال غياب إعلان بهذا الخصوص.



## القواعد المتعلقة

### بالتذييل 4 للوائح الراديو

الملحق 1

البند 3A1

يتعين على الإدارات لدى تقديمها بطاقة تبليغ في إطار الإجراء الوارد في المادة 11، أن توفر معلومات بشأن الرمز الدليلي للنداء أو أي وسيلة أخرى مستخدمة لتعرف الهوية تماشياً وأحكام الأرقام من 7.19 إلى 9.19 و 29.19 من لوائح الراديو. ونظراً لتنوع الترتيبات الخاصة المبرمة بين الإدارات بشأن تبليغ تخصيصات التردد، كلفت اللجنة المكتب بعدم مراقبة الرموز الدليلية للنداء المشار إليها في الرقم 29.19 نحو منتظم أثناء إقرار صلاحية بطاقة التبليغ وتفحصها. غير أنه ينبغي إخطار الإدارة المبلغة إذا وجد أن الرمز الدليلي للنداء غير مطابق لسلاسل الرموز الدليلية للنداءات الدولية.

## الملحق 2

(ADD RRB24/510)

### 1.د.7.ب.4.A

لاحظت اللجنة أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023) عدل بند البيانات 14.A.ج.4، أي نمط القناع، من بين أحد الأنماط التالية: (زاوية منطقة الاستبعاد القائمة على الأرض، والفرق في خط الطول، وخط العرض) أو (سمت الساتل، وارتفاع الساتل، والقدرة المتوسطة في خط العرض)، لإزالة الإشارة إلى زاوية منطقة الاستبعاد القائمة على الساتل والفرق في خط الطول وخط العرض - ما يسمى قناع خط الطول X-Delta. وقد أجري التغيير بعد نشر التوصية ITU-R S.1503-4 التي حذفت نمط القناع هذا.

ولاحظت اللجنة كذلك أن التوصية ITU-R S.1503-4 حصرت أيضاً نمط منطقة الحظر في منطقة الحظر الأرضية وحدها بإزالة أسلوب منطقة الحظر القائمة على السواتل؛ ولكن لم يطرأ أي تغيير على وصف البند 1.د.7.ب.4.A - نمط المنطقة (المحدد على أساس زاوية مقيسة على سطح الأرض أو زاوية مقيسة من الساتل لتحديد منطقة الاستبعاد).

ونظراً لتعذر استعمال أكثر من نمط واحد من مناطق الاستبعاد التي يجب أن تكون قائمة على الأرض (أي على أساس زاوية مقيسة على سطح الأرض)، قررت اللجنة أن لا يُتطلب من الإدارات المبلّغة تقديم بند البيانات 1.د.7.ب.4.A وأن يطبق المكتب أسلوب منطقة الاستبعاد القائم على الأرض لجميع بطاقات التبليغ المستلمة اعتباراً من 1 يناير 2025.

## 18.A

لاحظت اللجنة أن الوصف الوارد في الملحق 2 من التذييل 4، الفقرة 18.A) يقابل الالتزام المطلوب من أي إدارة في حالة الاتصال المحتمل لمحطات أرضية على متن طائرة في الخدمة المتنقلة الساتلية الثانوية للطيران بمحطات فضائية في الخدمة الثابتة الساتلية، وفقاً للرقم 504A.5. ولاحظت اللجنة كذلك أن عنصر البيانات هذا عنصر إلزامي في حالة تقديم بطاقة تبليغ أو تنسيق شبكة ساتلية مستقرة أو غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض.

غير أن عنصر البيانات هذا مطلوب أيضاً للتحقق بموجب الرقم 31.11 من الالتزام بالرقم 504A.5 فيما يتعلق بالتبليغ عن محطة أرضية على متن طائرة في الخدمة المتنقلة الساتلية الثانوية للطيران تتصل بمحطة فضائية في الخدمة الثابتة الساتلية. وربما يكون هذا الشرط قد سقط سهواً في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03).

ولتصويب عدم الاتساق هذا، قررت اللجنة أن يطلب إلى الإدارات أن تقدم، بالإضافة إلى الخصائص ذات الصلة المبينة في التذييل 4، عنصر البيانات المشار إليها في الفقرة 18.A) من الملحق 2 في التذييل 4، وذلك عند قيامها بتقديم بطاقة تبليغ تتعلق بمحطة أرضية على متن طائرة في الخدمة المتنقلة الساتلية الثانوية للطيران تتصل بمحطة فضائية في الخدمة الثابتة الساتلية وفقاً للرقم 504A.5. ويراعي المكتب بعد ذلك عنصر البيانات هذا (الفقرة 18.A) عند تحقّقه من أن البيانات المقدمة كاملة.

(ADD RRB24/510)

27.A.ب

لاحظت اللجنة أن البند 27.A.ب من الملحق 2 بالتذييل 4 مطلوب حصراً بشأن المحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) المبلّغ عنها وفقاً للقرار (WRC-23) 679.

وترد في وصف البند أوجه تشابه مع نص الفقرة 2 من "يقرر كذلك" في القرار (WRC-23) 679؛ ولكن:

- تشير الفقرة 2 من "يقرر كذلك" إلى التزام ثابت وموضوعي وقابل للتنفيذ وقابل للقياس وقابل للإنفاذ؛
- ولا تنفرد الإدارة المبلّغة عن نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض بالالتزام بموجب الفقرة 2 من "يقرر كذلك"، بل يقع الالتزام أيضاً على الإدارة المبلّغة عن شبكة مستقرة بالنسبة إلى الأرض تستقبل في نطاق الترددات 30-27,5 GHz.

وبناء على ذلك، خلصت اللجنة إلى أن الالتزام المشار إليه في البند 27.A.ب يجب أن تقدمه الإدارة المبلّغة عن شبكة مستقرة بالنسبة إلى الأرض أو عن نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض يستقبل في نطاق الترددات 30-27,5 GHz. وذكرت اللجنة بأن الإدارات المبلّغة التي تقدم تعهداً بموجب البند 27.A.ب يجب أن تضمن رسوخ هذه الالتزامات وموضوعيتها وقابليتها للتنفيذ وللقياس وللإنفاذ.

33.A.أ

(ADD RRB24/510)

36.A.ج

لاحظت اللجنة أن "نقطة الاتصال" المذكورة في القرارات (WRC-23) 121 و (WRC-23) 123 و (Rev.WRC-23) 156 و (Rev.WRC-23) 169 و (WRC-23) 679 و (Rev.WRC-23) 902 لأغراض مختلفة.

ولكن لا تُدرج المعلومات المتعلقة بنقطة الاتصال كمتطلب في الملحق 2 بالتذييل 4 (انظر البندين الإلزاميين 33.A.أ و 36.A.ج) إلا في حالتين، أي فيما يتعلق بالفقرة 5.10 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 121 والفقرة 5.7 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 123. وفي كلتا الحالتين، يشار إلى أن نقطة الاتصال هي لغرض تتبع أي حالات مشتبه فيها من حالات التداخل غير المقبول وأن المطلوب من نقطة الاتصال أن تستجيب على الفور لطلبات بهذا الشأن.

وترد أوصاف متشابهة في القرارين (Rev.WRC-23) 169 و (WRC-23) 679: إذ تلزم نقطة اتصال من أجل تتبع أي حالات مشتبه فيها من حالات التداخل غير المقبول والاستجابة الفورية لهذه الحالات؛ ولكن، لا يتضمن الملحق 2 بالتذييل 4 أي متطلب لتقديم معلومات عن نقطة الاتصال. ونظراً لتشابه متطلبات نقطة الاتصال الموصوفة في جميع هذه القرارات، قررت اللجنة أن البند 36.A.ج من الملحق 2 بالتذييل 4 مطلوب أيضاً للتبليغات عن المحطات الأرضية المتحركة بموجب القرارين (Rev.WRC-23) 169 و (WRC-23) 679.

ويجب أن تتضمن المعلومات التي يتعين تقديمها عن نقطة الاتصال اسم الشخص أو الكيان وعنوان البريد الإلكتروني ورقم هاتف الاتصال والعنوان. ويتعين إدراج هذه المعلومات إلى جانب بنود بيانات أخرى في التذييل 4 باستخدام برمجية إدراج البيانات لدى المكتب. ولاحظت اللجنة أن القرار (WRC-23) 121 يذكر أن المعلومات ينبغي نشرها في قسم خاص، في حين أن القرار (WRC-23) 123 لا يتضمن أي ذكر من هذا القبيل.



ولكن اللجنة تدرك أن جميع المعلومات المطلوبة بموجب التذييل 4 يجب نشرها، وإن لم تُنشر بالضرورة في قسم خاص. ولذلك خلصت اللجنة إلى أن يدرج المكتب المعلومات في قاعدة بيانات مرجعية وأن يتيحها على موقعه على شبكة الويب وأن ينشرها إلى جانب بيانات التذييل 4 الأخرى في قسم خاص ذي صلة أو جزء من نشرته الإعلامية الدولية للترددات (BR IFIC).

#### 4.B

يمكن عند تقديم بطاقة تبليغ في إطار الإجراءات المنطبقة من المادتين 9 أو 11، توفير وصف أفضل لمخططات كثافة تدفق القدرة على سطح الأرض الناتجة عن بث محطة فضائية مركبة على متن ساتل غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في مدار دائري، من خلال تقديم المعلومات الاختيارية التالية بالإضافة إلى البيانات الأخرى الواردة في التذييل 4:

#### الفقرة 4.B) من الملحق 2A بالتذييل 4 (خصائص هوائي محطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض)

1 إضافة إلى المعلومات الواردة حالياً في التذييل 4 والتي يتعين توفيرها بموجب هذا البند، عند الاقتضاء، يذكر ما يلي:

1.1 الكسب المتناحي الأقصى (dBi) وأكفة كسب الهوائي المرسومة بإسقاط شعاعي من الساتل على مستوى عمودي على المحور الواصل من مركز الأرض إلى الساتل، في حالة محطة فضائية للإرسال محمولة على متن ساتل غير مستقر بالنسبة إلى الأرض مداره دائري معد للاتصال بالمحطات الأرضية على هوائي إرسال مسدد في اتجاه ثابت بالنسبة إلى الساتل. وسوف ترسم أكفة كسب هوائي المحطة الفضائية كمنحنيات متساويات الكسب المتناحي من أجل 2- و4- و6- و10- و20 dB على الأقل، ثم بفواصل تبلغ 10 dB، عند الاقتضاء، بالنسبة إلى الكسب الأقصى للهوائي، حين يقع أي من هذه الأكفة، كله أو بعضه ضمن حدود رؤية الأرض من الساتل المعني غير المستقر بالنسبة إلى الأرض.

2.1 تكون المعطيات المتعلقة بخصائص إشعاع الهوائي لمحطة فضائية على متن ساتل غير مستقر بالنسبة إلى الأرض مداره دائري، تستخدم في حزمة قابلة للتوجيه، كما يلي:

- لا يقدم سوى الكسب المتناحي الأقصى للهوائي (dBi) الذي ينطبق عندئذ على جميع النقاط على سطح الأرض، إذا كانت مساحة منطقة التسديد الفعلية (انظر الرقم 175.1) مطابقة لمنطقة الخدمة العالمية أو شبه العالمية؛

- يقدم الكسب المتناحي الأقصى وأكفة الكسب الفعلية (dBi) (انظر الرقم 176.1) بصورتها المعرفة أعلاه، إذا كانت مساحة منطقة التسديد الفعلية (انظر الرقم 175.1) أقل من منطقة الخدمة العالمية أو شبه العالمية.

2 تعتبر المعلومات الإضافية المبينة تفصيلاً في الفقرتين 1.1 و2.1 أعلاه معلومات اختيارية. وعندما ينظر المكتب في حالة من هذا النوع، فإنه يستعمل المعلومات الأكثر تفصيلاً لحساب قيم كثافة تدفق القدرة إذا كانت متوفرة، أما في حال غياب هذه المعلومات فيجرب الحساب وفقاً للطرائق المتبعة حالياً على أساس القدرة e.i.r.p. القصوى المرسل.

2.8.C

2.8.C.ب

1.8.C.ج

3.8.C.ج

(ADD RRB24/510)

سبق لمكتب الاتصالات الراديوية أن تناول مسألة الخصائص المفرطة أو غير الواقعية في بطاقات التبليغ عن الأنظمة الساتلية في تقرير المدير إلى المؤتمر WRC-15 (انظر القسم 9.3.2.3 من المراجعة 1 للإضافة 2 [للوثيقة CMR15/4](#)) والمؤتمر WRC-19 (انظر القسم 3.4.3 من الإضافة 2 [للوثيقة CMR19/4](#)). وأعرب المؤتمران عن دعمهما العام لإثارة هذه القضايا (انظر الوثيقتين [CMR15/505](#) و [CMR19/451](#)) ووجَّها الدعوة لقطاع الاتصالات الراديوية لمراجعة المعلومات التي تمت مناقشتها في هذه الأقسام من التقريرين.

ورغم أن هذه المسألة أثرت بشكل عام في ذلك الوقت، وبأخذ بعض التبليغات المحددة عن شبكات ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الاعتبار، فقد لاحظ المكتب زيادةً حادةً في عدد التبليغات عن الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تحتوي على قيم منخفضة جداً للكثافة الطيفية القصوى لقدرة الإرسالات (أقل من 100 dBW/Hz).

وفي ضوء ما تقدم، قررت اللجنة عدم قبول استلام تخصيصات ترددات الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات مستويات الكثافة الطيفية للقدرة الأقل من 100 dBW/Hz، وعدم قبول استلام تخصيصات ترددات الأنظمة أو الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات مستويات الكثافة الطيفية للقدرة الأقل من 100 dBW/Hz إلا في حال تزويد المكتب بتوضيحات بشأن استخدام قيم منخفضة جداً للكثافة الطيفية للقدرة (مثل أسلوب التشغيل، واستخدام تمديد الطيف، وما إلى ذلك) بالإضافة إلى مثال لحساب ميزانية الوصلة تثبت أن الهدف من النسبة C/N المطلوبة المبلغ عنها قد تم الوفاء به مع هامش تداخل كافٍ ("انظر المرفق 2 للقسم B3 من الجزء B من القواعد الإجرائية).

(ADD RRB24/510)

3.8.C.ج

لاحظت اللجنة أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دي، 2023) (WRC-23) أضاف البند 3.8.C.ب.ج لكي تقدم الإدارات المبلّغة عرض النطاق اللازم لأجهزة الاستشعار النشطة. وحصر المؤتمر WRC-23 إلزامية تقديم هذا البند بأجهزة الاستشعار النشطة العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (النشطة) في نطاق الترددات MHz 9 300-9 200 و MHz 10 400-9 900.

ولكن تُطلب أيضاً معلومات عن عرض النطاق اللازم لأجهزة الاستشعار النشطة العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشطة) عند استعمال نطاق الترددات MHz 9 500-9 300 و MHz 9 900-9 800، لكي يتمكن المكتب من فحص المطابقة فيما يتعلق بالرقمين 475A.5 و 478A.5.

ولذلك، قررت اللجنة أن معلومات عرض النطاق اللازم بموجب البند 3.8.C.ب.ج مطلوبة أيضاً للأجهزة الاستشعار النشطة العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشطة) التي تستعمل نطاق الترددات MHz 9 500-9 300 و MHz 9 900-9 800 في مرحلة النشر المسبق للمعلومات بموجب القسم I من المادة 9 (لأنظمة المدارات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)، وفي مرحلة طلب التنسيق (للشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض) وفي مرحلة التبليغ بموجب المادة 11.

انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالأرقام 474A.5 و 475A.5 و 478A.5.

## القواعد المتعلقة

### بالتعديل 27 للوائح الراديو

15/27

يبين هذا الحكم أن استعمال القنوات المشتقة من الترددات المبينة في الرقم 18/27 من أجل مختلف أصناف البث غير الصنفين J3E و H2B يخضع لترتيبات خاصة تجرى بين الإدارات المعنية والمتأثرة. وفي هذا الخصوص، ومراعاة لروح القرار (WRC-95) 713\*، تعتبر اللجنة أي إجراء رسمي تقوم به منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) ويؤدي إلى وضع معايير وممارسات موصى بها (SARP) توافق عليها هذه المنظمة طبقاً لإجراءاتها وتبلغها إلى الاتحاد الدولي للاتصالات وفقاً لذلك، "ترتيباً خاصاً من جانب الإدارات المعنية" وإجراءً صحيحاً.

18/27

1 إن قائمة الترددات الحاملة (المرجعية) المشار إليها في هذا الحكم تحتوي على خمسة ترددات (kHz 21 925 و kHz 21 928 و kHz 21 931 و kHz 21 934 و kHz 21 937) لم يجر تعيينها إلى أي من مناطق التعيين المعرفة في التذييل 27. وتعتبر اللجنة أن هذه الترددات متاحة لأي إدارة، من أجل أي استعمال تراه تلك الإدارة مناسباً، شريطة أن يكون متماشياً مع تعريف الخدمة المتنقلة للطيران (R) كما هو مبين في الرقم 33.1.

2 لن ينظر المكتب في إطار التفحصات المشار إليها في الرقم 34.11 في بطاقات التبليغ المتعلقة بكل من هذه الترددات، إلا من حيث تطابقها مع المبادئ التقنية الواردة في التذييل 27 (ترتيبات الوضع في قنوات، وعرض النطاق، وصنف الإرسال، والقدرة). وسوف يسجل التخصيص في السجل الأساسي حين تؤدي عمليات التفحص إلى نتيجة مؤاتية. وحين لا تكون النتيجة مؤاتية، تتم إعادة البطاقة إلى الإدارة المبلغة، مع تبيان الإجراءات الواجب اتخاذها.

19/27

يحدد هذا الحكم الدور الذي ("ينبغي") لمنظمة الطيران المدني الدولي أن تؤديه لدى إجراء التنسيق الطوعي للاستخدام التشغيلي للترددات. وتعتبر اللجنة هذا التنسيق بمثابة نشاط داخل هذه المنظمة، يستهدف التوصل إلى اتفاقات تشغيلية بين المشغلين الدوليين (مثلاً ترتيبات التقاسم الزمني). ومن هنا، فإن المكتب لن يأخذ في الاعتبار أي اتفاقات بين المشغلين إلا إذا تم إبلاغها إلى المكتب عن طريق إدارات الاتصالات الوطنية لهؤلاء المشغلين.

\* ملاحظة من الأمانة: ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 1997 (WRC-97).



ويقوم المكتب بتحديث الحالة المرجعية لمدخلات خطة (خطط) وقائمة (قوائم) وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 أو مدخلات خطة الإقليم 2، ومدخلات الشبكات المقدم بشأنها طلبات لتخصيص جديد أو معدّل في قائمة (قوائم) وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 أو لتعديلات خطة الإقليم 2 التي لا تزال في مرحلة تطبيق المادة 4. ومع ذلك فليس على المكتب أن يحدد من جديد الإدارة (الإدارات) المتأثرة نتيجة للتحديث المذكور أعلاه.

#### 23.1.4

في حال إلغاء التخصيصات المعنية من قائمة (قوائم) وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 أو من خطة الإقليم 2، يقوم المكتب بتحديث الحالة المرجعية للتخصيصات في قائمة (قوائم) وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 أو خطة الإقليم 2، والتخصيصات بموجب إجراء المادة 4، وإبلاغ جميع الإدارات بالتدابير التي اتخذها وبالأقسام الخاصة التي نشرت نتيجة لإلغاء تخصيصات الترددات من قائمة (قوائم) وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 أو من خطة الإقليم 2. وليس على المكتب أن يحدد من جديد الإدارة (الإدارات) المتأثرة نتيجة للإلغاء المذكور أعلاه.

(ADD RRB24/510)

#### 31.1.4

تدرك اللجنة أن هذا الحكم لا ينطبق إلا على شبكة ساتلية محددة بموجب الفقرة 1.1.4(ب) من المادة 4 من التذييل 30A. ويجب أن تكون هذه الشبكة الساتلية قد أدرجت في القائمة وجرى التبليغ عنها ووضعها في الخدمة بحلول وقت تحديدها بموجب الفقرة 1.1.4(ب)، أو عندما يتلقى المكتب طلب مساعدة بموجب الفقرة 31.1.4.

عند استلام طلب المساعدة إما من الإدارة المبلّغة التي تطبق الفقرة 30.1.4 أو الإدارة المحددة بموجب الفقرة 1.1.4(ب) من التذييل 30A، قررت اللجنة أن يطلب المكتب من الإدارة المبلّغة عن الشبكات الساتلية المحددة على أنها متأثرة أن تقدم معلماتها التشغيلية الفعلية في غضون 30 يوماً. وإذا لم يرد رد خلال 30 يوماً، يرسل المكتب تذكيراً يعطي فترة إضافية مدتها 15 يوماً للرد.

وعند استلام المعلمات التشغيلية المطلوبة، يقوم المكتب بإجراء تحليل التوافق باستخدام هذه المعلمات بدلاً من المعلمات المقابلة للشبكة الساتلية المتأثرة في القائمة. ويتبع تحليل التوافق نفس المبادئ المستخدمة في الفحص بموجب الفقرة 1.1.4(ب) أو تطبيقاً للحاشية 9 مكرراً للفقرة 12.1.4، حسب الاقتضاء، وأحدث قاعدة بيانات رئيسية متاحة تضم التذييلين 30A/30 مكرراً. ويبلغ المكتب كلتا الإدارتين بنتائج تحليل التوافق.

وتتبعي أيضاً دعوة الإدارة المبلّغة عن الشبكة المتأثرة إلى إدخال تعديلات على خصائص تخصيصات الترددات المسجلة في السجل الأساسي من أجل مواءمتها مع معالمها التشغيلية الفعلية.

وإذا لم يرد أي رد في غضون 15 يوماً بعد التذكير، خلصت اللجنة إلى أن المكتب يجب أن يبلغ الإدارات المعنية بأنه ليس في وضع يسمح له بإجراء تحليل التوافق بموجب الفقرة 31.1.4.

(ADD RRB24/510)

**32.1.4**

1 يبين هذا الحكم للمكتب كيفية إنشاء مخطط كسب هوائي الساتل لتخصيص ترددات في قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 عند فحص تبليغ بموجب الفقرة 30.1.4. وتمثل الخطوة الأولى لتوليد المخطط في إنشاء كفاف -10 dB لأصغر إهليلج لجميع الأراضي الواقعة داخل كل منطقة خدمة للشبكة (الشبكات) الساتلية المحددة بموجب الفقرة 1.1.4ب) من التذييل 30A. ويثار سؤال بشأن مخطط إشعاع هوائي المحطة الفضائية الواجب استعماله تطبيقاً للفقرة 32.1.4. وكلفت اللجنة المكتب باستعمال مخطط الإشعاع المرجعي لهوائي محطة الاستقبال الفضائية في التذييل 30A للإقليمين 1 و3 دون تناقص سريع لإنشاء أصغر إهليلج يغطي أراضٍ وكفاف -10 dB لكل أصغر إهليلج فردي. وتقابل مخطط الإشعاع هذا شفرة مخطط الإشعاع APSRR\_403V01 في مكتبة مخططات إشعاع الهوائي التي يديرها المكتب.

2 ولضمان وجود نقاط اختبار كافية لإنشاء كل أصغر إهليلج، ينبغي أن تكون مجموعة نقاط الاختبار الفردية لكل إقليم وطني هي تلك الواردة في تخصيص خطة وصلات التغذية المقابلة بالإضافة إلى نقاط الاختبار المبلّغ عنها أصلاً والمرتبطة بمنطقة الخدمة والموجودة داخل تلك الأراضي. وإذا كان العدد الإجمالي لنقاط الاختبار لأي إقليم في منطقة الخدمة أقل من 20 نقطة، يتشاور المكتب مع الإدارة المبلّغة عن الشبكة الساتلية المحددة ليتبين ما إذا كانت ترغب في إضافة المزيد من نقاط الاختبار في تلك الأراضي.

3 وقررت اللجنة أنه ينبغي، عند إنشاء أصغر إهليلج، مراعاة دقة دوران بزواية 1,0° وخطأ تسديد بزواية 0,1°.

4 ونقاط الاختبار المأخوذة من التخصيصات الوطنية في خطة وصلات التغذية أو المضافة أثناء تطبيق الفقرة 32.1.4 هي مجرد إنشاء أصغر إهليلج والإهليلج المجمع ولن تُستخدم في الفحوص التقنية.

(ADD RRB24/510)

**33.1.4**

تدرك اللجنة أن "التخصيص الأخير" المذكور في هذا الحكم يشير إلى تخصيص تردد تم تحديده على أنه يحتمل أن يتأثر عند فحص التبليغ الخاضع للفقرة 30.1.4.

فيما يتعلق بشرط عدم تحديث الحالة المرجعية لتخصيص ترددات ما زال محدداً على أنه متأثر، لا يتضح ما إذا كان يشير "على أساس منطقة تغطية وصلة تغذيته المبلّغ عنها" إلى منطقة التغطية المبلّغ عنها أصلاً (أي منطقة التغطية الواردة في القائمة) أو إلى منطقة التغطية المبلّغ عنها "كمعلمة تشغيلية فعلية" تطبيقاً للفقرة 31.1.4. وبالإضافة إلى ذلك، لا يعطي الحكم تعليمات واضحة بشأن ما إذا كان ينبغي تحديث الحالة المرجعية للشبكة الساتلية "التي لا تزال متأثرة" عندما تتوصل الإدارات المعنية إلى اتفاق بموجب الفقرة 30.1.4 مكرراً. وبناءً على ذلك، كلفت اللجنة المكتب، عند إدراج تخصيص ترددات يخضع للفقرة 30.1.4 في القائمة، بالتشاور مع كل من الإدارة المبلّغة التي طلبت تطبيق الفقرة 30.1.4 والإدارة المبلّغة للشبكة الساتلية المتأثرة وعدم تحديث الحالة المرجعية لتخصيصات الترددات التي لا تزال محددة على أنها متأثرة، استناداً إلى منطقة التغطية المبلّغ عنها أصلاً، ما لم يتفق الطرفان على تحديث الحالة المرجعية.

#### 1.2.4 أ)

تشير هذه الفقرة إلى التعديل باعتباره تغييراً في "خصائص أي من تخصيصات التردد في الخدمة الثابتة الساتلية والمبينة في خطة وصلات التغذية للإقليم 2". والخطة كما تظهر في المادة 9 لا تحتوي سوى ثماني خصائص، بينما يحتوي الملحق 2 على عدد أكبر من الخصائص التي استخدمها المؤتمر RARC-SAT-R2 (جنيف، 1983) لوضع الخطة. وترى اللجنة أن التعديلات في خصائص غير تلك المذكورة في المادة 9 يمكن اعتبارها بمثابة تعديلات في الخطة. وترد هذه الخصائص الأخرى في القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 1.2.5 ب) من المادة 5.

انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 6.2.4.

#### 1.2.4 ب)

انظر القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 1.2.4 أ) أعلاه.

انظر أيضاً القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 6.2.4.

#### 1.2.4 ج)

عندما تلغي إحدى الإدارات تخصيصاً من خطة الإقليم 2 بموجب هذه الفقرة أو عندما يطبق المكتب الفقرة 6.2.4 فيشطب تخصيصاً من الخطة، يتم تحديث الحالة المرجعية للتخصيصات الواردة في الخطة، والتخصيصات الجاري تعديلها. وليس على المكتب أن يحدد من جديد الإدارة (الإدارات) المتأثرة نتيجة للإلغاء المذكور أعلاه.

2.2.4 (أ)  
و2.2.4 (ب)

عند تحديد الإدارات التي قد تتأثر في الإقليمين 1 و3، يُفحص التعديل المقترح في خطة الإقليم 2 للتردد 17 GHz فيما يتعلق بخطة وقائمة الإقليمين 1 و3 بصورتها القائمة في تاريخ استلام اقتراح التعديل المقترح بما في ذلك التخصيصات الجديدة أو المعدلة المقترحة في قائمة الإقليمين 1 و3 للتردد 17 GHz المستلمة قبل ذلك التاريخ (سواء اكتمل الإجراء المتعلق بالمادة 4 أم لم يكتمل). ولا يتناول هذا التفحص إلا الإدارات التي لها تخصيصات تتراكب عروض نطاقها اللازمة<sup>2</sup> مع عرض النطاق اللازم<sup>2</sup> للتعديل المقترح من أجل خطة الإقليم 2. وتعرّف إدارة بأن لها خدمات يحتمل أن تتأثر عندما يتم تجاوز الحدود المبينة في الفقرة 5 من الملحق 1 بالتذييل 30A.

2.2.4 (ج)

1 عند تحديد الإدارات التي قد تتأثر في الإقليم 2، يُفحص التعديل المقترح بالنسبة إلى خطة الإقليم 2 بصورتها القائمة في تاريخ استلام اقتراح التعديل بما في ذلك التعديلات المقترحة المستلمة قبل ذلك التاريخ (سواء اكتمل الإجراء المتعلق بالمادة 4 أم لم يكتمل). ويتمثل هذا التفحص في التأكد من عدم تجاوز الحدود المبينة في الفقرة 3 من الملحق 1 بالتذييل 30A. وينبغي أن يؤخذ في الحسبان أيضاً أي تعديل يجري على الخطة لفترة زمنية محددة طبقاً للفقرة 17.2.4.

2 طبقاً للقرار (Rev. WRC-19) 42، قررت اللجنة ألا يأخذ المكتب الأنظمة المؤقتة بعين الاعتبار عند تطبيق هذه الفقرة.

3 فيما يخص تطبيق مفهوم التجميع، انظر القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرتين 1.1.4 (أ) و1.1.4 (ب).

6.2.4

انظر القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 3.1.4.

10.2.4

انظر القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 7.1.4.

<sup>2</sup> في غياب بيانات واضحة عن التردد الدقيق لكل موجة حاملة ضمن نطاق التردد المخصص، يستخدم المكتب في تحليله نطاق التردد المخصص (أي بند المعطيات 3.C) من الملحق 2A بالتذييل 4 بدلاً من نطاق العرض اللازم (أي بند المعطيات 7.C) من الملحق 2A بالتذييل 4.

## 25.6 إلى 29.6

**ملاحظة:** اتخذ المؤتمر WRC-15 القرار المتعلق بالإدراج المؤقت لتخصيص محمول في قائمة التذييل **30B** للوائح الراديو أثناء الجلسة العامة الثامنة، الفقرات من 39.1 إلى 42.1 من الوثيقة CMR15/505، مع الموافقة على الوثيقة CMR15/416 فيما يتعلق بالقسم 1.7.2.3 من الوثيقة (Add1) (Add2) (Rev1) 4، على النحو التالي:

"في القسم 1.7.2.3 من الوثيقة (Add.2)(Rev.1) 4، طلب المدير تأكيد المؤتمر على أسلوب العمل التالي:

عند إدراج تخصيص محمول من تعيين بشكل مؤقت في القائمة، لا يتم حذف التعيين الأولي من الخطة إلى أن يدرج التخصيص في القائمة بشكل نهائي. وعند إعادة إدراج تخصيص محمول، ينبغي للإدارة المبلغة الاختيار بين إما الإبقاء على تعيينها الأولي في الخطة الأخيرة أو إعادة الإدراج بالخصائص القائمة ليحل محل التعيين الأصلي. وفي الحالة الأخيرة، يستمر تطبيق الشروط الموضحة في الفقرات من 26.6 إلى 29.6 بالمادة 6 من التذييل **30B** على التعيين المعاد إدراجه (أي بنفس حالة التخصيص الملغى).

نظر المؤتمر WRC-15 في أسلوب العمل المعروض في هذا القسم وأكدته.

(ADD RRB24/510)

38.6

تدرك اللجنة أن المكتب يجري فحصاً بموجب الفقرات 5.6 و 21.6 و 22.6 من المادة 6 من التذييل **30B** لتحديد التعيينات في الخطة وتخصيصات الترددات في القائمة المحتمل تأثرها استناداً إلى خصائصها في الخطة وفي القائمة. ولكن عند تطبيق الفقرة 38.6، يأخذ المكتب بعين الاعتبار، إلى أقصى حد ممكن، في تحليله للتوافق المعلمات التشغيلية الفعلية لتخصيصات الترددات، على النحو الذي تقدمه الإدارة، التي وضعت بالفعل في الخدمة والمسجلة في السجل الأساسي. وقد تختلف هذه المعلمات عن معلمات تخصيصات الترددات المقابلة في القائمة.

وعند استلام طلب مساعدة من الإدارة المبلغة التي تطبق الفقرة 37.6 أو الإدارة المحددة بموجب الفقرة 5.6 من التذييل **30B**، قررت اللجنة أن يطلب المكتب من الإدارات المبلغة عن الشبكات الساتلية المحددة على أنها متأثرة أن تقدم معلماتها التشغيلية الفعلية في غضون 30 يوماً. وإذا لم يرد رد خلال 30 يوماً، يرسل المكتب تذكيراً يعطي فترة إضافية مدتها 15 يوماً للرد.

وعند استلام المعلمات التشغيلية المطلوبة، يقوم المكتب بتحليل التوافق باستخدام هذه المعلمات بدلاً من المعلمات المقابلة للشبكة المتأثرة في القائمة. ويجرى تحليل التوافق بموجب الفقرة 38.6 على أساس نفس المبادئ التي وضعت تطبيقاً للفقرة 21.6، بما في ذلك الحاشية 7 مكرراً للفقرة 21.6(ج)، وأحدث قاعدة بيانات رئيسية متاحة تتضمن التذييل **30B** مكرراً. ويبلغ المكتب كلتا الإدارتين بنتائج تحليل التوافق.

<sup>2</sup>مكرراً يجوز للإدارات المعنية أن تطلب من المكتب استعمال قاعدة بيانات رئيسية مختلفة.

وتنبغي أيضاً دعوة الإدارة المبلّغة عن الشبكة المتأثرة إلى إدخال تعديلات على خصائص تخصيصات الترددات المسجلة في السجل الأساسي من أجل مواءمتها مع معالمها التشغيلية الفعلية.

وإذا لم يتلق المكتب رداً في غضون 15 يوماً بعد التذكير، خلصت اللجنة إلى أن المكتب يجب أن يبلغ الإدارات المعنية بأنه ليس في وضع يسمح له بإجراء تحليل التوافق بموجب الفقرة 38.6.

(ADD RRB24/510)

39.6

1 يبين هذا الحكم للمكتب كيفية إنشاء مخطط كسب هوائي سائل الوصلة الصاعدة لتخصيص ترددات لنظام إضافي لا يخضع للقرار (Rev.WRC-23) 170 أو تحويل تعيين إلى تخصيص ترددات بتعديل خارج غلاف التعيين لا يخضع للقرار (Rev.WRC-23) 170 أثناء فحص تبليغ بموجب الفقرة 37.6. وتتمثل الخطوة الأولى لتوليد المخطط في إنشاء كفاف -10 dB لأصغر إهليلج لجميع الأراضي الواقعة داخل كل منطقة خدمة للشبكة الساتلية المحددة بموجب الفقرة 5.6. ويثار سؤال بشأن مخطط هوائي المحطة الفضائية الواجب استعماله تطبيقاً للفقرة 39.6. و كلفت اللجنة المكتب باستعمال مخطط إشعاع هوائي المحطة الفضائية ذي الاستقطاب المشترك في التذييل 30B من أجل هوائيات الاستقبال والإرسال لجميع الأقاليم دون تناقص سريع لإنشاء أصغر إهليلج يغطي أراضٍ وكفاف -10 dB لكل أصغر إهليلج فردي، ويُستخدم أيضاً لتحديد متطلبات التنسيق وتقييم التداخل في خطة الخدمة الثابتة الساتلية. وتقابل مخطط الإشعاع ذا الاستقطاب المشترك شفرة المخطط APSRR\_401V01 في مكتبة مخططات إشعاع الهوائي التي يديرها المكتب.

2 ولضمان وجود نقاط اختبار كافية لإنشاء كل أصغر إهليلج، ينبغي أن تكون مجموعة نقاط الاختبار الفردية لكل إقليم وطني هي تلك الواردة في التعيين الوطني بالإضافة إلى نقاط الاختبار المبلّغ عنها أصلاً والمرتبطة بمنطقة الخدمة الموجودة داخل تلك الأراضي. وإذا كان العدد الإجمالي لنقاط الاختبار لأي إقليم في منطقة الخدمة أقل من 20 نقطة، يتشاور المكتب مع الإدارة المبلّغة عن الشبكة الساتلية المحددة ليتبين ما إذا كانت ترغب في إضافة المزيد من نقاط الاختبار في تلك الأراضي.

3 وقررت اللجنة أنه ينبغي، عند إنشاء أصغر إهليلج، مراعاة دقة دوران بزواوية 1,0° وخطأ تسديد بزواوية 0,1°.

4 ونقاط الاختبار المأخوذة من التعيين الوطني أو المضافة أثناء تطبيق الفقرة 39.6 هي مجرد إنشاء أصغر إهليلج والإهليلج المجمع ولن تُستخدم في الفحوص التقنية.

تدرك اللجنة أن "التخصيص الأخير" المذكور في الحكم يشير إلى تخصيص ترددات محدد على أنه يحتمل تأثره عند فحص التبليغ الخاضع للفقرة 37.6.

وفيما يتعلق بشرط عدم تحديث الحالة المرجعية لتخصيص ترددات ما زال محدداً على أنه متأثر، لا يتضح ما إذا كان يشير "على أساس منطقة تغطية وصلته الصاعدة المبلّغ عنها" إلى منطقة التغطية المبلّغ عنها أصلاً (أي منطقة التغطية الواردة في القائمة) أو إلى منطقة التغطية المبلّغ عنها "كمعلمة تشغيلية فعلية" تطبيقاً للفقرة 38.6. وبالإضافة إلى ذلك، لا يعطي هذا الحكم تعليمات واضحة بشأن ما إذا كان ينبغي تحديث الحالة المرجعية للشبكة الساتلية "التي لا تزال متأثرة" عندما تتوصل الإدارات المعنية إلى اتفاق بموجب الفقرة 37.6 مكرراً. وبناءً على ذلك كلفت اللجنة المكتب، عند إدراج تخصيص ترددات يخضع للفقرة 37.6 في القائمة، بالتشاور مع مع كل من الإدارة المبلّغة التي طلبت تطبيق الفقرة 37.6 والإدارة المبلّغة للشبكة الساتلية المتأثرة وعدم تحديث الحالة المرجعية لتخصيصات الترددات التي لا تزال محددة على أنها متأثرة، استناداً إلى منطقة التغطية المبلّغ عنها أصلاً، ما لم يتفق الطرفان على تحديث الحالة المرجعية.

## المادة 7

### إجراءات إضافة تعيين جديد في الخطة لدولة عضو جديدة في الاتحاد

## 3.7

### تعيين جديد في الخطة لدولة عضو جديدة في الاتحاد

1 يُطلب من المكتب، بموجب الفقرة 3.7 من التذييل 30B، تحديد الخصائص التقنية الملائمة والمواقع المدارية المرتبطة بها من أجل تعيين وطني محتمل لدى استلام طلب من دولة عضو جديدة.

يعمد المكتب إلى تطبيق الإجراءات الموصوفة أدناه لإيجاد موقع مداري ملائم لتعيين في خطة التذييل 30B من أجل دولة عضو جديدة.

2 يحرص المكتب على أن تكون جميع نقاط القياس المقدمة واقعة داخل الأراضي الوطنية للدولة العضو الجديدة. وينبغي التحقق من مواقع نقاط القياس باستخدام خريطة العالم المرقمنة للاتحاد. وعلاوة على ذلك فإنه في غياب قيمة الارتفاع فوق سطح البحر، يفترض المكتب قيمة صفر من الأمتار.

3 ولكي يتسنى تسهيل تنفيذ النهج المطبق لاختيار المواقع المدارية، والذي يرد وصفه في الفقرة 8 أدناه، يمكن للدولة العضو الجديدة أن تقدم بموجب الفقرة 2.7 ج) من المادة 7 في التذييل 30B، موقعها المفضل أو مواقعها المفضلة و/أو قوسها (أقواسها) المدارية المفضلة، مع مراعاة أنه قد يتعذر أخذ هذه الأفضليات بعين الاعتبار نظراً إلى التداخل الزائد الذي تعانيه أو تسببه تعيينات أو تخصيصات أخرى مذكورة في التذييل 30B.

4 ويحدد المكتب قيم الحد الأدنى لزاوية الارتفاع المطلوبة لكل نقطة قياس طبقاً للفقرة 3.1 من الملحق 1 بالتذييل 30B. ويحسب قوس الخدمة عندئذ بحيث يلبي اشتراطات قيم الحد الأدنى المطلوب لزوايا ارتفاع جميع نقاط القياس.

5 فيما يتعلق بتوليد أدنى إهليلج لتغطية الأراضي الوطنية للدولة العضو الجديدة، يستعمل المكتب خطأ تسديد حزمة هوائي المحطة الفضائية بمقدار 0,1° لتوليد الحزم الإهليلجية بموجب المادة 7 من التذييل 30B.

6 فيما يتعلق بقيم الكسب الأقصى لهوائي محطة الإرسال الفضائية ومحطة الاستقبال الفضائية، كدالة للمحور الكبير والمحور الصغير للإهليلج، فإن المكتب بدلاً من أن يستخدم التعريف الوارد في الفقرة 2.7.1 من الملحق 1 بالتذييل 30B، يطبق الصيغ الأكثر دقة الواردة في الفقرة 1.13.3 من الملحق 5 والفقرة 1.7.3 من الملحق 3 بالتذييلين 30 و 30A على التوالي.

7 فيما يتعلق بحساب القيم القصوى لكثافة القدرة، يفترض المكتب ظروف أسوأ حالة من حيث خطأ تسديد هوائي المحطة الفضائية ودقة الدوران لحساب كسب الهوائي في اتجاه كل نقطة قياس من أجل ضمان تلبية الأهداف المحددة في الفقرة 2.1 من الملحق 1 بالتذييل 30B فيما يتعلق بالنسبة  $C/N$  لجميع نقاط القياس. وبعبارة أخرى فإن المكتب ينطلق من فرضية الحد الأدنى لقيمة كسب الهوائي مع مراعاة خطأ تسديد يبلغ 0,1° ودقة دوران تبلغ  $\pm 1,0^\circ$ .

8 فيما يتعلق باختيار الموقع المداري، يتبع المكتب إجراءً أوتوماتياً يركز على عملية تكرارية على النحو التالي:

1.8 عندما يتم حساب قوس الخدمة على النحو المبين في الفقرة 4 أعلاه، تنفذ عملية تكرارية لتحديد الموقع المداري المناسب أو المواقع المدارية المناسبة داخل القوس فيما يتعلق بتعيين الدولة العضو الجديدة المعنية.

2.8 يفترض المكتب حداً أدنى لخطوة الموقع المداري يبلغ 0,1° في هذه العملية.

3.8 يتفحص المكتب كل موقع مداري جديد ممكن على النحو التالي:

- إعادة استنباط معلمات الحزم الإهليلجية؛

- إعادة حساب القيم المطلوبة لكثافة القدرة للإيفاء بمعايير نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء ( $C/N$ ) الواردة في الفقرة 2.1 من الملحق 1 بالتذييل 30B؛

- الاستعانة بالأساليب والمعايير الواردة في التذييلين 1 و 2 للمرفق 1 بالقرار **170 (Rev.WRC-23)** لتحديد ما إذا كان التعيين الجديد في هذا الموقع المداري يتوافق مع التعيينات والتخصيصات المذكورة في الفقرة 5.7 من المادة 7. (MOD RRB24/510)

**ملاحظة:** اتخذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دي، 2023) (WRC-23) قراراً بشأن الإجراء المنصوص عليه في المادة 7 من التذييل **30B** في جلسته العامة الثالثة عشرة، انظر الفقرة 10.13 من الوثيقة CMR23/528 التي تنص على ما يلي:

10.13 فيما يخص المسائل المتعلقة بإجراءات المادة 7 من التذييل **30B**، اقترحَت الموافقة على النص التالي وإدراجه في محضر الجلسة العامة:

"يحث المؤتمر WRC-23 الإدارات التي تلقت تبليغات الجزء A بموجب التذييل **30B** قبل 12 مارس 2020 على بذل قصارى جهدها لاستيعاب التبليغات المقدمة من إدارات أخرى بموجب المادة 7 ومراعاة نتائج وتحليلات المكتب والتدابير الرامية إلى تجنب زيادة تدهور مستويات نسبة الموجة الحاملة إلى التداخل (C/I) عند إعداد تبليغاتها بموجب الجزء B.

وقام المؤتمر WRC-23 بتكليف المكتب بالاتصال بالبلدان السبعة الإضافية (إريتريا، إستونيا، لاتفيا، سانت لوسيا، طاجيكستان، جمهورية تيمور ليشتي الديمقراطية، وتركمانستان) ودولة فلسطين التي لم يكن لديها حتى الآن أي تعيينات في خطة التذييل **30B**، وبتحديد الموارد المدارية إذا رغبت في بدء العملية بموجب المادة 7. (ADD RRB24/510)

9 يحدد المكتب الموقع المداري أو المواقع المدارية الأكثر ملاءمة بغية تقليل تجاوزات النسبة C/I قدر المستطاع، التي يسببها أو يعاني منها تعيين آخر أو تعيينات أخرى أو تخصيص آخر أو تخصيصات أخرى في التذييل **30B**، ويرسل هذه المعلومات إلى الإدارة صاحبة الطلب وفقاً للفقرة 3.7 من المادة 7.

5.7

انظر القواعد الإجرائية المتصلة بالفقرة 3.6.

المادة 8

إجراءات التبليغ عن التخصيصات ضمن النطاقات المخطط لها  
في الخدمة الثابتة الساتلية وتسجيلها في السجل الأساسي

8.8

انظر القواعد الإجرائية المتصلة بالفقرة 3.6.

تحدد الفقرة 31.6 مكرراً من التذييل 30B مسار العمل الذي يجب اتباعه فيما يتعلق بتقديم أو تحديث المعلومات المنصوص عليها في القرار 49 عند تمديد المهلة التنظيمية لوضع تخصيصات التردد في الخدمة بسبب فشل الإطلاق.

ومع ذلك، عندما تقرر اللجنة منح تمديد للمهلة التنظيمية لوضع تخصيصات تردد في الخدمة 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-19) 49 ومعلومات التبليغ.

وإذ لاحظت اللجنة أن مسألة مماثلة تتعلق بالخدمات غير المخطط لها تتناولها القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقمين 48.11 و1.48.11، قررت أن تنطبق القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقمين 48.11 و1.48.11 من لوائح الراديو أيضاً على تمديد مهلة وضع تخصيصات تردد في الخدمة خاضعة للتذييل 30B على أساس أن من المفهوم أن المهلة التنظيمية لوضع تخصيصات التردد لشبكة ساتلية تخضع لهذا التذييل تبلغ ثماني سنوات.

#### الملحقان 3 و4

1 راجع المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 التذييل 30B وأدخل حدوداً لكثافة تدفق القدرة في الملحق 3 بالتذييل 30B لحماية تعيينات وتخصيصات الخدمة الثابتة الساتلية من التداخل الذي قد ينشأ عن تخصيصات الخدمة الثابتة الساتلية الموجودة خارج الأقواس المحددة في الملحق 4. وعلى الرغم من أن عرض النطاق المرجعي لهذه الحدود يساوي 1 MHz في الملحق 3، فإن كثافة القدرة القصوى المستعملة في حساب كثافة تدفق القدرة مقدمة بوحدات dB(W/Hz) ومحسوب متوسطها على عرض النطاق اللازم (8.C ح) وعرض نطاق يبلغ 4 kHz (8.C ب.2) طبقاً للتذييل 4. وهذا التضارب بين عرض النطاق المرجعي لهذه الحدود وعرض النطاق المستعمل لحساب المتوسط لأغراض التبليغ يمكن أن يؤدي إلى المغالاة في تقدير التداخل عند استعمال القليل من الموجات الحاملة ضيقة النطاق مثل الموجات الحاملة المستعملة لأغراض التتبع والقياس عن بعد والتحكم عن بعد. ومن جهة أخرى، يمكن لموجة حاملة ضيقة النطاق أن تتسبب في تداخل كبير للموجات الحاملة ضيقة النطاق الأخرى إذا تراكبت هذه الموجات الحاملة مع بعضها بالمصادفة.

**ملاحظة:** اتخذ المؤتمر WRC-19 القرار بشأن النقاط الشبكية ونقاط الاختبار في البحر، أثناء الجلسة العامة الثامنة، انظر الفقرات من 11.3 إلى 15.3 من الوثيقة CMR19/569، الموافقة على الوثيقة CMR19/451، فيما يتعلق بالقسم 6.5.2.3 من الوثيقة CMR19/4 (Add.2)، كالتالي:

"عند النظر في القسم 6.5.2.3 بشأن "النقاط الشبكية في البحر عند التفحص باستخدام الأساليب المبينة في الملحق 4 بالتعديل 30B للوائح الراديو"، قرر المؤتمر WRC-19 أنه ينبغي عدم مراعاة إلا نقاط الشبكة الموجودة على الأرض وداخل منطقة الخدمة بالإضافة إلى نقاط الاختبار عند تطبيق الفقرة 2.2 من الملحق 4 بالتعديل 30B. وعند اتخاذ هذا القرار، أقر المؤتمر WRC-19 بأنه في حالة توسيع مجال استخدام التعديل 30B بما يتجاوز استخدامه الحالي، قد يكون من الضروري إعادة النظر في هذا القرار في المستقبل. قرر المؤتمر WRC-19 أيضاً عدم أخذ مكتب الاتصالات الراديوية لنقاط الاختبار الواقعة في البحر في عمليات الفحص التقنية والتنظيمية الخاصة بالمكتب لبطاقات التبليغ ذات الصلة التي يستلمها المكتب."

(ADD RRB24/510)

الملحق 7

## تدابير لتيسير إدراج تعيين جديد في الخطة من أجل دولة عضو جديدة في الاتحاد

الفقرة 5 أ

يذكر الفقرة 5 أنه "إذا كان ينبغي أن تقتصر كثافة القدرة للتعيين الجديد المقترح على قيمة واحدة تفي بأهداف نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء ( $C/N$ ) وقيمة تراكمية كلية لنسبة الموجة الحاملة إلى التداخل تبلغ 21 dB على النحو الوارد في الملحق 1 بالتعديل 30B، تطبق تدابير إضافية بما في ذلك الفقرة 5 أ).

وتطبيقاً للفقرة 3.7 من المادة 7 من التعديل 30B لتحديد الخصائص التقنية للتعيينات الجديدة الممكنة، لاحظت اللجنة أن قيم كثافة القدرة تحسب استناداً إلى معايير نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء ( $C/N$ ) الواردة في الفقرة 2.1 من الملحق 1 بالتعديل 30B دون النظر في القيم الإجمالية للنسبة  $C/I$ .

ولكن عندما تختار الإدارة الطالبة خصائص التعيين الجديد من الخصائص التي اقترحتها المكتب، يجوز لها أن تطلب من المكتب زيادة قيم كثافة القدرة للتعيين الجديد المختار إذا كانت أي من القيم المجمعة للنسبة  $C/I$  الخاصة بها أقل من 21 dB. وقد كلفت اللجنة المكتب بعد ذلك بإعادة حساب قيم كثافة القدرة للتعيين الجديد من أجل الإيفاء بالهدف الإجمالي للنسبة  $C/I$  البالغ 21 dB، مع مراعاة أي قيود ملائمة واردة في المادتين 21 و 22 والملحق 3 بالتعديل 30B.

**الفقرة 5 ب)**

يشير هذا الحكم إلى عدم تطبيق الفقرتين 15 و 5د) من الملحق 7، عند النظر في تعيين جديد مقترح، على تخصيصات الترددات التي سبق إدراجها في القائمة؛ ولكنه لا يذكر المعايير التي ينبغي استعمالها في هذه الحالة بدلاً من المعايير الواردة في الفقرة 5أ).

وفيما يتعلق بتخصيصات الترددات المدرجة في القائمة في تاريخ استلام التعيين الجديد المقترح قيد الفحص أو قبله، كلفت اللجنة المكتب بما يلي:

- يعتبر تخصيص الترددات متأثراً في حال عدم الإيفاء بنسبة الموجة الحاملة إلى التداخل من مصدر وحيد  $(C/I)_d$  و  $(C/I)_u$  أو النسبة الإجمالية للموجة الحاملة إلى التداخل  $((C/I)_{agg})$ ، على النحو الوارد في الملحق 4 بالتذييل 30B؛

- إذا تحدد تخصيص الترددات الوارد في القائمة على أنه متأثر، ينبغي ألا يؤخذ التعيين الجديد المقترح في الاعتبار عند تحديث الحالة المرجعية لهذا التخصيص، عند إدراج التعيين الجديد المقترح في القائمة و/أو الخطة.

## القواعد المتعلقة

### بالقرار (WRC-23) 8

#### التفاوتات المسموح بها لبعض الخصائص المدارية للمحطات الفضائية المنشورة كجزء من الأنظمة المدار الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية

1 عند التبليغ عن تعديل تخصيص ترددات يخضع للقسم II من المادة 9 تطبيقاً للفقرة 9 من "يقرر" من القرار (WRC-23) 8، يُفحص هذا التعديل بموجب الرقم 43A.11 لتحديد ما إذا كانت متطلبات التنسيق ظلت دون تغيير وفقاً للإجراء المبين في الفقرة 2 من القاعدة الإجرائية بشأن الرقم 43A.11. وإذا حُدثت، بسبب التعديلات، متطلبات تنسيق جديدة لتخصيصات ترددات تخضع للقرار (Rev.WRC-23) 135<sup>1</sup> ولها محطات فضائية كانت انحرافاتهما في الارتفاع أو الميل هي أساس التعديلات، خلصت اللجنة إلى أن تخصيصات الترددات هذه يجب أن تتلقى نتيجة غير مؤاتية وأن تعاد إلى الإدارة المبلّغة.

2 وعند تطبيق الفقرة 9 من "يقرر" وبغية تبرير عدم زيادة في التداخل وعدم الزيادة اللاحقة في متطلبات التنسيق باتباع الطريقة الواردة في الفقرة 2 من القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 43A.11 وفي غياب المعايير أو أساليب الحساب المناسبة، قررت اللجنة أن الإدارة المبلّغة يمكن أن تقدم مبررات تقنية تستند إلى تقييمات دينامية للتداخل، في شكل دالة توزيع تراكمي لمستوى التداخل، يعبر عنها بنسبة تداخل إلى ضوضاء ( $I/N$ ) في مواقع مختلفة ونسب مئوية من الوقت، تجرى لأنظمة المدار الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) أو شبكات المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض (GSO) المبلّغ عنها لاحقاً. ويقوم المكتب بدراسة مستفيضة للمبررات التقنية المقدمة من الإدارة المبلّغة من أجل التوصل إلى استنتاجاته بموجب الرقم 43B.11.

3 لاحظت اللجنة أن الفقرة 16 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 8 تقصر التعديلات التي يتعين تقديمها بموجب فقرة "يقرر" على أي بنود فرعية من بند البيانات 4.4.A في التذييل 4، باستثناء بند البيانات 4.4.A.4. ب (أي عدد السواتل في المستوي المداري)، وأي بنود فرعية لبنود البيانات 14.A و 4.4.A.6. أ و 4.4.A.7. ب. وتقدّم التعديلات التي تنطوي على تغيير بند بيانات التذييل 4، 4.4.A. ب (أي نقصان في عدد السواتل في المستوي المداري) بموجب الفقرة 11 ج) من "يقرر" في القرار (Rev.WRC-23) 35.

<sup>1</sup> إن تخصيصات الترددات الخاضعة للقرار (Rev.WRC-23) 35 هي تخصيصات ترددات الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في نطاقات الترددات وفي الخدمات المدرجة في الجدول الوارد تحت الفقرة 1 من "يقرر" في القرار (Rev.WRC-23) 35.



## القواعد المتعلقة

### بالقرار (WRC-23) 35

#### نهج قائم على المعلومات لتنفيذ تخصيصات ترددات المحطات الفضائية في نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في نطاقات ترددات وخدمات محددة

لتطبيق الفقرة 17 ب) '1' من القرار (WRC-19) 35، تفهم اللجنة أن جميع السواتل في أي مستوٍ مداري، غير المدرجة في آخر معلومات النشر الكاملة، وجميع المستويات المدارية التي لم يُدرج ضمنها أي ساتل في آخر معلومات النشر الكاملة، والمبلّغ بموجب الفقرات 2 أو 3 أو 7 أو 8 من "يقرر"، حسب الاقتضاء، من القرار (WRC-19) 35، ستلغى من بطاقة التبليغ. وبالتالي، سيتعين أيضاً إلغاء أي حزم ومجموعات من تخصيصات الترددات المرتبطة حصراً بهذه المستويات أو السواتل المدارية.

وفيما يتعلق بتخصيصات الترددات التي كانت المرتبطة بالمستويات المدارية والسواتل المتبقية، وبما أن التعديلات على الخصائص المبلغ عنها للنظام الساتلي المنصوص عليها في الفقرة 11 من القرار (WRC-19) 35 لم تقدّم بعد الفشل في بلوغ المراحل المحددة، خلصت اللجنة إلى وجوب تطبيق الفقرة 17 ب) '2' من "يقرر"، وبالتالي إدراج رمز في حقل "الملاحظات" يبين أن تخصيصات الترددات هذه لا تلتزم بالقرار (WRC-19) 35 ولن تؤخذ في الاعتبار في عمليات التفحص اللاحقة بموجب الأرقام 36.9 أو 32.11 أو 32A.11. وستزال المعلومات المسجلة تحت تاريخ الحماية أو "تاريخ 2D" (أي التاريخ الذي يؤخذ فيه تخصيص الترددات في الاعتبار على النحو المحدد في الفقرة 1 هـ) من التذييل (5) والمعلومات المتعلقة بحالة اتفاق التنسيق بالنسبة لتخصيصات الترددات تلك.

وعقب هذه الإجراءات، أفادت اللجنة أن تخصيصات الترددات هذه ستسجل في السجل الأساسي للعلم فقط ويجب ألاّ تتسبب في تداخل ضار بمحطة تعمل وفقاً للوائح الراديو، وألاّ تطالب بالحماية من تداخل ضار تسببه تلك المحطة، على غرار تسجيل مقرون بطلب تطبيق الرقم 4.4. وكلفت اللجنة المكتب بنشر أحدث حالة لتخصيصات الترددات هذه في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC).

وإذ لاحظت اللجنة أن الفقرة 17 من القرار لا تنطبق إلا في الحالات التي تتخلف فيها الإدارة المبلّغة عن تقديم المعلومات المطلوبة، ومن أجل تجنب الاحتفاظ بتخصيصات الترددات غير المستعملة في السجل الأساسي، كلفت اللجنة المكتب أيضاً بتطبيق الرقم 6.13 قبل تسجيل ونشر أحدث حالة لتخصيصات الترددات هذه.



## القواعد المتعلقة

### بالقرار (WRC-23) 121

استعمال المحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرات والسفن، التي تتواصل مع المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، لنطاق الترددات 12,75-13,25 GHz

### الملحق 1 بالقرار (WRC-23) 121

#### الجزء I

الإجراء الذي يتعين أن تتبعه الإدارات والمكتب للتبليغ عن المحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرات والسفن العاملة في نطاق الترددات 12,75-13,25 GHz (أرض-فضاء) ولحماية التعيينات في الخطة، والتخصيصات الواردة في قائمة التذييل 30B والتخصيصات المقدمة بموجب المادتين 6 و 7 من التذييل 30B وكذلك بموجب القرار (Rev.WRC-23) 170

القسم A - إجراءات إدراج التخصيصات للمحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرات والسفن في قائمة المحطات ESIM في التذييل 30B

#### الفقرة 3أ

لاحظت اللجنة أن الحواشي المرفقة بأحكام الفقرتين 3أ و 14أ من القسم A والفقرة 1.6 من القسم B تتطلب تحديد "الأحكام الأخرى" المذكورة في تلك الأحكام وإدراجها في القواعد الإجرائية. وبما أن المحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرات والسفن في نطاق الترددات 12,75-13,25 GHz ينبغي أن تعمل ضمن غلاف تخصيصات الترددات الداعمة الواردة في قائمة التذييل 30B، ينبغي أن تكون "الأحكام الأخرى" هي نفس الأحكام المطبقة في فحص بطاقة تبليغ بموجب التذييل 30B.

وفي هذا الصدد، فإن القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 3.6 أ من التذييل 30B تدرج "الأحكام الأخرى" الواردة في المادتين 21 و 22 من لوائح الراديو التي يجري بشأنها فحص بطاقات التبليغ بموجب التذييل 30B وفق الفقرة 3.6 أ أو الفقرة 19.6 ب (أو الفقرة 5.7 أ) أو الفقرة 8.8 من التذييل 30B، بما في ذلك "التوافق مع حدود القدرة المنطبقة على محطات أرضية كما نصت عليها أحكام الأرقام 8.21 ... و 21.12، ... مع مراعاة الرقمين 9.21 و 11.21" و "التوافق مع زاوية الارتفاع الدنيا للمحطات الأرضية على النحو المبين في أحكام الرقمين 14.21 ...".

ولكن اللجنة لاحظت أن الرقمين 8.21 و 12.21 من لوائح الراديو والملحق 2 بالقرار (WRC-23) 121 يهدفان إلى حماية خدمات الأرض. ونظراً لأن القيود الواردة في الرقم 8.21 أقل صرامة من القيود الواردة في الملحق 2 بالقرار (WRC-23) 121، خلصت اللجنة إلى أن الفحص بموجب الرقم 8.21 ليس ضرورياً. وبالإضافة إلى ذلك، ونظراً لطبيعة المحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرات والسفن، كمحطات نمطية، وبالنظر إلى قرار المؤتمر WRC-15 المتعلق بالرقم 14.21 الذي يلغي القيود المفروضة على تحديد نقاط الشبكة بزواوية ارتفاع لا تقل عن 3°، خلصت اللجنة كذلك إلى أن الفحص بموجب الرقم 14.21 ليس مطلوباً أيضاً.

وقررت اللجنة أيضاً أن "الأحكام الأخرى" الواردة في المادة 22 والتي يتعين تطبيقها في عمليات الفحص بموجب الفقرتين 3/أ و 14/أ من القسم A والفقرة 1.6 من القسم B هي التالية:

- المطابقة مع حدود القدرة للمحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرات والسفن على النحو المنصوص عليه في الرقم 26.22 بموجب الشروط المحددة في الرقم 37.22 عندما تخضع المحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرات والسفن لقيود القدرة هذه؛
- المطابقة مع الحد المحدد في الرقم 8.22.

ولن تؤخذ في الحسبان أحكام أخرى من المادتين 21 و 22 في الفحص التنظيمي بموجب الفقرتين 3/أ و 14/أ من القسم A والفقرة 1.6 من القسم B لأن اللجنة ترى أن هذه الأحكام يتعين تطبيقها بين الإدارات حسب الاقتضاء.

#### الفقرة 14/أ

انظر القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 3/أ أعلاه.

**القسم B - إجراءات التبليغ عن تخصيصات المحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرات والسفن التي يشملها هذا القرار وتسجيلها في السجل الأساسي الدولي للترددات**

#### الفقرة 1.6

انظر القواعد الإجرائية المتعلقة بالفقرة 3/أ أعلاه.

## القواعد المتعلقة

### بالقرار (WRC-23) 123

استعمال نطاقات الترددات GHz 20,2-19,7 و GHz 19,3-18,8 و GHz 18,6-17,7 (فضاء-أرض) و GHz 29,1-27,5 و GHz 30-29,5 (أرض-فضاء) في المحطات الأرضية المتحركة للطيران والبحرية التي تتواصل مع محطات فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية

1 لاحظت اللجنة أن الفقرة 2 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 123 تقضي بأن تظل خصائص المحطات الأرضية المتحركة (ESIM) ضمن خصائص الغلاف، بما في ذلك أي اتفاق تنسيق مطبق، للمحطات الأرضية النمطية المرتبطة بنظام المدار الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) في الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) التي تتواصل معها المحطات الأرضية المحطات الأرضية المتحركة.

1.1 قررت اللجنة، لتطبيق الفقرة 2 من يقرر، أن يحدد المكتب ما إذا كانت خصائص المحطة الأرضية المتحركة (ESIM) تقع ضمن خصائص الغلاف للمحطات الأرضية النمطية المرتبطة بالنظام الساتلي والتي تتواصل معها المحطات الأرضية المتحركة للطيران و/أو البحرية باستخدام الطريقة الواردة في الفقرة 3.2 من القاعدة الإجرائية المتعلقة بالرقم 27.9. وفي الحالات التي يشير فيها هذا الفحص إلى أن متطلبات التنسيق لتخصيصات ترددات المحطات الأرضية المتحركة للطيران و/أو البحرية تنطوي على أي شبكة إضافية أو نظام ساتلي إضافي، تعاد تخصيصات ترددات المحطات الأرضية المتحركة للطيران و/أو البحرية إلى الإدارة المبلّغة مقرونة بنتيجة غير مؤاتية بموجب الرقم 32.11. ونُشر نتائج فحص المكتب في نشرته الإعلامية الدولية للترددات (BR IFIC).

2.1 بالإضافة إلى الإجراء المبين في الفقرة 1.1 أعلاه، في الحالات التي تعمل فيها المحطات الأرضية المتحركة في نطاق الترددات GHz 28,6-27,5 و GHz 30-29,5 (أرض-فضاء)، خلصت اللجنة إلى وجوب أن تكون زاوية الارتفاع الدنيا المبلّغ عنها للمحطات الأرضية المتحركة (ESIM) (انظر بند البيانات A.36.أ في التذييل 4) أكبر من، أو تساوي، زاوية الارتفاع الدنيا المبلّغ عنها لمجموعة التخصيصات الترددية المرتبطة بنظام الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (انظر بند البيانات A.4.ب.7.ج مكرراً في التذييل 4) ضمناً للالتزام المحطات الأرضية المتحركة بالحدود كثافة تدفق القدرة المكافئة المنصوص عليها في الرقم 5D.22.

ولاحظت اللجنة، بشأن المحطات الأرضية المتحركة للطيران، أن القيمة المرجعية لزاوية الارتفاع الدنيا للمحطات الأرضية النمطية في نظام الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض المصاحب، عندما تُضبط على ارتفاع 15 km، ستكون أكبر من القيمة المقابلة لارتفاع 0 km، شريطة الحفاظ على نفس زاوية المشاهدة من المحطة الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

2 لاحظت اللجنة أن الفقرة 5.3 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 123 تقتضي، فيما يتعلق بحماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفصلة) العاملة في نطاق الترددات 18,8-18,6 GHz، أن يلتزم أي نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، يقل ارتفاع الأوج المداري فيه عن 20 000 km ويعمل في نطاق الترددات 18,3-18,6 GHz و 18,8-19,1 GHz وتتواصل معه المحطات الأرضية المتحركة للطيران و/أو البحرية وتلقى مكتب الاتصالات الراديوية معلومات التبليغ الكاملة عنه بعد 1 يناير 2025، بالأحكام المبينة في الملحق 3 بهذا القرار. وبالنظر إلى أن القرار (WRC-23) 123 سيدخل حيز النفاذ في 1 يناير 2025، خلصت اللجنة إلى أن الحكم ينطبق على أي نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية يقل ارتفاع أوجه المداري عن 20 000 km ويعمل في نطاق الترددات 18,3-18,6 GHz و 18,8-19,1 GHz وتتواصل معه المحطات الأرضية المتحركة للطيران و/أو البحرية ويتلقى المكتب بشأنه معلومات التبليغ اعتباراً من 1 يناير 2025، بدلاً من بعد 1 يناير 2025 حصراً.

3 بالإضافة إلى ذلك، خلصت اللجنة إلى أن يفحص المكتب خصائص المحطات الأرضية المتحركة للطيران فيما يتعلق بالمطابقة مع حدود كثافة تدفق القدرة على سطح الأرض المحددة في الجزء II من الملحق 1 بالقرار (WRC-23) 123 باستخدام المنهجية الواردة في القاعدة الإجرائية بشأن حساب مستويات كثافة تدفق القدرة الناتجة عن المحطات الأرضية المتحركة للطيران وإقرار صلاحيتها وفق الحدود الواردة في الملحق 3 بالقرار (Rev.WRC-23) 169، والملحق 2 بالقرار (WRC-23) 121 والملحق 2 بالقرار (WRC-23) 123. ويجب أن تكون النتائج وفقاً للرقم 31.11.

4 وخلصت اللجنة أيضاً إلى أن المكتب لن يقوم بأي فحص فيما يتعلق بالأحكام الواردة في الجزء 1 من الملحق 1 وفي الملحق 3 بالقرار (WRC-23) 123. ويتعين على الإدارة المبلّغة عن نظام في الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقر بالنسبة إلى الأرض تتواصل معه محطات أرضية متحركة (ESIM) أن تضمن الامتثال لهذه الأحكام عند تقديم الالتزام المطلوب بموجب البند A.34.أ من الملحق 2 بالتذييل 4 لتشغيل المحطات الأرضية المتحركة وفقاً للوائح الراديو والقرار (WRC-23) 123.

## القواعد المتعلقة

### بالقرار (WRC-23) 678

#### استعمال خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء-فضاء) و (أرض-فضاء) و (فضاء-أرض) لنطاق التردد 15,35-14,8 GHz والتدابير الانتقالية ذات الصلة

1 لكي يتمكن المكتب من فحص الالتزام بمستوى كثافة تدفق القدرة (pfd) الوارد في الفقرة 1.1 من "يقرر" في القرار (WRC-23) 678، قررت اللجنة أن الالتزام مطلوب بعدم تجاوز مستوى كثافة تدفق القدرة البالغ  $156 \text{ dB(W/m}^2)$  لأكثر من 2% من الوقت في عرض نطاق 50 MHz وفي نطاق الترددات 15,4-15,35 GHz، في أي موقع لعلم الفلك الراديوي يرصد في نطاق الترددات 15,4-15,35 GHz، عند التبليغ عن محطات أرضية عاملة في خدمة الأبحاث الفضائية في نطاق الترددات 15,35-14,8 GHz.

2 ترد في الفقرة 5.1 من "يقرر" ثلاثة حدود لكثافة تدفق القدرة على سطح الأرض على أنها تنطبق على المحطات الفضائية في خدمة الأبحاث الفضائية في نطاق الترددات 15,35-14,8 GHz. ويسري حد كثافة تدفق القدرة  $145,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$  الناتج في أي نقطة على سطح الأرض والذي لا يجوز تجاوزه لأكثر من 1% من الوقت خلال فترة 24 ساعة، على وصلات فضاء-فضاء. فقررت اللجنة أن المكتب ينبغي أن يطبق المنهجية التالية من أجل تحديد النتائج بموجب الرقم 31.11 المتعلق بحد كثافة تدفق القدرة هذا.

#### 1.2 اتجاه الإرسال

لا تتحدد نتيجة إلا لتخصيصات الترددات في حزم الإرسال الساتلية. وفي حالة حزمة استقبال عندما تقوم محطة فضائية مرتبطة بها بالإرسال، يتعين تحديد النتيجة لتخصيصات ترددات هذه المحطة الفضائية المرتبطة بها.

#### 2.2 الحالة التي تستخدم فيها المحطتان الفضائيتان كالتاهما المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض

يُحسب مستوى كثافة تدفق القدرة (pfd) باستخدام الشكل الهندسي الساكن. ويعتبر حد كثافة تدفق القدرة متجاوزاً في حال تجاوز مستوى كثافة تدفق القدرة البالغ  $145,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$  في أي نقطة على سطح الأرض.

#### 3.2 الحالة التي تستعمل فيها أي من المحطتين الفضائيتين مداراً ساتلياً غير مستقر بالنسبة إلى الأرض

يُحسب مستوى كثافة تدفق القدرة عند كل نقطة شبكية على سطح الأرض من خلال محاكاة دينامية عبر فترة كافية لتشغيل محاكاة. وتُنشأ وصلة فضاء-فضاء لكل خطوة زمنية باستعمال أقرب محطتين فضائيتين.

ولتحديد تجاوز حد كثافة تدفق القدرة، يُنظر في أسوأ فترة 24 ساعة (أي أن العدد الأقصى لأحداث تجاوز قيمة  $145,6 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))}$  في أي نقطة شبكية).

#### 4.2 مخططات إشعاع هوائي المحطة الفضائية

يجب على الإدارات التي تبليغ عن محطات فضائية في خدمة الأبحاث الفضائية في نطاق الترددات 15,35-14,8 GHz أن تبين مخطط إشعاع هوائي محطة فضائية معيارية أو أن تدرج مخطط إشعاع هوائي غير معياري في البرمجية البيانية لإدارة التداخل (GIMS).

#### 5.2 حالة التبليغ عن المحطة الفضائية المصاحبة

في الحالات التي يبلغ فيها عن محطة فضائية في خدمة الأبحاث الفضائية في نطاق الترددات 15,35-14,8 GHz للتنسيق، ولكن المحطة الفضائية المصاحبة لها في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض لم تبليغ بعد إلى المكتب، يضع المكتب نتيجة مؤاتية مشروطة تُستعرض في مرحلة التبليغ.

وفي الحالات التي تقدّم فيها محطة فضائية في خدمة الأبحاث الفضائية في نطاق الترددات 15,35-14,8 GHz للتبليغ، ولكن المحطة الفضائية المصاحبة ليست في مرحلة النشر المسبق أو التنسيق (حسب الاقتضاء) أو التبليغ، يُعتبر استلام تخصيصات الترددات المقابلة للمحطة الفضائية المبلّغ عنها غير مقبول (انظر القسم 3.3.4 من القواعد المتعلقة بقبالية الاستقبال).

(3) إذا كانت شدة مجال المحطة الإذاعية المرجعية أقل من شدة مجال الإطلاق في جميع "النقاط الحدودية"، حينئذ يتم تحريك المحطة الإذاعية المرجعية عبر نصف القطر بخطوات يبلغ طول كل منها 10 كيلومترات تجاه مركز الجاذبية الخاص بمنطقة الخدمة إلى أن تتجاوز شدة المجال من هذا الموقع الجديد شدة مجال الإطلاق لدى أي نقطة من "النقاط الحدودية" أو تتساوى معها. وموقع المحطة الإذاعية المرجعية الذي يصدر عنه شدة مجال تتجاوز شدة مجال الإطلاق عند أي "نقطة حدودية" أو تكون مساوية لها هو الذي يحدد مسافة التنسيق الخاصة بنصف القطر هذا.

(4) في حالة محطة استقبال محمولة جواً في الخدمة المتنقلة للطيران، أو خدمة الملاحة الراديوية للطيران، سيستخدم المكتب نفس المنهجية المبينة في الفقرة 3 أعلاه، مع الاستعاضة عن الكفاف الهندسي البالغ 1000 كيلومتر بكفاف هندسي يبلغ 420 كيلومتراً، وفقاً للفقرة 2 أعلاه.

التذييل 1 للقسم I

## 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 نطاق الترددات MHz 862-470 و MHz 230-174

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-23) 749 و (Rev.WRC-23) 760 (MOD RRB24/510).

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 MHz 862-470 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 بالتعديل 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

$\Delta f$ : الفرق بين التردد المركزي لنظام الخدمة المتنقلة والتردد المركزي للإشارة المسببة للتداخل (DVB-T).

وترد أدناه المعلومات التي ستُطبق 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)	9	5
$G_i$ (كسب هوائي المستقبل، dBi)	3-	15
$L_F$ (خسارة كبل تغذية الهوائي، dB)	0	3
$P_o$ (ضوضاء اصطناعية، dB)	0	0
$F - G_i + L_F + P_o$	12	7-
$I/N$ (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  $10 \log (f/790)$ .

## الجزء B

### القسم 6B

القواعد المتعلقة بمعايير تطبيق أحكام الرقم 36.9 على تخصيص تردد  
في خدمات الأرض التي يخضع توزيعها أو تحديدها للأرقام 293.5 و 292.5 و  
295.5 و 295A.5 و 296A.5 و 297.5 و 307A.5 و 308.5 و 308A.5 و 309.5 و 323.5 و  
325.5 و 326.5 و 341A.5 و 341C.5 و 346.5 و 346A.5 و 429F.5 و 430A.5 و 431A.5 و  
431B.5 و 432B.5 و 434A.5 و 457F.5 و 480A.5 و 1553A.5 (MOD RRB24/510)

1 يقوم تحديد الإدارات التي قد يلزم إجراء التنسيق معها على خصائص التخصيص الذي يخضع لإجراء  
الرقم 21.9 وعلى افتراضات أسوأ حالة تتعلق بخصائص الانتشار وغيرها من المعلومات التقنية. وقد تم إعداد هذه  
الافتراضات الخاصة بأسوأ حالة استناداً إلى المعلومات الواردة في مصادر مختلفة (الاتفاق الإقليمي GE06 والتوصيات  
والتقارير الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية)، لأن مكتب الاتصالات الراديوية يفتقر إلى معايير تقنية يطبقها في عدة  
نطاقات تردد تزيد على 28 MHz.

2 تطبق المعايير التالية لتحديد الإدارات التي قد يلزم الحصول على موافقتها في سياق أحكام الأرقام 292.5  
و 293.5 و 295.5 و 295A.5 و 296A.5 و 297.5 و 307A.5 و 308.5 و 308A.5 و 309.5 و 323.5 و 325.5 و 326.5 و  
341A.5 و 341C.5 و 346.5 و 346A.5 و 429F.5 و 430A.5 و 431A.5 و 431B.5 و 432B.5 و 434A.5 و 457F.5 و  
480A.5 و 553A.5 (MOD RRB24/510)

1.2 يطبق مفهوم مسافة التنسيق فيما يتعلق بالخدمات الموزعة وفقاً للمادة 5 (يبين الجدول الوارد أدناه هذه  
الخدمات في العمود "خدمة محمية")؛

<sup>1</sup> حذف المؤتمر WRC-23 الإحالة إلى الرقم 21.9 من الرقمين المعدلين 429D.5 و 434.5 على النحو الموضح في [الرسالة المعممة](#)  
[.CCRR/73](#)

الجدول 1 (MOD RRB24/510)

## حالات انطباق الرقم 21.9

خدمة محمية	خدمة موزعة (الرقم 21.9)	نطاق الترددات (MHz)	الحواشي
BS	MS ،FS	512-470	<sup>1</sup> 292.5
BS	MS ،FS	806-614 و 512-470	<sup>1</sup> 293.5
FS ،BS	LMS (IMT)	512-470	295.5
BS	LMS (IMT)	608-512	
BS	MMS ،LMS	694-470	<sup>3</sup> 295A.5
RAS	MMS ،LMS	614-606	
FS ،BS	LMS (IMT)	698-470	296A.5
RNS	LMS (IMT)	610-585	
BS	MS ،FS	608-512	297.5
BS	MMS ،LMS (IMT)	694-614	307A.5
BS	MS	698-614	308.5
BS	MS (IMT)	698-614	308A.5
MS ،BS	FS	806-614	<sup>1</sup> 309.5
MS ،FS	ARNS	960-862	323.5
MS ،FS	RLS	942-890	<sup>1</sup> 325.5
FS	MMS ،LMS	905-903	<sup>1</sup> 326.5
AMS	LMS (IMT)	1 452-1 429 1 518-1 492	<sup>2</sup> 341A.5
AMS	LMS (IMT)	1 452-1 429 1 518-1 492	341C.5
AMS	LMS (IMT)	1 492-1 452	<sup>2</sup> 346.5
AMS	LMS (IMT)	1 492-1 452	346A.5
RLS	LMS (IMT)	3 400-3 300	429F.5
FSS ،FS	MMS ،LMS	3 600-3 400	430A.5
FSS ،FS	MMS ،LMS	3 500-3 400	432B.5 و 431A.5
FSS ،FS	LMS (IMT)	3 600-3 400	431B.5
FSS ،FS	MMS ،LMS	3 800-3 600	434A.5
MS ،FS	LMS (IMT)	7 125-6 425	457F.5
FS ،RLS	LMS (IMT)	10 500-10 000	480A.5
RNS ،AMS	(IMT) LMS	47 000-45 500	553A.5

1 فئة خدمة مختلفة.

2 بالنسبة لتخصيصات التردد التي تخضع لهذا الحكم، لا تنطبق إجراءات الرقم 21.9 على الإدارات التي تقع أراضيها خارج المسافات المحددة في القاعدة الإجرائية المقابلة في الرقم 341A.5 والرقم 346.5.

3 خدمة ثانوية

2.2 يجري التحقق من التخصيصات المقدمة بموجب إجراء الرقم 21.9 على أساس كل حالة على حدة. ويتألف هذا التحقق من تقرير المسافة من موقع محطة خاضعة للرقم 21.9 إلى حدود بلد مجاور. وإذا كانت هذه المسافة أقصر من مسافة التنسيق المقابلة، تحدد إدارة هذا البلد المجاور على أنها متأثرة.

3 تستعمل الطريقة التالية لحساب مسافات التنسيق:

1.3 من أجل حماية الخدمة الإذاعية (التلفزيونية) في نطاق التردد 806-470 MHz من الخدمات الراديوية المشار إليها في العمود 3 في الجدول 1، في سياق أحكام الأرقام 292.5 و 293.5 و 295.5 و 296A.5 و 297.5 و 308.5 و 309.5، تحتسب مسافات التنسيق باستعمال منحنيات الانتشار في التوصية ITU-R P.1546-5 من أجل 1% من الوقت و 50% من المواقع بالاقتران مع قيم شدة المجال لعتبة التنسيق الناتجة على ارتفاع 10 أمتار فوق مستوى سطح الأرض كما نص عليه الاتفاق GE06 وكما هو وارد في الجدول 2.

## الجدول 2

### قيم شدة مجال عتبة التنسيق لحماية الخدمة الإذاعية

شدة مجال عتبة التنسيق (dB(μV/m))			الخدمة الواجب حمايتها
718-806 MHz	582-718 MHz	470-582 MHz	BS
22	20	18	

1.3 مكرراً لحماية الخدمة الإذاعية (التلفزيونية) في نطاق الترددات 694-470 MHz في سياق أحكام الرقمين 295A.5 و 307A.5، تحسب مسافات التنسيق على ارتفاع 10 m فوق مستوى سطح الأرض عند حدود أراضي أي إدارة أخرى، باستخدام منحنيات الانتشار المنصوص عليها في اتفاق جنيف عام 2006 (GE06) خلال 1% من الوقت وفي 50% من المواقع بقيم شدة مجال عتبة التنسيق على النحو المنصوص عليه في الفقرة 2.3.1.4 من الملحق 2 باتفاق GE06 والواردة في الجدول 2 مكرراً. (ADD RRB24/510)

الجدول 2 مكرراً (ADD RRB24/510)

### قيم شدة مجال عتبة التنسيق لحماية الخدمة الإذاعية، في سياق الرقمين 295A.5 و 307A.5

شدة مجال عتبة التنسيق (dB(μV/m))		الخدمة الواجبة حمايتها
MHz 694-582	MHz 582-470	BS
15,229	13,229	

2.3 من أجل حماية الخدمة الثابتة في نطاق التردد 698-470 MHz من الاتصالات المتنقلة الدولية، في سياق أحكام الرقمين 295.5 و 296A.5، تستعمل شدة مجال عتبة التنسيق بقيمة 13 dB(μV/m) الناتجة على ارتفاع 10 أمتار فوق مستوى سطح الأرض.

3.3 من أجل حماية خدمات الملاحة الراديوية في نطاق التردد 610-585 MHz من الاتصالات المتنقلة الدولية، في سياق حكم الرقم 296A.5، تحتسب مسافات التنسيق باستعمال منحنيات الانتشار في التوصية ITU-R P.1546-5 من أجل 10% من الوقت و 50% من المواقع وشدة مجال عتبة تنسيق بقيمة 13 dB(μV/m)، كما هو وارد في الاتفاق GE06، الناتجة على ارتفاع 10 أمتار فوق مستوى سطح الأرض.

4.3 لحماية الخدمتين الثابتة والمتنقلة من خدمة الملاحة الراديوية وخدمة التحديد الراديوي للموقع في سياق أحكام الرقمين 323.5 و 325.5، تستعمل منحنيات الانتشار الواردة في التوصية 3-ITU-R P.528 مع البيانات التالية:

$$\text{شدة المجال الدنيا التي يجب حمايتها (FX): } 30 \text{ dB}(\mu\text{V/m}), PR = 8 \text{ dB}.$$

5.3 لحماية الخدمة الثابتة في نطاق التردد 905-903 MHz، من الخدمات المتنقلة البرية والمتنقلة البحرية، في سياق حكم الرقم 326.5، تحتسب مسافات التنسيق باستعمال منحنيات الانتشار في التوصية 5-ITU-R P.1546 من أجل 10% من الوقت و50% من المواقع وشدة مجال عتبة تنسيق بقيمة 17 dB(μV/m)، الناتجة على ارتفاع 10 أمتار فوق مستوى سطح الأرض.

6.3 لحماية المحطات القائمة على الأرض في الخدمة المتنقلة للطيران في نطاق التردد 1 518-1 429 MHz، من الاتصالات المتنقلة الدولية، في سياق أحكام الأرقام 341A.5 و 341C.5 و 346 و 346A.5، تحتسب مسافات التنسيق باستعمال منحنيات الانتشار في التوصية 5-ITU-R P.1546 من أجل 10% من الوقت و50% من المواقع وعتبة كثافة تدفق قدرة بقيمة 181 dB(W/m<sup>2</sup>)، ضمن 4 kHz من عرض النطاق المرجعي الناتجة على ارتفاع 10 أمتار فوق مستوى سطح الأرض كما ورد في التوصية 0-ITU-R M.1459.

ولحماية المحطات على متن الطائرات في الخدمة المتنقلة للطيران، تستعمل مسافة التنسيق بمقدار 450 كيلومتراً.

7.3 لحماية خدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد 3 400-3 300 MHz من الاتصالات IMT في سياق أحكام الرقم 429F.5، ترد مسافة التنسيق في الجدول 3. (MOD RRB24/510)

الجدول 3 (MOD RRB24/510)

مسافة التنسيق لحماية خدمة التحديد الراديوي للموقع  
(من نظام IMT، ارتفاع الهوائي الفعال 30 متراً)  
في نطاق التردد 3 400-3 300 MHz

الحاشية	مدى التردد (MHz)	الخدمة الموزعة (التطبيق) (الرقم 21.9)	الخدمة الحمية	مسافة التنسيق (km)
429F.5	3 400-3 300	(IMT) LMS	RLS	616

ملاحظة – تم حساب مسافة التنسيق باستعمال منحنيات الانتشار في التوصية 3-ITU-R P.528 من أجل 1% من الوقت و50% من المواقع على أساس سوية تداخل -107 dBm لحماية الرادارات المحمولة في الجو على ارتفاع 10 000 متر مستمدة من التوصية 3-ITU-R M.1465. وكان الافتراض هو أن محطة مرجعية في اتصالات IMT المتقدمة لديها قدرة مشعة قدرها 31 dBW (e.i.r.p.) وعرض نطاق 10 MHz كما استخدمت في التقرير 0-ITU-R M.2292.

8.3 حماية الخدمتين الثابتة والثابتة الساتلية في نطاقات التردد بين 3 400 MHz و 3 800 MHz من الخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران في سياق أحكام الأرقام 430A.5 و 431A.5 و 432B.5 ومن الاتصالات المتنقلة الدولية في سياق أحكام الرقمين 431B.5 و 434A.5<sup>1</sup>، تُستعمل كثافة تدفق القدرة البالغة -154,5 dB(W/m<sup>2</sup>·4 kHz) الناتجة على ارتفاع 3 أمتار فوق مستوى سطح الأرض.

واستناداً إلى قيمة كثافة تدفق القدرة أعلاه، تُحسب مسافات التنسيق باستعمال التوصية ITU-R P.452-18 من أجل 20% مع المظهر الجانبي للتضاريس الأرضية المنتظمة. (MOD RRB24/510)

9.3 ترد مسافة التنسيق في الجدول 4 لحماية محطات الخدمة المتنقلة للطيران وخدمة الملاحة الراديوية في نطاق التردد 47-45,5 GHz من أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في سياق أحكام الرقم 553A.5.

#### الجدول 4

#### مسافة التنسيق لحماية الخدمة المتنقلة للطيران وخدمة الملاحة الراديوية من أنظمة IMT في نطاق التردد 47-45,5 GHz

الحاشية	مدى التردد (GHz)	الخدمة التي لها توزيع (تطبيق) (الرقم 21.9)	الخدمة المحمية	مسافة التنسيق (km)
553A.5	47-45,5	(IMT) LMS	RNS ، AMS	65

ملاحظة: تم حساب مسافة التنسيق باتباع طريقة تستند إلى التوصية ITU-R P.676-12 من أجل التوهين الجوي بالإضافة إلى التوصية ITU-R P.525-4 من أجل الخسارة في الفضاء الحر. واقتُطفت معايير الحماية (I/N) - 6 dB، وكسب الهوائي المستقبلي البالغ 27 dBi ورقم الضوضاء البالغ 4 dB من التوصية ITU-R M.2115-0 من أجل المحطات المحمولة جواً للخدمة المتنقلة للطيران في نطاق التردد 47-45,5 GHz. ويُفترض أن الحد الأقصى للقدرة e.i.r.p. للمحطة القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية-2020 هو 25,2 dB(W/200 MHz). هذه القيمة مأخوذة من دراسات قطاع الاتصالات الراديوية التي أُجريت أثناء الأعمال التحضيرية للبند 13.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-19.

10.3 لحماية محطات خدمة الفلك الراديوي في نطاق الترددات 606-614 MHz من الخدمات الراديوية المشار إليها في العمود 3 من الجدول 1، في سياق أحكام الرقم 295A.5، تُستعمل مسافات عتبة التنسيق البالغة 1 053 km لمحطة قاعدة في الخدمة المتنقلة و 445 km لمحطة متنقلة برية في الخدمة المتنقلة بالنسبة إلى حدود بلد مجاور. (ADD RRB24/510)

11.3 لحماية الخدمتين الثابتة والمتنقلة في نطاق الترددات 425-6 125 MHz من الاتصالات المتنقلة الدولية، في سياق أحكام الرقم 457F.5، تُستعمل مسافة عتبة التنسيق البالغة 200 km بالنسبة إلى حدود بلد مجاور. (ADD RRB24/510)

12.3 لحماية المحطات في الخدمة الثابتة وخدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق الترددات 10,5-10 GHz من الاتصالات المتنقلة الدولية على النحو المبين في العمود 3 من الجدول 1، في سياق أحكام الرقم 480A.5، تستعمل مسافة عتبة التنسيق البالغة 500 km لمحطات الاتصالات المتنقلة الدولية في المكسيك بالنسبة إلى حدود الولايات المتحدة. (ADD RRB24/510)

<sup>2</sup> تحددت هذه القيمة في المؤتمر WRC-07 على أساس حماية محطة أرضية نمطية في الخدمة الثابتة الساتلية.



## الجزء B

(ADD RRB24/510)

### القسم 8B

## حساب مستويات كثافة تدفق القدرة التي تنتجها المحطات الأرضية المتحركة للطيران (A-ESIM) وإقرار صلاحيتها وفق الحدود الواردة في الملحق 3 بالقرار (Rev.WRC-23) 169 والملحق 2 بالقرار (WRC-23) 121 والملحق 2 بالقرار (WRC-23) 123

يتضمن الملحق 2 بالقرار (WRC-23) 121 والملحق 2 بالقرار (WRC-23) 123 منهجيات وإجراءات لفحص مستويات كثافة تدفق القدرة على سطح الأرض الناتجة عن المحطات الأرضية المتحركة للطيران (A-ESIM). وترد المنهجية المقابلة بشأن القرار (Rev.WRC-23) 169 في التوصية ITU-R S.2158-0.

### عرض النطاق المرجعي لحد كثافة تدفق القدرة

تحتوي المنهجيات الثلاث على نفس الصيغة لحساب قدرة الإرسال من الكثافات الطيفية للقدرة القصوى أو الدنيا لمحطات A-ESIM.

وتبعاً لمجموعة حدود كثافة تدفق القدرة التي تؤخذ في الاعتبار (أي على ارتفاعات A-ESIM حتى 3 km أو تلك التي تزيد عن 3 km)، يتعين النظر في عرضي نطاق مرجعيين مختلفين: 1 MHz و 14 MHz، على التوالي.

ولاحظت اللجنة أن الملاحظة 2 من التوصية ITU-R S.2158-0 تفيد بما يلي: "لتشغيل عرض نطاق بث أصغر من عرض النطاق المرجعي، تُطبَّق هذه المنهجية بشرط أن تؤكد الإدارة المبلّغة أن المحطة A-ESIM تقوم بتشغيل بث واحد فقط ضمن عرض النطاق المرجعي. وفي حالة عدم وجود مثل هذا التأكيد، لا تنطبق هذه المنهجية." وعلاوة على ذلك، تنص الملاحظة الواردة في القرار (WRC-23) 121 على أن "المنهجية تفترض أن المحطة A-ESIM ترسل بنأ واحداً فقط ضمن عرض النطاق المرجعي البالغ 14 MHz".

ونتيجة لذلك، أدركت اللجنة أن نوايا المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (شرم الشيخ، 2019) (WRC-19) والمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023) (WRC-23) لا تسمح إلا بتشغيل بث موجة حاملة واحدة فقط ضمن عرض النطاق المرجعي البالغ 14 MHz لجميع الحالات الثلاث التي تتناولها القرارات (WRC 23) 121 و (WRC-23) 123 و (Rev.WRC 23) 169.

ولذلك خلصت اللجنة إلى أن الإدارة عندما تبليغ عن تخصيص ترددات لمحطة A-ESIM بعرض نطاق بث أصغر من عرض نطاق مرجعي قدره 14 MHz، فإنها تلتزم أيضاً بتشغيل بث واحد فقط بعرض نطاق البث المعين ضمن أي عرض نطاق يبلغ 14 MHz.

وعندما ترغب إدارة ما في تشغيل عدة إرسالات في آن واحد بعروض نطاق بث أصغر من عرض نطاق مرجعي قدره 14 MHz، ينبغي تعديل خصائص البث للموجة الحاملة بشكل مناسب لبيان أن قنوات متعددة في كل موجة حاملة ستشغل ضمن بث واحد (انظر التذييل 1 للوائح الراديو).

### شروط الالتزام بحدود كثافة تدفق القدرة

تحدد المنهجية الواردة في الملحق 2 بالقرار (WRC-23) 121 أو في الملحق 2 بالقرار (WRC-23) 123 أو في التوصية ITU-R S.2158-0 القدرة القصوى المسموح بها  $P_j$  لمرسل المحطة الأرضية المتحركة للطيران (A-ESIM).

ثم تقارن المنهجية القدرة  $P_j$  المحسوبة مع مدى مستويات القدرة المبلّغ عنها لبث المحطة الأرضية المتحركة للطيران (A-ESIM). وتُحسب القيمتان الدنيا والقصوى للبوث من محطة A-ESIM  $P_{min\_emission,j}$  و  $P_{max\_emission,j}$  من الكثافتين الطيفية الدنيا والقصوى للقدرة لبث محطة A-ESIM.

ويُسمح بإرسال A-ESIM على ارتفاع معين  $z$ ، في حال استيفاء الشرط التالي:

$$P_{max\_emission,j} > P_j > P_{min\_emission,j}$$

وبالنظر إلى أن هذا الشرط سيمنع استخدام الارتفاع  $z$  في الحالات التي تكون فيها القدرة المسموح بها عالية بما يكفي للسماح بتشغيل المحطات A-ESIM بأقصى كثافة طيفية للقدرة المبلّغ عنها، خلصت اللجنة إلى أن المكتب ينبغي أن يتحقق أيضاً من الشرط التالي:

$$P_j \geq P_{max\_emission,j}$$

وكلما استوفي هذا الشرط، تُفهم إمكانية استعمال كامل مدى مستويات القدرة لمحطة A-ESIM.