|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)**دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **الجلسة العامة** | **الإضافة 20للوثيقة 62-A** |
|  | **13 سبتمبر 2023** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| مقترحـات مشتركـة مقدمة من جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| بند جدول الأعمال 2 |

2 تفحص توصيات قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) المراجَعة والمضمّنة بالإحالة في لوائح الراديو، والتي تقدمت بها جمعية الاتصالات الراديوية، وفقاً للفقرة "*يقرر كذلك*"من القرار **27 (Rev.WRC‑19)**، والبت في ضرورة تحديث الإحالات ذات الصلة في لوائح الراديو، وفقاً للمبادئ الواردة تحت "*يقرر*"من ذلك القرار؛

مقدمة

عملاً بالقرار **(Rev.WRC-19)** **27**، نظر أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT) في المسائل التالية المرتبطة بهذا البند من جدول الأعمال.

المسألة 1 – النظر في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية المضمنة بالإحالة (IBR) في لوائح الراديو والتي تمت مراجعتها والموافقة عليها منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19)

يلخص الجدول التالي حالة التوصيات المضمنة بالإحالة والتي تمت مراجعتها منذ المؤتمر WRC-19.

الجدول A1

التوصيات المضمنة بالإحالة التي تمت مراجعتها منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الصيغة الحالية الواردة في المجلد 4 من لوائح الراديو  | أحدث صيغة | الأحكام والحواشي ذات الصلة الواردة في لوائح الراديو |
| M.585-8 | M.585-9 | الأرقام **99.19** و**102.19** و**111.19** |
| M.633-4 | (\*) M.633-5 | الرقم 1.34 |

(\*) حالياً قيد عملية الاعتماد/الموافقة.

المسألة 2 – حذف الإحالة إلى القرار (Rev.WRC-19) 27 في بعض أحكام لوائح الراديو

يقترح أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT) حذف الإحالة إلى القرار **(Rev.WRC-03) 27** من الرقمين **2.2.21** و**1.4.21** من لوائح الراديو لأنه لا يحتوي على أي معلومات محددة ذات صلة بهذه الأحكام.

المسألة 3 - توحيد كيفية الإحالة إلى توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الطبيعة غير الإلزامية

يقترح أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT) إضافة عبارة "أحدث صيغة للتوصية، فيما يتعلق ببعض التوصيات غير الإلزامية في لوائح الراديو، حسب الاقتضاء.

وفيما يلي تفاصيل المقترحات ذات الصلة مع نصوص توضيحية.

المقترحات

# المسألة 1 – النظر في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية المضمنة بالإحالة في لوائح الراديو والتي تمت مراجعتها والموافقة عليها منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019

المـادة 19

تعرف هوية المحطات

القسم VI - الهويات في الخدمة المتنقلة البحرية(WRC-12)

98.19 A - اعتبارات عامـة

MOD ACP/62A20/1

99.19 البند 39 عندما يجب على إحدى المحطات6 العاملة في الخدمة المتنقلة البحرية أو في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية أن تستخدم هويات الخدمة المتنقلة البحرية، تخصص الإدارة المسؤولة الهوية لهذه المحطة وفقاً للأحكام الواردة في الملحق 1 بالتوصية ITU‑R M.585‑9. وعندما تخصص الإدارات هويات في الخدمة المتنقلة البحرية، يجب عليها تبليغ مكتب الاتصالات الراديوية بذلك فوراً، وفقاً لأحكام الرقم **16.20**.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/2

102.19 (3 تكون أنماط هويات الخدمة المتنقلة البحرية على النحو الموضح في الملحق 1 بالتوصية ITU‑R M.585‑9.(WRC-23)

110.19 C - هويات الخدمة المتنقلة البحرية(WRC-07)

MOD ACP/62A20/3

111.19 البند 43 (1 تتبع الإدارات الملحق 1 بالتوصية ITU‑R M.585‑9 المتعلقة بتخصيص هويات الخدمة المتنقلة البحرية واستعمالها.(WRC-23)

الأسباب: دخلت التوصية ITU R M.585-9 المضمنة بالإحالة حيز النفاذ منذ مايو 2022. وبالتالي من المناسب تحديث الإحالة إلى أحدث صيغة للتوصية.

المـادة 34

إشارات الإنذار في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)

القسم I - إشارات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ (EPIRB)
والمنارات الراديوية للتحديد الساتلي لمواقع الطوارئ

MOD ACP/62A20/4

1.34 البند 1 يجب أن تكون إشارة المنار الراديوي لتحديد مواقع الطوارئ في النطاق MHz 406,1‑406 متوافقة مع التوصية ITU‑R M.633‑5.(WRC-23)

الأسباب: من المناسب تحديث الإحالة إلى أحدث صيغة إذا تمت الموافقة على مراجعة التوصية ITU-R M.633 قبل انعقاد المؤتمر WRC-23.

# المسألة 2 - حذف الإحالة إلى القرار (Rev.WRC-19) 27 في بعض أحكام لوائح الراديو

المـادة 21

خدمات الأرض والخدمات الفضائية التي تتقاسم
نطاقات تردد تفوق GHz 1

القسم I - اختيار المواقع والترددات

MOD ACP/62A20/5

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

2 2.2.21 ترد معلومات حول هذا الموضوع في آخر نسخة من التوصية ITU-R SF.765.(WRC-23)

القسم II - حدود القدرة التي تنطبق على محطات الأرض

MOD ACP/62A20/6

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

4 1.4.21 ترد معلومات حول هذا الموضوع في آخر نسخة من التوصية ITU-R SF.765.(WRC-23)

الأسباب: لا يحتوي القرار (Rev.WRC-03) 27 على أي معلومات محددة ذات صلة بالرقمين 2.2.21 و1.4.21. وقد تمت مراجعة هذا القرار خلال المؤتمر WRC-19. وترد الإحالات غير الإلزامية الأخرى إلى توصيات قطاع الاتصالات الراديوية في لوائح الراديو، دون أي إحالة إلى القرار (Rev.WRC-19) 27.

# المسألة 3 - توحيد كيفية الإحالة إلى توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الطبيعة غير الإلزامية

**أسباب المقترحات التالية:** يقترح أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات (APT) إضافة عبارة "أحدث صيغة للتوصية"، بالنسبة للتوصيات غير الإلزامية في لوائح الراديو، حسب الاقتضاء.

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

القسم IV - جدول توزيع نطاقات التردد
(انظر الرقم 1.2)

MOD ACP/62A20/7

162A.5 *توزيع إضافي*:  يوزع نطاق التردد MHz 68‑46 أيضاً لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس ثانوي في البلدان التالية: ألمانيا والنمسا وبلجيكا والبوسنة والهرسك والصين والفاتيكان والدانمارك وإسبانيا وإستونيا والاتحاد الروسي وفنلندا وفرنسا وأيرلندا وأيسلندا وإيطاليا ولاتفيا وليختنشتاين وليتوانيا ولكسمبرغ ومقدونيا الشمالية وموناكو والجبل الأسود والنرويج وهولندا وبولندا والبرتغال والجمهورية التشيكية والمملكة المتحدة وصربيا وسلوفينيا والسويد وسويسرا. ويقتصر هذا الاستعمال على تشغيل رادارات رصد خصائص الرياح وفقاً للقرار **217 (Rev.WRC-23)**.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/8

197A.5 *توزيع إضافي:*يوزع النطاق 117,975-108 MHz للخدمة المتنقلة للطيران (R) أيضاً على أساس أولي، على أن يكون مقصوراً على الأنظمة العاملة وفقاً للمعايير الدولية المعترف بها للطيران. ويكون هذا الاستخدام وفقاً للقرار **413 (Rev.WRC-23)** ويجب أن يقتصر استعمال النطاق MHz 112-108 للخدمة المتنقلة للطيران (R) على الأنظمة المكونة من مرسلات قائمة على الأرض ومستقبلات مصاحبة والتي توفر معلومات ملاحية لدعم وظائف الملاحة الجوية وفقاً للمعايير الدولية المعترف بها للطيران.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/9

291A.5 *توزيع إضافي*:  يوزع نطاق التردد MHz 494-470 أيضاً لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس ثانوي في ألمانيا والنمسا والدانمارك وإستونيا وليختنشتاين والجمهورية التشيكية وصربيا وسويسرا. ويقتصر هذا الاستعمال على تشغيل رادارات رصد خصائص الرياح وفقاً للقرار **217 (Rev.WRC-23)**.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/10

312A.5 يخضع استعمال الخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، لنطاق التردد MHz 790‑694 في الإقليم 1 إلى أحكام القرار **760 (Rev.WRC-23**). انظر أيضاً القرار **224 (Rev.WRC-19)**.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/11

316B.5 إن التوزيع في الإقليم 1 للخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران في نطاق التردد MHz 862‑790 يخضع للحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** بشأن خدمة الملاحة الراديوية للطيران في البلدان المذكورة في الرقم **312.5**. وبالنسبة إلى البلدان الأطراف في اتفاق جنيف لعام 2006 (GE06)، يخضع استعمال محطات الخدمة المتنقلة أيضاً للتطبيق الناجح لإجراءات ذلك الاتفاق. وينطبق القراران **224 (Rev.WRC-19)** و**749 (Rev.WRC-23)**، حسب الاقتضاء.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/12

317A.5 تحدد أجزاء نطاق التردد MHz 960‑698 في الإقليم 2 ونطاق التردد MHz 790‑694 في الإقليم 1 ونطاق التردد MHz 960‑790 في الإقليمين 1 و3 الموزعة للخدمة المتنقلة على أساس أولي لكي تستعملها الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) - انظر القرارات **224 (Rev.WRC-19)** و**760 (Rev.WRC-23)** و**749 (Rev.WRC-23)**، حيثما تنطبق. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاقات التردد هذه أي تطبيق للخدمات الموزع عليها هذه النطاقات، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/13

351A.5 انظر القرارين **212 (Rev.WRC-23)** و**225 (Rev.WRC-07)**[[1]](#footnote-3)\*\*، فيما يتعلق باستعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاقات MHz 1 544‑1 518 وMHz 1 559‑1 545 وMHz 1 645,5‑1 610 وMHz 1 660,5‑1 646,5 وMHz 1 675‑1 668 وMHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170 وMHz 2 520‑2 483,5 وMHz 2 690-2 670.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/14

379D.5 ينطبق الق**رار 744 (Rev.WRC-23) على** تقاسم النطاق MHz 1 675-1 668,4 بين الخدمة المتنقلة الساتلية والخدمتين الثابتة والمتنقلة.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/15

388.5 إن نطاقَي التردد MHz 2 025-1 885 وMHz 2 200-2 110 متاحان لتستعملهما على أساس عالمي الإدارات التي ترغب في تنفيذ أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يستبعد هذا الاستعمال أن تستعمل نطاقَي التردد هذين خدمات أخرى موزع عليها نطاقا التردد هذان. ويجب وضع نطاقَي التردد في خدمة الأنظمة IMT وفقاً لأحكام القرار **212 (Rev.WRC-23)\***. (انظر أيضاً القرار **223 (Rev.WRC-15)**).(WRC-23)

MOD ACP/62A20/16

388A.5 يجوز لمحطات المنصات عالية الارتفاع أن تستعمل النطاقات MHz 1 980-1 885 وMHz 2 025-2 010 وMHz 2 170‑2 110 في الإقليمين 1 و3 وأن تستعمل النطاقين MHz 1 980-1 885 وMHz 2 160-2 110 في الإقليم 2، لكي تعمل كمحطات قاعدة في تقديم الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، طبقاً للقرار **221 (Rev.WRC-23)**. واستخدام تطبيقات الاتصالات IMT لهذه النطاقات وهي تستعمل محطات المنصات عالية الارتفاع كمحطات قاعدة، لا يستبعد أن تستخدم هذه النطاقات أي محطة تابعة للخدمات الموزعة عليها هذه النطاقات ولا يعطي أولوية في لوائح الراديو.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/17

436.5 يحجز استعمال المحطات العاملة في الخدمة المتنقلة (R) للطيران لنطاق التردد MHz 4 400‑4 200 حصراً من أجل أنظمة الاتصالات اللاسلكية لإلكترونيات الطيران داخل الطائرة التي تعمل طبقاً للمعايير الدولية المعترف بها للطيران. ويجب أن يكون هذا الاستعمال طبقاً للقرار **424 (Rev.WRC-23)**.      (WRC-23)

MOD ACP/62A20/18

457A.5 يجوز للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن والعاملة في نطاقَي التردد MHz 6 425‑5 925 وGHz 14,5‑14 إقامة اتصال مع المحطات الفضائية للخدمة الثابتة الساتلية. ويكون هذا الاستعمال وفقاً للقرار **902 (WRC-23)**. وفي نطاق التردد MHz 6 425‑5 925، يجوز للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن وتقيم اتصال مع محطات فضائية للخدمة الثابتة الساتلية، أن تستعمل هوائيات إرسال بقطر m 1,2 على الأقل وأن تعمل دون الحاجة إلى موافقة مسبقة من أي إدارة إذا كانت توجد على مسافة km 330 من خط الساحل الذي تعترف به رسمياً الدولة الساحلية. وتنطبق جميع الأحكام الأخرى للقرار **902 (Rev.WRC-23)**.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/19

457B.5 يجوز للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن والعاملة في نطاقَي التردد MHz 6 425‑5 925 وGHz 14,5‑14 أن تعمل وفقاً للخصائص والشروط الواردة في القرار **902 (Rev.WRC-23)** في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وجزر القمر وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة والأردن والكويت وليبيا والمغرب وموريتانيا وعمان وقطر والجمهورية العربية السورية والسودان وتونس واليمن في الخدمة المتنقلة الساتلية البحرية على أساس ثانوي. ويكون هذا الاستعمال وفقاً للقرار **902 (Rev.WRC-23)**.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/20

506A.5 تعمل المحطات الأرضية في السفن التي لها قدرة مشعة مكافئة متناحية أكبر من dBW 21 في النطاق GHz 14,5‑14، بموجب نفس الشروط التي تعمل بها المحطات الأرضية المقامة على متن السفن على النحو المنصوص عليه في القرار **902 (Rev.WRC-23)**. ولا تنطبق هذه الحاشية على المحطات الأرضية في السفن التي استلم مكتب الاتصالات الراديوية المعلومات الكاملة عنها المقصودة في التذييل 4 قبل 5 يوليو 2003.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/21

506B.5 يجوز للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن التي تقيم الاتصال مع المحطات الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية أن تعمل في نطاق التردد GHz 14,5‑14 بدون الحاجة إلى موافقة مسبقة من قبرص ومالطة في حدود المسافة الدنيا من هذه البلدان والمنصوص عليها في القرار **902 (Rev.WRC-23)**.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/22

517A.5 يخضع تشغيل المحطات الأرضية المتحركة التي تتواصل مع محطات فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقي التردد GHz 19,7‑17,7 (فضاء-أرض) وGHz 29,5‑27,5 (أرض-فضاء) لتطبيق القرار **169 (Rev.WRC‑23)**.(WRC‑23)

MOD ACP/62A20/23

530E.5 يحدد التوزيع للخدمة الثابتة في نطاق التردد GHz 22‑21,4 لاستعمال محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) في الإقليم 2. ولا يحول هذا التحديد دون استعمال نطاق التردد هذا في تطبيقات أخرى للخدمة الثابتة أو غيرها من الخدمات التي يوزَّع لها نطاق التردد هذا على أساس أولي مشترك، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. ويقتصر استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع لتوزيع الخدمة الثابتة هذا على الاتجاه من المحطات HAPS إلى الأرض طبقاً لأحكام القرار **165 (Rev.WRC‑23).**(WRC-23)

MOD ACP/62A20/24

532AA.5 إن توزيع الخدمة الثابتة في نطاق التردد GHz 25,25-24,25 محدد لاستعمال محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) في الإقليم 2. ولا يحول هذا التحديد دون استعمال نطاق التردد هذا في تطبيقات أخرى للخدمة الثابتة أو غيرها من الخدمات التي يوزَّع لها نطاق التردد هذا على أساس أولي مشترك، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. ويقتصر استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع لتوزيع الخدمة الثابتة هذا على الاتجاه من المحطات HAPS إلى الأرض طبقاً لأحكام القرار **166 (Rev.WRC‑23).**(WRC‑23)

MOD ACP/62A20/25

534A.5 يحدد التوزيع للخدمة الثابتة في نطاق التردد GHz 27,5-25,25 لاستعمال محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) في الإقليم 2 وفقاً لأحكام القرار **166 (Rev.WRC-23).** ويقتصر استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع لتوزيع الخدمة الثابتة هذا على الاتجاه من الأرض إلى المحطات HAPS في النطاق GHz 27,0-25,25، وعلى الاتجاه من المحطات HAPS إلى الأرض في النطاق GHz 27,5‑27,0. وعلاوةً على ذلك، يقتصر استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) لنطاق التردد GHz 27,0‑25,5 على وصلات البوابات. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا في تطبيقات أخرى للخدمة الثابتة أو غيرها من الخدمات الموزع لها هذا النطاق على أساس أولي مشترك ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/26

543B.5 يحدد التوزيع للخدمة الثابتة في نطاق التردد GHz 31,3‑31 على أساس عالمي لاستعمال محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS). ولا يحول هذا التحديد دون استعمال نطاق التردد هذا في تطبيقات أخرى للخدمة الثابتة أو غيرها من الخدمات التي يوزَّع لها نطاق التردد هذا على أساس أولي مشترك، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. ويجب أن يكون استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع لتوزيع الخدمة الثابتة هذا طبقاً لأحكام القرار **(Rev.WRC-23)** **167**.(WRC-23)

MOD ACP/62A20/27

550D.5 يحدد التوزيع للخدمة الثابتة في نطاق التردد GHz 39,5-38 للاستعمال العالمي من جانب الإدارات الراغبة في تنفيذ محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS). وفي الاتجاه من المحطات HAPS إلى الأرض، لا يجوز للمحطة الأرضية التابعة لمحطات المنصات عالية الارتفاع أن تطالب بالحماية من المحطات في الخدمات الثابتة والمتنقلة والثابتة الساتلية؛ ولا ينطبق الرقم **43A.5**. وهذا التحديد لا يحول دون أن تستعمل نطاق التردد هذا تطبيقات أخرى للخدمة الثابتة أو خدمات أخرى موزع لها نطاق التردد هذا على أساس أولي مشترك كما أنه لا يحدد أولوية في لوائح الراديو. علاوةً على ذلك، لا يجوز لمحطات المنصات عالية الارتفاع أن تقيد تطور الخدمات الثابتة الساتلية والثابتة والمتنقلة دون مبرر. ويجب أن يكون استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع لتوزيع الخدمة الثابتة هذا وفقاً لأحكام القرار **168 (Rev.WRC‑23)**.(WRC-23)

التذييـل 4 (REV.WRC-19)

قائمة الخصائص التي تستعمل في تطبيق إجراءات الفصل III
وجداولها الإجمالية

الملحـق 1

خصائص المحطات في خدمات الأرض[[2]](#footnote-4)1

حواشي للجدولين 1 و2

MOD ACP/62A20/28

الجـدول 2 (Rev.WRC-23)

الخصائص الواجب تقديمها بشأن تخصيصات محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS)
في خدمات الأرض

| معرف البند | محطة استقبال في النطاقات المدرجة في الأرقام 457.5 و534A.5 و543B.5 و550D.5 و552A.5 لتطبيق الرقم 9.11 | محطة إرسال في النطاقات المدرجة في الأرقام 457.5 و537A.5 و530E.5 و532AA.5 و534A.5 و543B.5 و550D.5 و552A.5 لتطبيق الرقم 2.11 | محطة استقبال في النطاقات المدرجة في الرقم 388A.5 لتطبيق الرقم 9.11 | محطة إرسال في النطاقات المدرجةفي الرقم 388A.5 لتطبيق الرقم 2.11 | *1 - الخصائص العامة لمحطات المنصات عالية الارتفاع* | معرف البند |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | ...  |
|   |  |  |  |  | **الامتثال للحدود التقنية أو التشغيلية** |   |
| .14.1ب |  |  |  | **X** | التزام بألا تتجاوز المحطات HAPS حدود pfd خارج النطاق البالغة 165− dB(W/(m2 · 4 kHz))، عند سطح الأرض في النطاق MHz 2 200‑2 160 في الإقليم 2 والنطاق MHz 2 200‑2 170 في الإقليمين 1 و3 (انظر القرار **(221 (Rev.WRC‑23)** | .14.1ب |
| .14.1ج |  |  |  | **X** | التزام بألا تتجاوز المحطات HAPS حدود pfd خارج النطاق البالغة dB(W/(m2 · 4 kHz)) 165–، بالنسبة لزوايا الوصول (θ) التي تقل عن °5 فوق المستوي الأفقي وdB(W/(m2 ⋅ MHz)) (5 - θ) 1,75 + 165– بالنسبة لزوايا الوصول بين °5 و°25، وdB(W/(m2 ⋅ MHz)) 130− بالنسبة لزوايا الوصول بين °25 و°90 (انظر القرار **(221 (Rev.WRC‑23)**) | .14.1ج |
| .14.1د | **+** |  |  |  | التزام بأن يطابق مخطط إشعاع الهوائي مخطط إشعاع الهوائي المرجعي المعرف في الفقرة 1 من "*يقرر*" من القرار**(WRC-12)150** مطلوب في النطاق MHz 6 640-6 560 | .14.1د |
| .14.1هـ | **+** |  |  |  | التزام يحصر كثافة تدفق القدرة (pfd) الإجمالية في الوصلات الصاعدة لمحطات المنصات عالية الارتفاع بقيمة أقصاها dB(W/(m2 · 4 kHz)) 183,9– عند أي نقطة في القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض. ولاستيفاء معيار كثافة تدفق القدرة الإجمالية (pfd)، يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لقيمة كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية لوصلة واحدة من وصلات البوابات HAPS في اتجاه القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض dB(W/4 kHz) 59,9− في أي اتجاه ضمن 5 ± درجات من القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض (انظر القرار **150 (WRC‑12)**)مطلوب في النطاق 6 560-MHz 6 640 | .14.1هـ |
| .14.1و |  | **+** |  |  | التزام بألا تتجاوز القدرة e.i.r.p. لكل محطة HAPS في النطاقين GHz 21,4‑21,2 وGHz 22,5-22,21 المقدار dB(W/100 MHz) 9,5 – θ 0,76– لزوايا وصول بين °4,53– و°35,5 وdB(W/100 MHz) 36,5– لزوايا الوصول بين °35,5 و°90 (انظر القرار**165 (Rev.WRC-23)**)مطلوب في النطاق GHz 22-21,4 | .14.1و |
| .14.1ز |  | **+** |  |  | التزام بألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة للبث غير المطلوب التي تنتجها المحطة HAPS مقدار dB(W/(m² · 290 MHz)) 176– لعمليات الرصد المستمرة والقيمة dB(W/(m² ⋅ 250 kHz)) 192– لعمليات رصد الخطوط الطيفية في النطاق GHz 22,5‑22,21 عند موقع أي محطة في خدمة الفلك الراديوي على ارتفاع m 50 (انظر القرار **165 (Rev.WRC-23)**)مطلوب في النطاق GHz 22‑21,4 | .14.1ز |
| .14.1ح |  | **+** |  |  | التزام بأنه لغرض حماية الخدمة المتنقلة للطيران العاملة في النطاق GHz 21,5‑21,2، يجب ألا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية لكل محطة من محطات المنصات عالية الارتفاع القيمة dB (W/100 MHz)) 17,5 في نطاق التردد GHz 21,5‑21,4 (انظر القرار **165 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق GHz 22‑21,4 | .14.1ح |
| .14.1ط |  | + |  |  | التزام بألا تتجاوز كثافة القدرة e.i.r.p. لكل محطة HAPS في النطاق GHz 24-23,6 القيمة dB(W/200 MHz) 16,5– θ 0,7714– لزوايا الوصول التي تتراوح بين °4,53– و°35 والقيمة dB(W/100 MHz) 43,5– لزوايا الوصول التي تتراوح بين °35 و°90 (انظر القرار**166 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق GHz 25,25-24,25 | .14.1ط |
| .14.1ي |  | + |  |  | التزام بألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة للبث غير المطلوب التي تنتجها المحطة HAPS القيمة dB(W/(m² · 400 MHz)) 177– في عمليات الرصد المستمر والقيمة dB(W/(m² · 250 kHz)) 191– في عمليات رصد الخطوط الطيفية في النطاق GHz 24‑23,6 عند موقع محطة خدمة الفلك الراديوي على ارتفاع m 50 (انظر القرار **166 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق GHz 25,25-24,25 | .14.1ي |
| .14.1ك |  | **+** |  |  | التزام بألا يتجاوز مستوى كثافة القدرة غير المطلوبة نحو هوائيات المحطات الأرضية HAPS في النطاق GHz 31,8‑31,3 القيمة dB(W/200 MHz) 83– في ظل ظروف السماء الصافية، ويمكن زيادته في ظل الأجواء الممطرة للتخفيف من الخبو بسبب المطر، شريطة ألا يتجاوز التأثير الفعلي على الساتل المنفعل التأثير الحاصل في ظروف السماء الصافية (انظر القرار **167 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق GHz 31,3-31 | .14.1ك |
| .14.1ل |  | **+** |  |  | التزام بألا تتجاوز كثافة القدرة e.i.r.p. لكل محطة HAPS في النطاق GHz 31,8-31,3 القيمة dB(W/200 MHz) 13,1 – θ– لزوايا الوصول التي تتراوح بين °4,53– و°22 والقيمة dB(W/200 MHz) 35,1– لزوايا الوصول التي تتراوح بين °22 و°90 (انظر القرار **167 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق GHz 31,3-31 | .14.1ل |
| .14.1م | **+** |  |  |  | التزام بألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة للبث غير المطلوب الصادر عن محطة أرضية HAPS القيمة dB(W/(m² · 500 MHz)) 141– في النطاق GHz 31,8‑31,3 عند موقع محطة خدمة الفلك الراديوي على ارتفاع m 50 (انظر القرار **167 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق GHz 31,3-31 | .14.1م |
| .14.1ن |  | **+** |  |  | التزام بألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة للبث غير المطلوب الصادر عن محطة HAPS القيمة dB(W/(m² · 500 MHz)) 171– في النطاق GHz 31,8‑31,3 عند موقع محطة خدمة الفلك الراديوي على ارتفاع m 50 (انظر القرار **167 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق GHz 31,3-31 | .14.1ن |
| .14.1س | **+** | **+** |  |  | التزام بألا يتم تجاوز مستوى حماية خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء‑أرض) البالغ dB(W/Hz) 217– عند دخل مستقبِل خدمة الأبحاث الفضائية في النطاق 38,0-37,0 GHz مع تجاوز بنسبة %0,001 نتيجة للتأثيرات الجوية والهواطل كما هو وارد في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة (انظر القرار **168 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق GHz 39,5-38 | .14.1س |
| .14.1ع | **+** | **+** |  |  | التزام بأن يكون تشغيل المحطة HAPS ممتثلاً للوائح الراديو بما في ذلك هذا القرار (انظر القرار **168 (Rev.WRC‑23))****مطلوب في النطاق** GHz 39,5-38 | .14.1ع |
| .14.1ف | **+** | **+** |  |  | التزام بأن تقوم الإدارة المبلغة عن نظام المحطة HAPS، بعد تلقيها إبلاغاً باستقبال تداخل غير مقبول مع المبررات ذات الصلة لتجاوز الحدود المنصوص عليها في هذا القرار، باتخاذ التدابير اللازمة لإزالة التداخل أو خفضه إلى مستوى مقبول. (انظر القرار **168 (Rev.WRC‑23)**)مطلوب في النطاق 39,5-38 GHz | .14.1ف |
| .14.1ﺹ |  | **+** |  |  | التزام بأن تتجاوز مسافة الفصل بين نظير محطة HAPS ومحطة للفلك الراديوي تعمل في النطاق GHz 49,04-48,94 في أراضي إدارة أخرى km 50 (انظر القرار **122 (Rev.WRC-19)**)مطلوب في النطاقين GHz 47,5-47,2 وGHz 48,2-47,9 | .14.1ص |
|   |  |  |  |  | **...**  |  ... |

الملحـق 2

خصائص الشبكات الساتلية أو المحطات الأرضية
أو محطات الفلك الراديوي[[3]](#footnote-5)2 (Rev.WRC-12)

حواشي الجداول A وB وC وD

MOD ACP/62A20/29

الجـدول A

الخصائص العامة للشبكة الساتلية أو النظام الساتلي أو المحطة الأرضية
أو محطة الفلك الراديوي(Rev.WRC-23)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الفلك الراديوي** | **بنود التذييل** | **بطاقة تبليغ مقدمة بشأن شبكة ساتلية في الخدمة الثابتة الساتلية بموجب التذييل 30B (المادتان 6 و8)** | **بطاقة تبليغ مقدمة بشأن شبكة ساتلية (وصلة تغذية) بموجب التذييل 30A (المادتان 4 و5)** | **بطاقة تبليغ مقدمة بشأن شبكة ساتلية في الخدمة الإذاعية الساتلية بموجب التذييل 30 (المادتان 4 و5)** | **تبليغ أو تنسيق بشأن محطة أرضية (بما في ذلك التبليغ بموجب التذييلين 30A أو 30B)** | **تبليغ أو تنسيق بشأن شبكة ساتلية أو نظام ساتليغير مستقرة/غير مستقر بالنسبة إلى الأرض** | **تبليغ أو تنسيق بشأن شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض (بما في ذلك وظائف العمليات الفضائية بموجب المادة 2A من التذييلين 30 أو 30A)** | **نشر مسبق بشأن شبكة ساتلية أو نظام ساتليغير مستقرة/غير مستقر بالنسبة إلى الأرض غير خاضعة/غير خاضع للتنسيق بموجب القسم II من المادة 9** | **نشر مسبق بشأن شبكة ساتلية أو نظام ساتلي غير مستقرة/غير مستقر بالنسبة إلى الأرض خاضعة/خاضع للتنسيق بموجب القسم IIمن المادة 9** | **نشر مسبق بشأن شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض** |  |  |  |  | ***A - الخصائص العامة للشبكة الساتلية أو النظام الساتلي أو المحطة الأرضية أو محطة الفلك الراديوي*** | **بنود التذييل** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **...**  | ...  |
|  | **19.A** |  |  |  |  |  | **الامتثال لأحكام الفقرة 26.6 من المادة 6 في التذييل 30B أو الأحكام الأخرى التي تحيل إليها المادة 5** | **19.A** |
|  | .19.Aب |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  | التزام وفقاً للفقرة 5.1 من "*يقرر*" من القرار **156 (WRC-15)** بأن تنفذ الإدارة المسؤولة عن استعمال التخصيص الفقرة 4.1 من *"يقرر"* من القرار **156 (WRC-15)**مطلوب فقط للشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقي التردد GHz 20,2‑19,7 و30,0-29,5 GHz والتي تتواصل مع محطات الإرسال الأرضية المتحركة | .19.Aب |
|  | **20.A** |  |  |  |  |  | **الامتثال لأحكام الفقرة 4.1.1 من "*يقرر*" من القرار 169 (Rev.WRC-23)** | **20.A** |
|  | .20.Aأ |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  | الالتزام بامتثال تشغيل المحطات الأرضية المتحركة لأحكام لوائح الراديو والقرار **169 (Rev.WRC-23)**غير مطلوب إلا للتبليغ عن المحطات الأرضية المتحركة طبقاً للقرار **169 (Rev.WRC‑23)** | .20.Aأ |
|  | **21.A** |  |  |  |  |  | **الامتثال لأحكام الفقرة 6.2.1 من "*يقرر*" من 169 (Rev.WRC-23)** | **21.A** |
|  | .21.Aأ |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  | الالتزام بأن تقوم الإدارة المبلِّغة عن شبكة للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تتواصل معها المحطة الأرضية المتحركة، بعد تلقيها إفادة بحدوث تداخل غير مقبول، باتباع الإجراءات الواردة في الفقرة 4 من "*يقرر*" في القرار **169 (Rev.WRC‑23)**غير مطلوب إلا للتبليغ عن المحطات الأرضية المتحركة طبقاً للقرار **169 (Rev.WRC‑23)** | .21.Aأ |
|  | **22.A** |  |  |  |  |  | **الامتثال للفقرة 7 من"*يقرر*" من القرار 169 (Rev.WRC-23)** | **22.A** |
|  | .22.Aأ |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  | الالتزام بأن تتوافق المحطات الأرضية المتحركة للطيران بحدود كثافة تدفق القدرة على سطح الأرض المحددة في الجزء الثاني من الملحق 3 من القرار **169 (Rev.WRC-23)**غير مطلوب إلا للتبليغ عن المحطات الأرضية المتحركة طبقاً للقرار**169 (Rev.WRC‑23)** | .22.Aأ |
|  | **23.A** |  |  |  |  |  | **الامتثال للقرار 35 (WRC-19)** | **23.A** |
|  | .23.Aأ |  |  |  |  | **O** |  |  |  |  |  |  |  |  | التزام يفيد بأن الخصائص في صيغتها المعدلة لن تتسبب في مزيد من التداخل أو تتطلب المزيد من الحماية مقارنة بالخصائص الواردة في أحدث معلومات التبليغ المنشورة في الجزء I‑S من النشرة BR IFIC لتخصيصات تردد النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض | .23.Aأ |
|  | **24.A** |  |  |  |  |  | **الالتزام بالتبليغ عن مهمة قصيرة الأجل في مدار غير مستقر بالنسبة إلى الأرض** | **24.A** |
|  | .24.Aأ |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  | التزام من الإدارة بأن تتخذ خطوات لإزالة التداخل أو خفضه إلى مستوى مقبول في حال عدم تسوية تداخل غير مقبول ناجم عن شبكة ساتلية أو نظام ساتلي في مدار غير مستقر بالنسبة إلى الأرض محددة/محدد كمهمة قصيرة الأجل وفقاً للقرار **32 (WRC‑19)**مطلوب للتبليغ فقط | .24.Aأ |

التذييـل 30A (REV.WRC-19)[[4]](#footnote-6)\*

الأحكام والخطتان والقائمة[[5]](#footnote-7)1 المصاحبة لها التي تتعلق بوصلات التغذية
في الخدمة الإذاعية الساتلية (GHz 12,5-11,7 في الإقليم 1 وGHz 12,7-12,2
في الإقليم 2 وGHz 12,2-11,7 في الإقليم 3) في نطاقات التردد
[[6]](#footnote-8)2GHz 14,8-14,5 وGHz 18,1-17,3 في الإقليمين 1 و3
وGHz 17,8-17,3 في الإقليم 2 (WRC-03)

الملحـق 3

البيانات التقنية المستعملة في إعداد الأحكام والخطتين المصاحبتين لها
وكذلك قائمة وصلات التغذية في الإقليمين 1 و3،
والتي ينبغي استعمالها عند التطبيق[[7]](#footnote-9)36 (Rev.WRC-03)

# 3 الخصائص التقنية الأساسية في الإقليمين 1 و3

MOD ACP/62A20/30

## 9.3 الاستقطاب

كان الاستقطاب الدائري يستخدم عادة في الإقليمين 1 و3 من أجل تخطيط وصلات التغذية.

انظر الفقرة 3.2.3 من الملحق 5 بالتذييل **30** من أجل تعريف الاستقطاب "الميامن" والاستقطاب "المياسر" (أو المباشر وغير المباشر).

من أجل التخطيط للخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) يستخدم الاستقطاب الدائري عموماً. إلا أنه من أجل تنفيذ التخصيصات في خطة الإقليمين 1 و3، يمكن أن يستعمل الاستقطاب الخطي كذلك شريطة أن ينجح تطبيق إجراء التعديل في المادة 4. ويحدد الاستقطاب الخطي في أحدث صيغة للتوصية ITU-R BO.1212. ويجب أن تستخدم هذه التوصية لدى تحليل الإشارات المستقطبة خطياً.

MOD ACP/62A20/31

القـرار 165 (REV.WRC-23)

استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع لنطاق التردد GHz 22‑21,4
في الخدمة الثابتة في الإقليم 2

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقرر

1 أنه لغرض حماية أنظمة الخدمة الثابتة في أراضي الإدارات الأخرى في نطاق التردد GHz 22-21,4، فإن مستوى كثافة تدفق القدرة (pfd) لكل محطة من محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) الناتج عند سطح الأرض في أراضي الإدارات الأخرى، يجب ألا يتجاوز الحدود التالية الموضوعة لظروف السماء الصافية، ما لم تقدم موافقة صريحة من الإدارة المتأثرة عند التبليغ عن محطات المنصات عالية الارتفاع:

 0.7 θ − 135 dB(W/(m² · MHz)) for 0° ≤ θ < 10°

 2.4 θ − 152 dB(W/(m² · MHz)) for 10° ≤ θ < 20°

 0.45 θ − 113 dB(W/(m² · MHz)) for 20° ≤ θ < 60°

 −86 dB(W/(m² · MHz)) for 60° ≤ θ ≤ 90°

حيث θ زاوية الوصول للموجة الواردة فوق المستوي الأفقي بالدرجات.

وخلال الفترات المطيرة، تجوز زيادة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) للحزمة المتأثرة بالخبو الناجم عن المطر بمستوى يكافئ مستوى الخبو الناجم عن المطر بما يصل إلى dB 20 فوق القدرة المشعة المتكافئة المتناحية المصاحبة لقناع كثافة تدفق القدرة (pfd) عند سطح الأرض الوارد أعلاه؛

2 أنه لغرض حماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (المنفعلة) في نطاقي التردد GHz 21,4-21,2 وGHz 22,5‑22,21، يجب ألا تتجاوز كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية في نطاقي التردد GHz 21,4‑21,2 وGHz 22,5‑22,21، لكل محطة HAPS عاملة في نطاق التردد GHz 22‑21,4:

 −0.76 θ − 9.5 dB(W/100 MHz) for −4.53° ≤ θ < 35.5°

 −36.5 dB(W/100 MHz) for 35.5° ≤ θ ≤ 90°

حيث θ زاوية الارتفاع بالدرجات عند ارتفاع المنصة؛

3 أنه لضمان حماية خدمة الفلك الراديوي (RAS)، فإن مستوى كثافة تدفق القدرة الناتج عن البث غير المطلوب الناتج عن الوصلات الهابطة للمحطات HAPS في نطاق التردد 22-21,4 GHz، يجب ألا يتجاوز القيمة dB(W/(m2 · 290 MHz)) 176– لعمليات الرصد المستمرة والقيمة dB(W/(m2 · 250 kHz)) 192– لعمليات رصد الخطوط الطيفية في نطاق التردد GHz 22,5-22,21 عند موقع أي محطة في خدمة الفلك الراديوي على ارتفاع m 50؛ ويتعلق هذا الحد بكثافة تدفق القدرة التي يمكن الحصول عليها باستعمال نسبة مئوية من الوقت تساوي %2 في نموذج الانتشار ذي الصلة.

وللتحقق من الامتثال، تُستعمل المعادلة التالية:

 

حيث:

 *e.i.r.p.nominal clear sky*: القيمة الاسمية لكثافة القدرة e.i.r.p. للبث غير المطلوب في اتجاه محطة خدمة الفلك الراديوي التي تعمل فيها المحطة HAPS في ظروف السماء الصافية بالوحدات dB(W/290 MHz) لعمليات الرصد المستمرة وبالوحدات dB(W/250 kHz) لعمليات رصد الخطوط الطيفية في نطاق التردد GHz 22,5-22,21

 *Az:* زاوية السمت بالدرجات في الاتجاه من المحطة HAPS إلى محطة خدمة الفلك الراديوي

 θ: زاوية الارتفاع بالدرجات عند المحطة HAPS في اتجاه محطة خدمة الفلك الراديوي

 *Att*618*p*=2%: التوهين بالديسيبل مأخوذاً من أحدث صيغة للتوصية ITU-R P.618 المقابل لنسبة مئوية من الوقت *p* تساوي %2 عند موقع محطة خدمة الفلك الراديوي

 *d:* مسافة الفصل بالأمتار بين المحطة HAPS ومحطة خدمة الفلك الراديوي

 *GasAtt*(θ)*:* التوهين الناجم عن الغازات لزاوية الارتفاع θ *(انظر أحدث صيغة للتوصية*ITU-R SF.1395*)؛*

...

MOD ACP/62A20/32

القـرار 166 (REV.WRC-23)

استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع لنطاق التردد GHz 27,5‑24,25
في الخدمة الثابتة في الإقليم 2

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقرر

...

10 أنه لضمان حماية خدمة الأبحاث الفضائية (SRS)/خدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) داخل النطاق في أراضي الإدارات الأخرى من بوابة HAPS في نطاق التردد GHz 27,0-25,5، يجب ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة قيم العتبة الواردة أدناه في المحطات الأرضية لخدمتي الأبحاث الفضائية/استكشاف الأرض الساتلية عند ارتفاع يبلغ m 20 فوق مستوى الأرض. وفي حالة تجاوز قيم العتبة لكثافة تدفق القدرة الواردة أدناه، يجب أن تخضع المحطة HAPS للتنسيق طبقاً للرقم**18.9**، مع مراعاة معلمات الأنظمة ذات الصلة. وتتعلق هذه الحدود بكثافة تدفق القدرة التي يمكن الحصول عليها في ظروف الانتشار المفترضة التي تتنبأ بها أحدث صيغة للتوصية ITU‑R P.452 باستخدام النسب المئوية من الوقت الواردة فيما يلي: %0,001 لخدمة الأبحاث الفضائية، و%0,005 لخدمة استكشاف الأرض الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، و%20 لخدمة استكشاف الأرض الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض:

خدمة الأبحاث الفضائية: pfd = −121 dB(W/(m2 · MHz))

خدمة استكشاف الأرض الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض: pfd = −97 dB(W/(m2 · MHz))

خدمة استكشاف الأرض الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض: pfd = −129 dB(W/(m2 · MHz))

11 أنه لضمان حماية خدمة الفلك الراديوي (RAS)، فإن مستوى كثافة تدفق القدرة الناجم عن البث غير المطلوب لإرسالات الوصلات الهابطة للمحطات HAPS في نطاق التردد GHz 25,25-24,25 يجب ألا يتجاوز القيمة dB(W/(m² · 400 MHz)) 177– لعمليات الرصد المستمرة والقيمة dB(W/(m² · 250 kHz)) 191– لعمليات رصد الخطوط الطيفية في نطاق التردد GHz 24-23,6 عند موقع أي محطة في خدمة الفلك الراديوي على ارتفاع m 50؛ ويتعلق هذا الحد بكثافة تدفق القدرة التي يمكن الحصول عليها باستخدام نسبة مئوية من الوقت تساوي %2 في نموذج الانتشار ذي الصلة.

وللتحقق من الامتثال، تُستعمل المعادلة التالية:

 

حيث:

 *e.i.r.p. nominal clear sky*: القيمة الاسمية لكثافة القدرة e.i.r.p. للبث غير المطلوب في اتجاه محطة خدمة الفلك الراديوي التي تعمل فيها المحطة HAPS في ظروف السماء الصافية بالوحدات dB(W/400 MHz) لعمليات الرصد المستمرة وبالوحدات dB(W/250 kHz) لعمليات رصد الخطوط الطيفية في نطاق التردد GHz 24‑23,6

 *Az: زاوية السمت بالدرجات في الاتجاه من المحطة* HAPS إلى محطة خدمة الفلك الراديوي

θ*:* *زاوية الارتفاع بالدرجات عند المحطة* HAPS في اتجاه محطة خدمة الفلك الراديوي

 *Att*618*p*=2%:التوهين بالديسيبل مأخوذاً من أحدث صيغة للتوصية ITU-R P.618 المقابل لنسبة مئوية من الوقت *p* تساوي %2 عند موقع محطة خدمة الفلك الراديوي

 *d: مسافة* الفصل *بالأمتار بين المحطة* HAPS ومحطة خدمة الفلك الراديوي

 *pfd:* كثافة تدفق القدرة عند سطح الأرض لكل محطة HAPS بالوحدات dB(W/(m² · 400 MHz)) لعمليات الرصد المستمرة وبالوحدات dB(W/(m² · 250 kHz)) لعمليات رصد الخطوط الطيفية في نطاق التردد GHz 24‑23,6

 *GasAtt*(θ): التوهين الناجم عن الغازات لزاوية الارتفاع θ *(انظر أحدث صيغة للتوصية* ITU-R SF.1395*)؛*

12 أن تطبق الفقرة 11 من "*يقرر*" على أي محطة في خدمة الفلك الراديوي كانت قيد التشغيل قبل 22 نوفمبر 2019 ويكون قد تم تبليغ المكتب بها في نطاق التردد GHz 24-23,6 قبل 22 مايو 2020، أو على أي محطة في خدمة الفلك الراديوي بلغ عنها قبل تاريخ استلام معلومات التبليغ الكاملة المحددة في التذييل 4 فيما يتعلق بالنظام HAPS الذي تنطبق عليه الفقرة 11 من "*يقرر*"؛ويجوز لمحطات خدمة الفلك الراديوي التي يبلغ عنها بعد هذا التاريخ أن تلتمس الاتفاق مع الإدارات التي رخصت بمحطات HAPS؛

13 أن على الإدارات التي تعتزم تنفيذ نظام محطات المنصات عالية الارتفاع في نطاق التردد GHz 27,5-24,25 أن تبلغ عن تخصيصات التردد بتقديم جميع العناصر الإلزامية للتذييل 4 إلى المكتب لغرض تفحص الامتثال لهذا القرار بغية تسجيلها في السجل الأساسي الدولي للترددات،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

باتخاذ جميع التدابير اللازمة لتنفيذ هذا القرار.

MOD ACP/62A20/33

القـرار 167 (REV.WRC-23)

استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع
لنطاق التردد GHz 31,3‑31 في الخدمة الثابتة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقرر

...

6 أنه لضمان حماية خدمة الفلك الراديوي، فإن مستوى كثافة تدفق القدرة الناجم عن البث غير المطلوب لإرسالات الوصلات الهابطة للمحطات HAPS في نطاق التردد GHz 31,3‑31، يجب ألا يتجاوز الحد dB(W/(m2 · 500 MHz)) 171– لعمليات الرصد المستمرة في نطاق التردد GHz 31,8‑31,3 عند موقع أي محطة في خدمة الفلك الراديوي على ارتفاع m 50؛ ويتعلق هذا الحد بكثافة تدفق القدرة التي يمكن الحصول عليها باستعمال نسبة مئوية من الوقت تساوي %2 في نموذج الانتشار ذي الصلة؛

وللتحقق من الامتثال، تُستعمل المعادلة التالية:

 

حيث:

 *e.i.r.p*.*nominal**clear sky:* القيمة الاسمية لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية للبث غير المطلوب في اتجاه محطة خدمة الفلك الراديوي التي تعمل فيها المحطة HAPS في ظروف السماء الصافية بالوحدات dB(W/500 MHz) في نطاق التردد لخدمة الفلك الراديوي

 *Az: زاوية السمت بالدرجات في الاتجاه من المحطة* HAPS إلى محطة خدمة الفلك الراديوي

θ*:* *زاوية الارتفاع بالدرجات عند المحطة* HAPS في اتجاه محطة خدمة الفلك الراديوي

 *Att*618*p*=2%*:* التوهين بالديسيبل مأخوذاً من أحدث صيغة للتوصية ITU-R P.618 المقابل لنسبة مئوية من الوقت *p* تساوي %2 عند موقع محطة خدمة الفلك الراديوي

 *d: مسافة* الفصل بالأمتار *بين المحطة* HAPS ومحطة خدمة الفلك الراديوي

 *pfd*(θ)*: كثافة* تدفق *القدرة على سطح الأرض لكل محطة* HAPS بالوحدات dB(W/(m² · 500 MHz))

 *GasAtt*(θ)*:* التوهين الناجم عن الغازات من أجل زاوية الارتفاع θ *(انظر أحدث صيغة للتوصية* ITU-R SF.1395-0*)؛*

...

MOD ACP/62A20/34

القـرار 168 (REV.WRC-23)

استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع
لنطاق التردد GHz 39,5‑38 في الخدمة الثابتة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقرر

...

5 أنه لغرض حماية المحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (فضاء-أرض) المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO) في أراضي الإدارات الأخرى، يجب ألاّ تتجاوز كثافة تدفق القدرة في أراضي الإدارات الأخرى المجاورة القيم التالية، ما لم تقدَّم موافقة صريحة من الإدارة المتأثرة عند التبليغ عن محطات المنصات عالية الارتفاع:

 −169.9 + 1954 α² dB(W/(m² · MHz)) for 0° ≤ α < 0.136°

 −133.9 dB(W/(m² · MHz)) for 0.136° ≤ α< 1°

 −133.9 + 25 log α dB(W/(m² · MHz)) for 1° ≤α< 47.9°

 −91.9 dB(W/(m² · MHz)) for 47.9° ≤ α ≤ 180°

حيث  هي الزاوية الدنيا بين الخط الواصل إلى المحطة HAPS (مع مراعاة التفاوت المسموح به في موقع المحطة (HAPS والخطوط الواصلة إلى القوس المستقر بالنسبة إلى الأرض بالدرجات عند أي نقطة في أراضي الإدارات الأخرى.

ولحساب الكثافة pfd التي تنتجها أي منصة HAPS، تُستعمل المعادلة التالية:

 

حيث:

 *d*: المسافة بالأمتار بين المحطة HAPS والمحطة الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض

 *Attgaz*: التوهين بالديسيبل الناجم عن الغازات الجوية على المسير بين المحطة HAPS والمحطة الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض (أحدث صيغة للتوصية ITU-R P.676)

 *e.i.r.p*.: القيمة القصوى للكثافة الطيفية للقدرة المشعة المكافئة المتناحية للمحطة HAPS في اتجاه المحطة الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض بالوحدات dB(W/MHz)؛

...

MOD ACP/62A20/35

القرار 169 (REV.WRC-23)

استعمال نطاقي التردد GHz 19,7‑17,7 وGHz 29,5‑27,5 في محطات
أرضية متحركة تتواصل مع محطات فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض
في الخدمة الثابتة الساتلية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

الملحق 1 بالقرار 169 (REV.WRC-23)

...

الملحق 2 بالقرار 169 (REV.WRC-23)

...

الملحق 3 بالقرار 169 (REV.WRC-23)

أحكام بشأن المحطات الأرضية المتحركة البحرية وللطيران لحماية
خدمات الأرض في نطاق التردد GHz 29,5‑27,5

...

4 ينبغي توهين القدرة القصوى في مجال البث خارج النطاق لتكون أقل من أقصى قدرة خرج لمرسل المحطة الأرضية المتحركة للطيران على النحو الوارد في أحدث صيغة للتوصية ITU‑R SM.1541.

5 عندما تفوق مستويات كثافة تدفق القدرة المستويات المذكورة أعلاه في الفقرتين 1.3 و2.3 والتي تنتجها المحطات الأرضية المتحركة للطيران على سطح الأرض داخل إدارة ما، فإنها تخضع لموافقة مسبقة من تلك الإدارة (انظر أيضاً "*يقرر كذلك*" في هذا القرار).

MOD ACP/62A20/36

القـرار 212 (REV.WRC-23)

تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية
في نطاقَي التردد MHz 2 025-1 885 وMHz 2 200-2 110

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يدعو الإدارات إلى

1 أن تأخذ في الحسبان على النحو الواجب احتياجات الخدمات الأخرى التي تعمل حالياً في هذين النطاقين عند تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية؛

2 أن تسهل تعايش المكون الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية مع المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 2 010‑1 980، وأن تنظر الإدارات المعنية حسب الاقتضاء، في ما يلي:

 *أ )* استعمال اتجاه للوصلة الصاعدة من معدات المستعمل إلى المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية كما هو منصوص عليه في أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.1036، فيما يتعلق بمعدات المستعمل التي تنتمي إلى المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 2 010‑1 980 (انظر الملحق بهذا القرار)؛

*ب)* أنه في حالة حدوث تداخل ضار بالمكون الساتلي لمحطة فضائية للاتصالات المتنقلة الدولية، يجوز للإدارات المعنية أن تتخذ خطوات إضافية لتسهيل خفض التداخل الضار إلى مستوى مقبول؛

3 أن تسهل تعايش المكون الأرضي لمحطات الاتصالات المتنقلة الدولية مع المكون الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 2 200‑2 170، حسب الاقتضاء، وأن تنظر الإدارات المعنية في ما يلي:

 *أ )* تطبيق قيمة مناسبة لكثافة تدفق القدرة على المحطات الفضائية للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد MHz 2 200‑2 170 (انظر الملحق بهذا القرار)؛

*ب)* أنه في حالة حدوث تداخل ضار بالمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية، يجوز للإدارات المعنية أن تتخذ خطوات إضافية لتسهيل خفض التداخل الضار إلى مستوى مقبول.

ملحق بالقرار 212 (REV.WRC-23)

توجيهات بشأن تنفيذ التدابير التقنية والتشغيلية لتسهيل التعايش
بين المكونين الأرضي والساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية
في نطاقي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170

يقدم هذا الملحق توجيهات للإدارات المعنية بشأن التدابير التقنية والتشغيلية التالية وغيرها من التدابير الممكن تطبيقها في نشر المكونين الأرضي والساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) من أجل خفض احتمال حدوث تداخل ضار بينهما في نطاقي التردد MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170 في سيناريوهات التداخل المشار إليها في الجدول أدناه، مع الإشارة إلى إمكانية تطبيق أي من إجراءات التنسيق ذات الصلة الواردة في المادة **9** على السيناريوهات A2 وB1 وB2. وقد تكون التدابير المحددة قابلة للتطبيق على بعض السيناريوهات وقد لا تنطبق على سيناريوهات أخرى، وقد تكون أو لا تكون قابلة للتنفيذ في تصاميم الأنظمة الساتلية والأرضية للاتصالات المتنقلة الدولية.

سيناريوهات التداخل

| **سيناريو** | **من** | **إلى** |
| --- | --- | --- |
| A1 | محطة قاعدة أو محطة متنقلة للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية | محطة فضائية للمكون الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية |
| A2 | محطة قاعدة للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية | محطة أرضية متنقلة للمكون الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية |
| B1 | محطة أرضية متنقلة للمكون الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية | محطة قاعدة أو معدات المستعمل للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية |
| B2 | محطة فضائية للمكون الساتلي للاتصالات المتنقلة الدولية | معدات المستعمل للمكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية |

(1 تدابير بشأن المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية:

 أ ) استعمال هوائيات المحطات القاعدة ذات الأداء المحسّن للفصوص الجانبية كما هو موضح في توصيات وتقارير قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة (مثل مخططات الهوائي المحسّنة مقارنةً مع المخططات الواردة في أحدث صيغة للتوصية ITU‑R F.1336).

...

MOD ACP/62A20/37

القـرار 217 (REV.WRC-23)

تنفيذ رادارات رصد خصائص الريـاح

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقـرر

1 حث الإدارات على تشغيل رادارات رصد خصائص الرياح بصفتها أنظمة لخدمة التحديد الراديوي للموقع في النطاقات التالية، وأن تراعي كما ينبغي، احتمال عدم التلاؤم مع الخدمات الأخرى وتخصيصات المحطات في هذه الخدمات وبالتالي مبدأ الفصل الجغرافي وخاصة فيما يتعلق بالبلدان المجاورة، وألا يغيب عن هذه الإدارات فئة كل خدمة من هذه الخدمات:

46-68 MHz وفقاً للرقم **162A.5**

440-450 MHz

470-494 MHz وفقاً للرقم **291A.5**

904-928 MHz في الإقليم 2 فقط

1 270-1 295 MHz

1 300-1 375 MHz؛

2 أنه إذا لم تتحقق الملاءمة بين رادارات رصد خصائص الرياح والتطبيقات الراديوية الأخرى التي تعمل في النطاق 440-450 MHz أو 470-494 MHz، يمكن النظر في استعمال النطاق 420-435 MHz أو النطاق 438-440 MHz؛

3 حث الإدارات على تشغيل رادارات رصد خصائص الرياح طبقاً لأحدث صيغة للتوصيات ITU-R M.1226 وITU‑R M.1085وITU-R M.1227 من أجل نطاقات التردد بجوار 50 MHz و400 MHz و1 000 MHz على التوالي؛

4 حث الإدارات على عدم تشغيل رادارات رصد خصائص الرياح في النطاق 400,15-406 MHz؛

5 حث الإدارات التي تشغل حالياً رادارات رصد خصائص الرياح في النطاق 400,15-406 MHz على توقيف تشغيلها بأسرع ما يمكن،

يكلف الأمين العام

بحمل هذا القرار إلى علم منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO).

MOD ACP/62A20/38

القـرار 221 (REV.WRC-23)

استخدام محطات المنصات عالية الارتفاع التي توفر خدمات الاتصالات المتنقلة الدولية
في النطاقات MHz 1 980-1 885 وMHz 2 025-2 010 وMHz 2 170-2 110 في الإقليمين 1 و3، وفي النطاقين MHz 1 980-1 885 وMHz 2 160-2 110 في الإقليم 2

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن الرقم **388.5** يحدد النطاقين MHz 2 025-1 885 وMHz 2 200-2 110 لاستخدامهما على الصعيد العالمي في الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، بما في ذلك النطاقان MHz 2 010-1 980 وMHz 2 200-2 170 المكوّنة الأرضية والمكوّنة الساتلية في الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ب)* أن الرقم **66A.1** يعرّف المحطة المقامة في منصة عالية الارتفاع (HAPS) بأنها "محطة توجد على جسم واقع على ارتفاع يتراوح بين 20 وkm 50، عند نقطة اسمية محددة ثابتة بالنسبة إلى الأرض"؛

*ج)* أن محطات المنصات عالية الارتفاع قد توفر وسيلة جديدة لتقديم خدمات الاتصالات المتنقلة الدولية بأقل قدر من البنية التحتية من الشبكات، حيث إنها قادرة على توفير الخدمة لمساحات واسعة على الأرض مع تقديم تغطية كثيفة؛

*د )* أن استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع كمحطات قاعدة في إطار المكوّنة الأرضية في الاتصالات المتنقلة الدولية أمر خياري للإدارات، وأنه ينبغي ألا يكون لهذا الاستعمال أي أولوية على الاستخدامات للأرض الأخرى في الاتصالات المتنقلة الدولية؛

*ﻫ )* أنه وفقاً للرقم **388.5** وللقرار **212 (Rev.WRC-23)**، يجوز للإدارات استعمال النطاقات المحددة للاتصالات المتنقلة الدولية، بما في ذلك النطاقات المشار إليها في هذا القرار، لمحطات الخدمات الأولية الأخرى الموزعة عليها هذه النطاقات؛

...

ملحـق القـرار 221 (REV.WRC-23)

خصائص محطات المنصات عالية الارتفاع
العاملة كمحطات قاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد
المذكورة في هذا القرار

# A الخصائص العامة الواجب تقديمها عن المحطة

## 1.A هوية المحطة

 *أ )* هوية المحطة

*ب)* البلد

## 2.A تاريخ الوضع في الخدمة

التاريخ (الفعلي أو المرتقب، حسب الحالة) لوضع تخصيص التردد (الجديد أو المعدّل) في الخدمة.

## 3.A الإدارة أو وكالة التشغيل

رموز الإدارة أو وكالة التشغيل وعنوان الإدارة التي ينبغي توجيه المراسلات إليها بشأن المسائل العاجلة المتعلقة بالتداخل ونوعية الإرسالات والمسائل المرتبطة بالتشغيل التقني للمحطة (انظر المادة **15**).

## 4.A المعلومات المتعلقة بموقع محطة المنصة عالية الارتفاع

 *أ )* خط الطول الجغرافي الاسمي للمحطة

*ب)* خط العرض الجغرافي الاسمي للمحطة

*ج)* الارتفاع الاسمي للمحطة

*د )* التفاوت المسموح به في خط الطول وخط العرض المقررين للمحطة

*ﻫ )* التفاوت المسموح به في الارتفاع المقرر للمحطة

## 5.A الاتفاقات

يذكر، حسب الحالة، الرمز القطري للإدارة أو الإدارة التي تمثل مجموعة من الإدارات، والتي أبرم اتفاق معها، بما في ذلك بنود الاتفاق التي تتجاوز الحدود المبينة في هذا القرار.

# B الخصائص الواجب تقديمها عن كل حزمة للهوائي

## 1.B خصائص هوائي محطة المنصة عالية الارتفاع

 *أ )* الحد الأقصى للكسب المتناحي (dBi).

*ب)* أكفة كسب هوائي المحطة المرسومة على خريطة سطح الأرض.

# C الخصائص الواجب تقديمها عن كل تخصيص تردد لحزمة هوائي محطة المنصة عالية الارتفاع

## 1.C مدى التردد

## 2.C خصائص كثافة قدرة الإرسال

القيمة القصوى لكثافة القدرة القصوى (dB(W/MHz)) محسوبة وسطياً لأسوأ نطاق MHz 1 يزود به مدخل الهوائي.

# D حدود كثافة تدفق القدرة المحسوبة فوق أي بلد يمكن رؤيته من المحطات

القيمة القصوى لكثافة تدفق القدرة المحسوبة على سطح الأرض في أراضي أي إدارة يمكن رؤية المحطات فيها، وحيث تتجاوز سويات كثافة تدفق القدرة المحسوبة الحدود المبينة في البنود 1.1 و3.1 و4.1 من "*يقـرر*" في هذا القرار.

MOD ACP/62A20/39

القـرار 225 (REV.WRC-23)

استخدام نطاقات تردد إضافية للمكوّنة الساتلية
للاتصالات المتنقلة الدولية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن النطاقين MHz 2 010−1 980 وMHz 2 200−2 170 محددان لاستخدام المكوّنة الساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) وفقاً للرقم **388.5** والقرار **212 (Rev.WRC−23)**؛

*ب)* القرارات **212 (Rev.WRC−23)** و**223 (Rev.WRC-12)**\* و**224 (Rev.WRC-12)**\* بشأن تشغيل المكوّنة الأرضية والمكوّنة الساتلية للاتصالات المتنقلة الدولية؛

*...*

MOD ACP/62A20/40

القـرار 229 (REV.WRC‑23)

استعمال الخدمة المتنقلة للنطاقات MHz 5 250‑5 150 وMHz 5 350‑5 250
وMHz 5 725‑5 470 لتنفيذ أنظمة النفاذ اللاسلكي بما في ذلك
الشبكات المحلية الراديوية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقـرر

4 أنه يجوز للإدارات أن تراقب ما إذا كان مجموع مستويات كثافة تدفق القدرة المنصوص عليها في أحدث صيغة للتوصية ITU‑R S.1426[[8]](#footnote-12)2 قد تم تجاوزها نتيجة لزيادة كبيرة في عدد أنظمة النفاذ اللاسلكي/الشبكات المحلية الراديوية؛

5 أن يقتصر استعمال محطات الخدمة المتنقلة في النطاق MHz 5 350‑5 250 على الحالات التي يكون فيها أقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية هو mW 200 وأقصى متوسط لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية هو mW/MHz 10 في أي نطاق يبلغ MHz 1؛ ويرجى من الإدارات أن تتخذ ما يلزم من تدابير تؤدي إلى أن يكون تشغيل العدد الأكبر من محطات الخدمة المتنقلة في بيئة داخلية؛ وعلاوة على ذلك يسمح بتشغيل محطات الخدمة المتنقلة المسموح لها بالعمل داخلياً أو خارجياً بأقصى متوسط للقدرة المشعة المكافئة المتناحية يبلغ W 1 وأقصى متوسط لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية يبلغ mW/MHz 50 في أي نطاق يبلغ MHz 1، وعند تشغيل هذه المحطات بمستوى لمتوسط القدرة المشعة المكافئة المتناحية يزيد عن mW 200 يجب أن تلتزم بقناع زاوية الارتفاع التالي للقدرة المشعة المكافئة المتناحية حيث θ تساوي الزاوية فوق المستوي الأفقي المحلي (للأرض):

 −13 dB(W/MHz) for 0° ≤ θ < 8°

 −13 − 0,716(θ − 8) dB(W/MHz) for 8° ≤ θ < 40°

 −35,9 − 1,22(θ − 40) dB(W/MHz) for 40° ≤ θ ≤ 45°

 −42 dB(W/MHz) for 45° < θ;

6 أنه يجوز للإدارات أن تتوخى قدراً من المرونة في اتباع تقنيات أخرى للتخفيف من التداخل، بشرط أن تضع لوائح وطنية للوفاء بالتزاماتها بتحقيق مستوى مكافئ من الحماية لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) على أساس خصائص أنظمتها ومعايير التداخل المنصوص عليها في أحدث صيغة للتوصية ITU‑R RS.1632؛

...

MOD ACP/62A20/41

القرار 242 (REV.WRC-23)

المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد GHz 27,5‑24,25

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

وإذ يأخذ علماً

بالتوصية ITU‑R M.2083-0 التي تتضمن "رؤية بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية - الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده"،

...

يشجع الإدارات

1 على ضمان أن تُجيز أحكام تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية مواصلة استخدام المحطات الأرضية لخدمة استكشاف الأرض الساتلية وخدمة الأبحاث الفضائية والخدمة الثابتة الساتلية وتطورها في المستقبل؛

2 على إبقاء مخطط الهوائي للمحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية ضمن حدود غلاف التقريب وفقاً لأحدث صيغة للتوصية ITU‑R M.2101؛

...

MOD ACP/62A20/42

القرار 243 (REV.WRC-23)

المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية
في نطاقي التردد GHz 43,5‑37 وGHz 48,2-47,2

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن التوصية ITU‑R M.2083-0 تتضمن "رؤية بشأن الاتصالات المتنقلة الدولية - الإطار والأهداف العامة للتطوير المستقبلي للاتصالات المتنقلة الدولية لعام 2020 وما بعده"؛

*...*

يشجع الإدارات

1 على ضمان أن الأحكام المتعلقة بتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية، تتيح التطور المتواصل للمحطات الأرضية لخدمة استكشاف الأرض الساتلية وخدمة الأبحاث الفضائية والخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الإذاعية الساتلية (BSS) ولمحطات خدمة الفلك الراديوي، وتطورها في المستقبل؛

2 على إبقاء مخطط هوائي المحطات القاعدة للاتصالات المتنقلة الدولية ضمن حدود غلاف التقريب وفقاً لأحدث صيغة للتوصية ITU‑R M.2101،

...

MOD ACP/62A20/43

القرار 251 (REV.WRC-23)

إزالة الشرط المتعلق بالخدمة المتنقلة للطيران في مدى التردد MHz 960-694
من أجل استعمال التطبيقات غير المتعلقة بالسلامة لمعدات المستعملين
في الاتصالات المتنقلة الدولية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

وإذ يلاحظ

*أ )* أن دراسات التقاسم والتوافق التي أجراها قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد والتي تؤيد تحديد نطاقات تردد بعينها للاتصالات المتنقلة الدولية لم تنظر في حالات الاستعمال الوارد وصفها في الفقرات من *ب)* إلى *هـ)* من "*إذ يضع في اعتباره*"؛

*ب)* أن نطاق التردد MHz 960-694 موزع على أساس أولي للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، في الإقليم 1؛

*ج)* أن نطاقي التردد MHz 902-890 وMHz 942-928 موزعان على أساس أولي للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، في الإقليم 2 وأن نطاق التردد MHz 928-902 موزع على أساس ثانوي للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، في الإقليم 2؛

*د )* أن الرقمين **312.5** و**323.5** يوزعان نطاق التردد MHz 960-645 أو أجزاء منه لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في العديد من بلدان الإقليم 1؛

*هـ )* أن نطاق التردد MHz 960-694 موزع على أساس أولي للخدمة الإذاعية في الإقليم 1؛

*و )* أن القـرار **224 (Rev.WRC-19)** يتناول نطاقات التردد للمكوّن الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية تحت GHz 1؛

*ز )* أن القـرار **749****(Rev.WRC-23)** يتناول استعمال التطبيقات المتنقلة وخدمات أخرى لنطاق التردد MHz 862‑790 في بلدان الإقليم 1 وجمهورية إيران الإسلامية؛

*ح)* أن القـرار **760 (Rev.WRC-23)** يتناول الأحكام المتعلقة باستعمال الخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، وغيرها من الخدمات لنطاق التردد MHz 790-694 في الإقليم 1،

...

MOD ACP/62A20/44

القـرار 413 (REV.WRC-23)

استعمال الخدمة المتنقلة للطيران (R)
للنطاق MHz 117,975-108

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يدعـو قطاع الاتصالات الراديوية

إلى دراسة قضايا التوافق التي قد تبرز بين الخدمة الإذاعية والخدمة المتنقلة للطيران (R) في النطاق MHz 117,975‑108 إثر إدخال أنظمة الإذاعة الصوتية الرقمية الملائمة الموضحة في أحدث صيغة للتوصية ITU‑R BS.1114، وإعداد توصيات جديدة أو منقحة، حسب الاقتضاء،

يكلف الأمين العام

بإحاطة منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) علماً بهذا القرار.

MOD ACP/62A20/45

القـرار 424 (REV.WRC-23)

استعمال الاتصالات اللاسلكية لإلكترونيات الطيران داخل الطائرة
في نطاق التردد MHz 4 400‑4 200

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يكلف الأمين العام

بإحاطة منظمة الطيران المدني الدولي علماً بهذا القرار،

يدعو منظمة الطيران المدني الدولي

إلى أخذ أحدث صيغة للتوصية ITU‑R M.2085 بعين الاعتبار فيما يتم وضعه من معايير وممارسات توصي بها لأنظمة الاتصالات اللاسلكية لإلكترونيات الطيران داخل الطائرات.

MOD ACP/62A20/46

القـرار 716 (REV.WRC‑23)

استخدام نطاقي الترددات 2 010‑1 980 MHz و2 200‑2 170 MHz
في الأقاليم الثلاثة والنطاقين 2 025‑2 010 MHz وMHz 2 170‑2 160
في الإقليم 2 للخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة الساتلية
والترتيبات الانتقالية المصاحبة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقـرر

...

4 أنه تسهيلاً لإدخال النطاقات GHz 2 واستعمالها في المستقبل للخدمة المتنقلة الساتلية:

1.4 تحث الإدارات على التأكد من أن تخصيصات الترددات لأنظمة جديدة من الخدمة الثابتة، التي توضع في الخدمة بعد 1 يناير 2000، لا تتراكب مع تخصيصات الخدمة المتنقلة الساتلية في النطاقين MHz 2 010‑1 980 وMHz 2 200‑2 170 في الأقاليم الثلاثة وفي النطاقين MHz 2 025‑2 010 و2 170‑2 160 MHz في الإقليم 2، وذلك، على سبيل المثال، باستعمال خطط ترتيب القنوات الواردة في أحدث صيغة للتوصية ITU‑R F.1098؛

...

MOD ACP/62A20/47

القـرار 744 (REV.WRC-23)

التقاسم بين الخدمة المتنقلة الساتلية (أرض-فضاء)
والخدمتين الثابتة والمتنقلة في النطاق MHz 1 675-1 668,4

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقـرر

1 أن يقتصر استخدام أنظمة الخدمة المتنقلة في النطاق MHz 1 675-1 668,4 على أنظمة المرحلات الراديوية القابلة للنقل؛

2 أنه يتعين على الإدارات التي تشغل أنظمة المرحلات الراديوية القابلة للنقل أن تأخذ بعين الاعتبار أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.1779، التي تنص على أنه، لتوفير حماية كافية لشبكات الخدمة المتنقلة الساتلية، ينبغي ألا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) لمحطات المرحلات الراديوية القابلة للنقل القيمة dB(W/4 kHz) 27– **في النطاق** MHz 1 675-1 668,4 **في اتجاه المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض؛**

3 أنه يجب، اعتباراً من 1 يناير 2015، على الإدارات التي تشغل مثل تلك الأنظمة في الخدمة المتنقلة أن تحد من الكثافة الطيفية للقدرة e.i.r.p. المشعة في اتجاه المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض من هذه الأنظمة بحيث لا تتجاوز dB(W/4 kHz) 27– في النطاق MHz 1 675-1668,4؛

4 ألا تطالب محطات الخدمة المتنقلة الساتلية، في النطاق MHz 1 675-1 670، بالحماية من محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة العاملة في كندا والولايات المتحدة الأمريكية؛

5 ألا تنطبق الفقرات 1 و2 و3 من "*يقرر*" على محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة العاملة في كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

MOD ACP/62A20/48

القـرار 749 (REV.WRC-23)

استعمال تطبيقات متنقلة وغيرها من الخدمات للنطاق MHz 862-790
في بلدان الإقليم 1 وجمهورية إيران الإسلامية

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقـرر

1 أن في الإقليم 1:

وفقاً للرقم **316B.5** واستناداً إلى المعايير الواردة في الملحق بهذا القرار، على الإدارات التي تُشغل خدمة متنقلة في الإقليم 1 أن تلتمس موافقة البلدان المشار إليها في الرقم **312.5** بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بخدمة الملاحة الراديوية للطيران؛

2 فيما يتعلق بالإقليم 1 وجمهورية إيران الإسلامية:

1.2 عندما يجرى التنسيق بين الإدارات، فإن نسب الحماية المطبقة على الحالة العامة NB الواردة في الاتفاق GE06 من أجل حماية الخدمة الإذاعية لا تستعمل إلا للأنظمة المتنقلة ذات عرض النطاق البالغ kHz 25؛ وعند استعمال عرض نطاق آخر يمكن الرجوع إلى نسب الحماية ذات الصلة الواردة في أحدث صيغة للتوصيتين ITU‑R BT.1368 وITU‑R BT.2033؛

2.2 تُدعى الإدارات إلى مراعاة *جملة أمور منها* نتائج دراسات التقاسم التي أجراها قطاع الاتصالات الراديوية استجابة للقرار **749 (WRC-07)**\***؛**

3 فيما يتعلق بالتداخل في القناة المجاورة في نطاق التردد MHz 862‑790:

1.3 التداخل في القناة المجاورة داخل بلد ما هو أمر وطني ويتعين معالجته من جانب كل إدارة على هذا الأساس؛

...

الملحـق بالقـرار 749 (REV.WRC‑23)

...

MOD ACP/62A20/49

القـرار 760 (REV.WRC‑23)

أحكام تتعلق باستعمال الخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران،
والخدمات الأخرى لنطاق التردد MHz 790-694 في الإقليم 1

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يقرر

1 أن يخضع استعمال الخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، لنطاق التردد MHz 790‑694 في الإقليم 1 لموافقة يتم الحصول عليها بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بخدمة الملاحة الراديوية للطيران في البلدان المدرجة في الرقم **312.5**، وترد معايير تحديد الإدارات المتأثرة بموجب الرقم **21.9** للخدمة المتنقلة فيما يتعلق بخدمة الملاحة الراديوية للطيران العاملة في نطاق التردد MHz 790‑694 في الملحق بهذا القرار؛

2 أنه بالنسبة للإقليم 1 وجمهورية إيران الإسلامية:

1.2 عندما يجرى التنسيق بين الإدارات، فإن نسب الحماية المطبقة على الحالة العامة NB المشار إليها في الاتفاق GE06 من أجل حماية الخدمة الإذاعية لا تستعمل إلا للأنظمة المتنقلة ذات عرض نطاق التردد البالغ kHz 25. وعند استعمال عرض نطاق تردد آخر يمكن الرجوع إلى نسب الحماية ذات الصلة الواردة في أحدث صيغة للتوصيتين ITU‑R BT.1368 وITU‑R BT.2033؛

2.2 تُدعى الإدارات إلى مراعاة *جملة أمور منها* نتائج دراسات التقاسم التي أجراها قطاع الاتصالات الراديوية استجابة للقرار **232 (WRC-12)[[9]](#footnote-13)\*؛**

...

ملحـق القـرار 760 (REV.WRC‑23)

...

MOD ACP/62A20/50

القـرار 902 (REV.WRC-23)

أحكام تنطبق على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن المشغلة في شبكات
الخدمة الثابتة الساتلية العاملة في نطاقي الوصلات الصاعدة
MHz 6 425-5 925 وGHz 14,5-14

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

يشجع الإدارات المعنية

على التعاون مع الإدارات التي تمنح رخص استخدام المحطات الأرضية المقامة على متن السفن، والسعي إلى إبرام الاتفاقات بموجب الأحكام المشار إليها أعلاه ومع مراعاة أحكام التوصية **37 (Rev.WRC-23)**،

يكلف الأمين العام

أن يحيط الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية (IMO) علماً بهذا القرار.

الملحـق 1 بالقـرار 902 (REV.WRC-23)

أحكام تنظيمية وتشغيلية تنطبق على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن
التي ترسل في النطاقين MHz 6 425-5 925 وGHz 14,5-14

...

الملحـق 2 بالقـرار 902 (REV.WRC-23)

الحدود التقنية التي تنطبق على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن
التي ترسل في النطاقين MHz 6 425-5 925 وGHz 14,5-14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | MHz 6 425-5 925 | GHz 14,5-14 |
| القطر الأدنى لهوائي المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة | m 2,4 | 1m 1,2 |
| دقة تسديد هوائي المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة | °0,2± (الذروة) | °0,2± (الذروة) |
| القيمة القصوى للكثافة الطيفية للقدرة المشعة المكافئة المتناحية التي تنتجها المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة في اتجاه الأفق | dB(W/MHz) 17 | dB(W/MHz) 12,5 |
| القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية التي تنتجها المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة في اتجاه الأفق | dBW 20,8 | dBW 16,3 |
| القيمة القصوى لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور2 | انظر أدناه | انظر أدناه |
| 1 تخضع العمليات التي تجري ضمن المسافات الدنيا لاتفاق محدد مع الإدارات المعنية، ولكن يجوز للإدارات التي تمنح الرخص أن تسمح باستعمال هوائيات أصغر يصل قطرها إلى 0,6 m في نطاق يبلغ GHz 14، شريطة ألا يكون التداخل الذي تتعرض له خدمات الأرض أعلى من التداخل الذي يمكن أن ينجم عن هوائي قطره 1,2 m، وذلك بمراعاة أحدث صيغة للتوصية ITU-R SF.1650. ومهما كان الأمر، يجب التقيد في استعمال هوائيات أصغر بحدود دقة تسديد هوائي المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة، والقيمة القصوى للكثافة الطيفية للقدرة المشعة المكافئة المتناحية التي تنتجها المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة في اتجاه الأفق، والقيمة القصوى للقدرة المشعة المتناحية التي تنتجها المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة في اتجاه الأفق، والقيمة القصوى لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور، المبينة في الجدول أعلاه، والتقيد بمتطلبات الحماية المحددة في اتفاقات التنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية.2 ومهما كان الأمر، فإن حدود القدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور يجب أن تتقيد باتفاقات التنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية، التي قد تنص على سويات أكثر صرامة للقدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور. |

...

MOD ACP/62A20/51

التوصيـة 37 (REV.WRC-23)

إجراءات تشغيل المحطات الأرضية على السفن

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أنه بموجب أحكام القرار **902 (Rev.WRC-23)** ينبغي أن يقوم الإرسال من المحطات الأرضية على السفن ضمن المسافات المحددة في البند 4 في الملحق 1 بالقرار **902 (Rev.WRC-23)** على أساس الموافقة المسبقة للإدارات المعنية؛

*ب)* أن من المستصوب تقديم توجيهات بشأن الأنشطة المطلوب القيام بها للحصول على هذه الموافقة المسبقة للإدارات المعنية؛

*ج)* أن هذه التوجيهات ينبغي أن تتضمن الإجراءات التشغيلية لاستعمال المحطات الأرضية على السفن،

يوصـي

باتباع الإجراءات المبينة في الملحق في تشغيل المحطات الأرضية على السفن.

الملحـق 1 بالتوصيـة 37 (REV.WRC-23)

إجراءات تشغيل المحطات الأرضية على السفن

# ألف المبادرة إلى الاتصال

ينبغي أن تقوم الإدارة التي تمنح رخص استخدام المحطات الأرضية على السفن أو حامل الرخصة بالاتصال بالإدارة أو الإدارات المعنية قبل البدء باستخدام المحطة أو المحطات الأرضية على سفينة ضمن المسافات الدنيا، من أجل الحصول على الموافقات التي تحدد الأسس التقنية التي تمكن من تفادي التداخلات غير المقبولة التي يمكن أن تتعرض لها أنظمة الأرض التابعة للإدارة أو للإدارات المعنية.

ويحدد البندان 4 و5 في الملحق 1 بالقرار **902 (Rev.WRC-23)**، على التوالي، المسافات الدنيا والإدارات المعنية.

# باء التدابير الموصى بها للإدارات التي تمنح رخص المحطات الأرضية على السفن ولحاملي الرخص وللإدارات المعنية

- ينبغي للإدارة التي تمنح رخص المحطات الأرضية على السفن أو لحامل الرخصة تقديم المعلمات التقنية والتشغيلية التي تتطلبها الإدارة المعنية، ومنها، عند الاقتضاء، معلومات عن تحركات السفينة أو السفن المزودة بالمحطات الأرضية ضمن المسافات الدنيا.

- ينبغي للإدارات المعنية التي ترغب في السماح بتشغيل محطات أرضية على السفن أن تحدد ما إذا كان لديها محطات للأرض يمكن أن تتأثر بعمليات المحطات الأرضية على السفن عملاً على تحديد ترددات يمكن أن تستعملها المحطات الأرضية على السفن تفادياً لاحتمالات التداخل.

# جيم اتفاقات استعمال الترددات

عند إبرام اتفاقات لاستعمال الترددات، ينبغي الرجوع إلى الممارسات الوطنية وكذلك إلى التوصيات السارية الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية (مثل S.1587 وSF.1585 وSF.1648 وSF.1649 وSF.1650).

# دال تفادي التداخل غير المقبول

وفقاً للملحق 1 بالقرار **902 (Rev.WRC-23)**، على الإدارة التي تمنح رخص استخدام المحطات الأرضية على السفن أن تتأكد من أن هذه المحطات لا تسبب تداخلات غير مقبولة لخدمات إدارات معنية أخرى. وإذا حدث تداخل غير مقبول فعلى حامل الرخصة أن يزيل مصدر التداخل الصادر عن محطته بمجرد إعلامه عن حدوث التداخل. وعلاوة على ذلك يقوم حامل الرخصة بقطع الإرسال فوراً، بناء على طلب الإدارة المعنية أو الإدارة التي منحت رخصة استخدام هذه المحطة، إذا حددت أي من الإدارتين أن المحطة تسبب تداخلاً غير مقبول أو أن تشغيلها لا يجري وفقاً لاتفاق التشغيل.

MOD ACP/62A20/52

التوصيـة 206 (REV.WRC-23)

دراسات بشأن إمكانية استعمال أنظمة متكاملة للخدمة المتنقلة الساتلية
والمكوّنة الأرضية في نطاقات التردد MHz 1 544-1 525 وMHz 1 559-1 545
وMHz 1 645,5-1 626,5 وMHz 1 660,5-1 646,5

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (دبي، 2023)،

...

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن القدرات الإجمالية التي توفرها أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية المتكاملة لتغطية مناطق واسعة ومناطق حضرية يمكن أن تسهم في الوفاء بالاحتياجات الخاصة للبلدان النامية حسبما أشير إليه في القرار **212 (Rev.WRC-23)؛**

*ب)* أن بعض الإدارات التي تنفذ أو تعتزم تنفيذ أنظمة متكاملة داخل أراضيها الوطنية فرضت حدوداً، من خلال قواعد وإجراءات الترخيص، على كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) التي يمكن للمكوّنة الأرضية لهذه الأنظمة أن تنتجها في النطاقات الموزعة لخدمة الملاحة الراديوية الساتلية؛

*ج)* أن عدداً محدوداً من نطاقات التردد موزع للخدمة المتنقلة الساتلية، وأن هذه النطاقات مزدحمة حالياً، وأن استعمال المكونات الأرضية المتكاملة يمكن في بعض الحالات أن يزيد من صعوبة نفاذ أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية الأخرى إلى الطيف؛

*د )* أنه يمكن للإدارات التي تنفذ أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية المتكاملة أن توفر، في المشاورات الثنائية بين الإدارات، معلومات عن خصائص نظام المكوّنة الأرضية،

يوصي

بدعوة قطاع الاتصالات الراديوية إلى إجراء دراسات بشأن إمكانية استعمال أنظمة متكاملة للخدمة المتنقلة الساتلية في نطاقات التردد MHz 1 544‑1 525 وMHz 1 559‑1 545 وMHz 1 645,5‑1 626,5 وMHz 1 660,5‑1 646,5، حسب الاقتضاء، مع مراعاة الحاجة إلى حماية الأنظمة القائمة والمخططة فضلاً عن مراعاة فقرات "*إذ يضع في اعتباره*"، *و*"*إذ يدرك*"، *و*"*إذ يلاحظ*"أعلاه خاصة الفقرات *أ )* و*ب)* و*ج)* من *و*"*إذ يدرك*"،

يدعو الإدارات

إلى المشاركة، حسب الاقتضاء، في دراسات قطاع الاتصالات الراديوية مع مراعاة الفقرة *أ)* من "*إذ يدرك*"*.*

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. \*\* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12). [↑](#footnote-ref-3)
2. 1 يعد مكتب الاتصالات الراديوية استمارات بطاقات التبليغ ويحدثها لاستيفاء كامل الأحكام التنظيمية لهذا التذييل والقرارات ذات الصلة للمؤتمرات المقبلة. ويرد في مقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) (خدمات الأرض) معلومات إضافية عن البنود المذكورة في هذا الملحق بالإضافة إلى تفسير الرموز. [↑](#footnote-ref-4)
3. 2 يعد مكتب الاتصالات الراديوية استمارات بطاقات التبليغ ويحدثها لاستيفاء كامل الأحكام التنظيمية لهذا التذييل والقرارات ذات الصلة للمؤتمرات المقبلة. ويرد في مقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) (الخدمات الفضائية) معلومات إضافية عن البنود المذكورة في هذا الملحق بالإضافة إلى تفسير الرموز. (WRC-12) [↑](#footnote-ref-5)
4. \* يجب أن تفهم العبارة "تخصيص تردد لمحطة فضائية"، حيثما وردت في هذا التذييل، على أنها إحالة إلى تخصيص تردد ما مصاحب لموقع مداري معيّن.(WRC-03)      [↑](#footnote-ref-6)
5. 1 قائمة الاستخدامات الإضافية لوصلات التغذية في الإقليمين 1 و3 ملحقة بالسجل الأساسي للترددات (انظر القرار **\*\*542 (WRC‑2000)**).(WRC-03)

 \*\* *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03). [↑](#footnote-ref-7)
6. 2 يحتجز استعمال النطاق GHz 14,8-14,5 للبلدان الواقعة خارج أوروبا.

*ملاحظة من الأمانة:* الإحالة إلى إحدى المواد مع رقمها مكتوباً بالأرقام الطباعية العادية غير السوداء تحيل إلى إحدى مواد هذا التذييل. [↑](#footnote-ref-8)
7. 36 لدى مراجعة هذا الملحق في المؤتمرين WRC-97 وWRC-2000، لم يطرأ أي تعديل على المعطيات التقنية التي تطبق على خطة وصلات التغذية للإقليم 2. غير أنه تجدر الملاحظة بشأن الأقاليم الثلاثة أن بعض معلمات الشبكات المقترحة كتعديلات على خطة وصلات التغذية في الإقليم 2 وعلى قائمة وصلات التغذية في الإقليمين 1 و3، قد تكون مختلفة عن المعطيات التقنية المعروضة هنا.(WRC-2000)     [↑](#footnote-ref-9)
8. 2 −124 − 20 log (*hSAT*/1 414) dB(W/(m2 · 1 MHz)) أو ما يعادل ذلك، −140 − 20 log (*hSAT*/1 414) dB(W/(m2 · 25 kHz))، في مدار سواتل الخدمة الثابتة الساتلية، حيث تمثل القيمة *hSAT* ارتفاع الساتل (km). [↑](#footnote-ref-12)
9. \* *ملاحظة من الأمانة:* ألغى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 هذا القرار. [↑](#footnote-ref-13)