|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 7للوثيقة 28-A |
|  | 16 سبتمبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| مقترحـات إفريقيـة مشتركـة |
| مقترحات بشأن أعمال ال‍مؤت‍مر |
|  |
| البنـد 7.1 من جدول الأعمال |

7.1 استعراض استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) للنطاق MHz 5 150‑5 091 (المقصور على وصلات التغذية للأنظمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية) وفقاً للقرار **114 (Rev.WRC‑12)**؛

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD AFCP/28A7/1

MHz 5 570‑4 800

|  |
| --- |
| التوزيع على الخدمات |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| **5 150‑5 091** **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء)  444A.5 **متنقلة للطيران** 444B.5 **متنقلة ساتلية للطيران** (R)   443AA.5 **ملاحة راديوية للطيران** 444.5 |
| **5 250-5 150** **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 447A.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 446A.5 446B.5 **ملاحة راديوية للطيران** 446.5 446C.5 447.5 447B.5 447C.5  |

الأسباب: نُقل توزيع الخدمة الثابتة الساتلية من الحاشية 444A.5 من لوائح الراديو إلى جدول توزيع نطاقات التردد نتيجة لإلغاء الحدود الزمنية المتعلقة بهذا التوزيع.

MOD AFCP/28A7/2

444A.5 يقتصر استعمال توزيع الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في النطاق MHz 5 150-5 091 على وصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية، ويخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. ويخضع استعمال وصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض للنطاق MHz 5 150-5 091 في الخدمة المتنقلة الساتلية لتطبيق القرار **114 (Rev.WRC-15).** وعلاوةً على ذلك، بغية ضمان حماية خدمة الملاحة الراديوية للطيران من التداخل الضار، يكون التنسيق ضرورياً للمحطات الأرضية التي تؤمن وصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية التي تقع على بعد ما يقل عن 450 km من أراضي إدارة تشغّل محطات مقامة على الأرض في خدمة الملاحة الراديوية للطيران.

الأسباب: إلغاء الحدود الزمنية الخاصة بتوزيع الخدمة الثابتة الساتلية (المقصورة على وصلات التغذية للأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية)، مع الحفاظ على جميع الأحكام التنظيمية السارية الأخرى أي الرقم 11A.9 من لوائح الراديو والقرار 114 (Rev.WRC‑15).

التذييـل 7 (REV.WRC‑12)

طرائق تحديد منطقة التنسيق حول محطة أرضية تعمل في نطاقات التردد
المحصورة بين MHz 100 وGHz 105

الملحـق 7

معلمات النظام ومسافات التنسيق المعينة مسبقاً لتحديد
منطقة التنسيق حول محطة أرضية

# 3 الكسب في اتجاه الأفق لهوائي محطة استقبال أرضية حيال محطة إرسال أرضية

MOD AFCP/28A7/3

الجدول 10 (Rev.WRC-15)

مسافات التنسيق المعينة مسبقاً

| حالة تقاسم الترددات | مسافة التنسيق (في حالات التقاسم المتعلقة بالخدمات ذات التوزيعات بتساوي الحقوق) (km) |
| --- | --- |
| نمط محطة الأرض | نمط المحطة الأرضية |
| محطة على سطح الأرض في النطاقات التي تقل عن GHz 1 والتي ينطبق عليها الرقم **11A.9**. محطة متنقلة على سطح الأرض في النطاقات الواقعة بين 1 وGHz 3 والتي ينطبق عليها الرقم **11A.9** | متنقلة (طائرة) | 500 |
| طائرة (متنقلة) (جميع النطاقات) | محطة على سطح الأرض | 500 |
| طائرة (متنقلة) (جميع النطاقات) | متنقلة (طائرة) | 1 000 |
| محطة على سطح الأرض في النطاقين التاليين:MHz 401‑400,15MHz 1 675‑1 668,4 | محطة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (مسبار راديوي) | 580 |
| طائرة (متنقلة) في النطاقين التاليين:MHz 401‑400,15MHz 1 675‑1 668,4 | محطة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية (مسبار راديوي) | 1 080 |
| محطة على سطح الأرض في خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (RDSS) في النطاقات التالية:MHz 1 626,5‑1 610MHz 2 500‑2 483,5MHz 2 516,5‑2 500 | محطة على سطح الأرض | 100 |
| محطة أرضية محمولة جواً في خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (RDSS) في النطاقات التالية:MHz 1 626,5‑1 610MHz 2 500‑2 483,5MHz 2 516,5‑2 500 | محطة على سطح الأرض | 400 |
| محطة استقبال أرضية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية | محطة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية | تعتبر مسافة التنسيق هي مسافة الرؤية بدلالة زاوية ارتفاع المحطة الأرضية بالنسبة إلى الأفق، من أجل مسبار راديوي واقع على ارتفاع km 20 فوق السوية المتوسطة لسطح البحر، مع الافتراض بأن نصف قطر الأرض يساوي 4/3 قيمته الحقيقية (انظر الملاحظة 1) |
| محطات أرضية تابعة لوصلة التغذية في الخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO MSS) (جميع النطاقات) | متنقلة (طائرات) | 500(انظر الملاحظة 2) |
| مقامة على سطح الأرض في نطاقات لا تغطي الصفوف السابقة حالات تقاسم الترددات فيها | متنقلة (طائرات) | 500 |

الملاحظة 1 - تفترض مسافة التنسيق (km) *d* للمحطات الأرضية الثابتة في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية بالنسبة إلى محطات خدمة مساعدات الأرصاد الجوية، أن المسبار الراديوي يقع على ارتفاع km 20، وهي معطاة بدلالة زاوية ارتفاع الأفق الطبيعي εh (بالدرجات) وفق كل سمت، بالصيغة التالية:

 ** for          ε*h*  ≥  11°

  for 0° < ε*h*  <  11°

  for          ε*h*  ≤  0°

مسافتا التنسيق الدنيا والقصوى هما على التوالي km 100 وkm 582 وتقابلان زاويتي أفق طبيعي أكبر من 11 وأصغر من 0°.      (WRC-2000)

الملاحظة 2 - فيما يخص مسافة التنسيق في النطاق MHz 5 150‑5 091 إزاء محطات في خدمة الملاحة الراديوية للطيران، انظر الرقم 444A.5.     (WRC‑15)

الأسباب: تفادياً لأي لبس، يلزم تحديد مسافة التنسيق إزاء أي خدمة محددة في حاشية معينة (مثل الرقم 444A.5 من لوائح الراديو).

MOD AFCP/28A7/4

القـرار 114 (Rev.WRC-15)

التوافق بين الأنظمة الجديدة خدمة الملاحة الراديوية للطيران
والخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) (المقصورة على وصلات تغذية
الخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)
في النطاق MHz 5 150 - 5 091

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* التوزيع الحالي لنطاق الترددات MHz 5 250‑5 000 لخدمة الملاحة الراديوية للطيران؛

*ب)* متطلبات كل من خدمة الملاحة الراديوية للطيران والخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (أرض-فضاء) (المقصورة على وصلات تغذية الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non-GSO) في الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS)) في النطاق المذكور أعلاه،

وإذ يعترف

 *أ )* بأنه يجب منح الأولوية إلى نظام الهبوط بالموجات الصغرية (MLS) تماشياً مع الرقم **444.5** وأنظمة معيارية دولية أخرى خاصة بخدمة الملاحة الراديوية للطيران في نطاق الترددات MHz 5 091‑5 030؛

*ب)* بأنه، تماشياً مع الملحق 10 باتفاقية منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO)، قد يكون من الضروري استخدام نطاق الترددات MHz 5 150‑5 091 لنظام الهبوط بالموجات الصغرية في حال تعذرت تلبية احتياجاته في نطاق الترددات MHz 5 091‑5 030؛

*ج)* بأن الخدمة الثابتة الساتلية التي توفر وصلات التغذية للأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية سوف تحتاج إلى نفاذ مستمر إلى نطاق الترددات MHz 5 150‑5 091،

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن التوصية ITU‑R S.1342 تصف طريقة لتحديد مسافات التنسيق للمحطات الدولية المعيارية لنظام الهبوط بالموجات الصغرية في نطاق الترددات MHz 5 091‑5 030، والمحطات الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية، التي توفر وصلات تغذية في الاتجاه أرض-فضاء في النطاق MHz 5 150‑5 091؛

*ب)* العدد الصغير من محطات الخدمة الثابتة الساتلية الواجب أخذها بعين الاعتبار،

يقـرر

أنه يجب على الإدارات التي ترخص تشغيل المحطات التي توفر وصلات تغذية للأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض للخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق الترددات MHz 5 150‑5 091أن تضمن عدم تسببها في تداخل ضار لمحطات خدمة الملاحة الراديوية للطيران،

يدعو الإدارات

عند تخصيص ترددات في النطاق MHz 5 150‑5 091 لمحطات خدمة الملاحة الراديوية للطيران أو لمحطات الخدمة الثابتة الساتلية التي توفر وصلات تغذية للأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض للخدمة المتنقلة الساتلية (أرض-فضاء)، إلى أن تتخذ كل الخطوات العملية لتفادي التداخل المتبادل فيما بينها،

يكلّف الأمين العام

بإحاطة منظمة الطيران المدني الدولي علماً بهذا القرار.

الأسباب: ما يترتب من تعديلات نتيجة استكمال الدراسات ونتيجة لإلغاء الحدود الزمنية المتعلقة بتوزيع الخدمة الثابتة الساتلية (المقصورة على وصلات التغذية للأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية) بدون إلغاء الحدود الزمنية.

MOD AFCP/28A7/5

القـرار 748 (Rev.WRC‑15)

التوافق بين الخدمة المتنقلة للطيران (R)
والخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في النطاق MHz 5 150‑5 091

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن توزيع النطاق MHz 5 150‑5 091 للخدمة الثابتة الساتلية (FSS) (أرض-فضاء) يقتصر على وصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض (non‑GSO) في الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS)؛

*ب)* أن نطاق الترددات MHz 5 150‑5 000 موزع حالياً للخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R)، رهناً بالتوصل إلى اتفاق بموجب الرقم **21.9**، ولخدمة الملاحة الراديوية للطيران (ARNS)؛

*ج)* أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 قد وزّع النطاق MHz 5 150‑5 091 للخدمة المتنقلة للطيران (AMS) على أساس أولي رهناً بأحكام الرقم **444B.5**؛

*د )* أن منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) تقوم حالياً بتحديد الخصائص التقنية والتشغيلية لأنظمة جديدة تعمل في الخدمة المتنقلة للطيران (R) في النطاق MHz 5 150‑5 091؛

*ﻫ )* أنه قد تم إثبات التوافق بين نظام من أنظمة الخدمة المتنقلة للطيران (R)، يتعين أن يُستعمل في الطائرات العاملة على أرض المطار، والخدمة الثابتة الساتلية في النطاق MHz 5 150‑5 091؛

*و )* أن دراسات قطاع الاتصالات الراديوية نظرت في إمكانية التقاسم بين تطبيقات الطيران والخدمة الثابتة الساتلية في النطاق MHz 5 150-5 091؛

*ز )* أن نطاق التردد MHz 137‑117,975 الموزع حالياً للخدمة المتنقلة للطيران (R) يصل إلى درجة التشبع في بعض مناطق العالم، ولذلك فإن هذا النطاق لن يتيسر لدعم التطبيقات السطحية الإضافية في المطارات؛

*ح)* أن الغرض من هذا التوزيع الجديد هو دعم إدخال تطبيقات ومفاهيم في إدارة الحركة الجوية كثيفة البيانات من شأنها أن تدعم وصلات البيانات التي تحمل بيانات بالغة الأهمية لسلامة الطيران،

وإذ يدرك

 *أ )* بأنه يتعين إعطاء الأولوية لنظام الهبوط بالموجات الصغرية (MLS) وفقاً للرقم **444.5** في نطاق التردد MHz 5 091‑5 030؛

*ب)* أن منظمة الطيران المدني الدولي تنشر المعايير الدولية للطيران المعترف بها بالنسبة لأنظمة الخدمة المتنقلة للطيران (R)؛

*ج)* أن القرار **114 (Rev.WRC‑15)** ينطبق على شروط التقاسم بين الخدمة الثابتة الساتلية وخدمة الملاحة الراديوية للطيران في النطاق MHz 5 150‑5 091،

وإذ يلاحظ

 *أ )* أن عدد محطات إرسال الخدمة الثابتة الساتلية المطلوب قد يكون محدوداً؛

*ب)* أن استعمال الخدمة المتنقلة للطيران (R) للنطاق MHz 5 150‑5 091 يتطلب حماية الاستعمال الحالي أو المخطط له لهذا النطاق للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء)؛

*ج)* أن دراسات قطاع الاتصالات الراديوية تصف طرائق كفالة التوافق بين أنظمة الخدمة المتنقلة للطيران (R) والأنظمة الثابتة الساتلية العاملة في النطاق MHz 5 150‑5 091، وأن التوافق قد تم إثباته لنظام الخدمة المتنقلة للطيران المشار إليه في الفقرة *ﻫ)* من *إذ يضع في اعتباره*،

يقـرر

1 أن أي نظام للخدمة المتنقلة للطيران (R) يعمل في النطاق MHz 5 150‑5 091 يجب ألا يسبِّب تداخلاً ضاراً للأنظمة العاملة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران وألا يطالب بالحماية منها؛

2 أن أي نظام للخدمة المتنقلة للطيران (R) يعمل في نطاق التردد MHz 5 150‑5 091 يجب أن يلبِّي متطلبات المعايير والممارسات الموصى بها المنشورة في الملحق 10 من اتفاقية منظمة الطيران المدني الدولي بشأن الطيران المدني الدولي، ومتطلبات توصية القطاع ITU‑R M.1827‑1، لضمان التوافق مع أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية العاملة في ذلك النطاق؛

3 أنه حرصاً على تلبية أحكام الرقم **10.4** جزئياً، فإن مسافة التنسيق فيما يتعلق بمحطات في الخدمة الثابتة الساتلية عاملة في النطاق MHz 5 150‑5 091 يجب أن تستند إلى ضمان عدم تجاوز الإشارة المتلقاة في محطة الخدمة المتنقلة للطيران (R) من مرسل الخدمة الثابتة الساتلية القيمة dB(W/MHz) 143–، حيث يتم تحديد قيمة توهين الإرسال الأساسي المطلوبة باستعمال الأساليب الموصوفة في التوصيتين ITU‑R P.525‑2 وITU‑R P.526‑11،

يدعـو

1 الإدارات إلى تقديم المعايير التقنية والتشغيلية اللازمة لدراسات التقاسم للخدمة المتنقلة للطيران (R) والمشاركة بنشاط في هذه الدراسات؛

2 منظمة الطيران المدني الدولي والمنظمات الأخرى إلى المشاركة بنشاط في هذه الدراسات،

يكلف الأمين العام

بإحاطة منظمة الطيران المدني الدولي علماً بهذا القرار.

الأسباب: لتحسين المرونة التشغيلية للخدمة المتنقلة للطيران (R) ومراعاة مراجعة التوصية ITU‑R M.1827.

ملاحظة: يُشار إلى القرار 748 (Rev.WRC‑12) في الفقرة "*وإذ يدرك*" *ج)* من القرار 418 (Rev.WRC‑12). وإذا راجع المؤتمر WRC‑15 القرار 748 (Rev.WRC‑12)، سيلزم تبعاً لذلك تحديث الإحالة المرجعية في القرار 418 (Rev.WRC‑12).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_