This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

هذه الوثيقة PDF مقدمة من الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، قسم المكتبة والوثائق، وهي مأخوذة من ملف إلكتروني رسمي.

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

© International Telecommunication Union

1

لوائح الراديو

المواد

طبعة 2020

1

لوائح الراديو

المواد

طبعة 2020

إخلاء مسؤولية

التسميات المستعملة في هذا المنشور وطريقة عرض المواد فيه لا تعني بأي حال من الأحوال التعبير عن أي رأي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات أو من جانب أمانة الاتحاد فيما يتعلق بالوضع القانوني لأيٍّ من البلدان أو الأقاليم أو المدن أو المناطق أو لسلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تخومها.

© ITU 2020

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي شكل كان إلا بإذن خطي من الاتحاد الدولي للاتصالات.

ملاحظة من الأمانة

إن هذه المراجعة للوائح الراديو التي تكمّل أحكام دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته، تتضمن قرارات المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية للأعوام 1995 (WRC-95) و1997 (WRC-97) و2000 (WRC-2000) و2003 (WRC-03) و2007 (WRC-07) و2012 (WRC-12) و2015 (WRC-15) و2019 (WRC-19). وتدخل غالبية أحكام هذه اللوائح حيّز التنفيذ في 1 يناير 2017، أما الأحكام الأخرى فتدخل حيّز التنفيذ في تواريخ تطبيقها المبينة في المادة **59** من لوائح الراديو المراجعة.

قامت الأمانة لدى إعدادها طبعة 2020 للوائح الراديو بتصحيح الأخطاء الطباعية التي أقرها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19)، بعد أن استرعي انتباهه إليها.

وتستخدم هذه الطبعة نظام الترقيم نفسه المستخدم في طبعة 2001 للوائح الراديو، على النحو المبين فيما يلي:

فيما يخص *أرقام المواد*، اتّبعت هذه الطبعة الترقيم التتابعي المألوف. فلا يتبع أرقام المواد أي مختصر (مثل "(WRC-97)" أو "(WRC-2000)" أو "(WRC-03)" أو "(WRC-07)" أو "(WRC-12)" أو "(WRC-15)" أو "(WRC-19)"). وعليه فإن أي إحالة إلى إحدى المواد، في أي حكم من أحكام لوائح الراديو هذه (مثل الرقم **1.13** من المادة **13**)، وفي نصوص التذييلات الواردة في المجلد 2 من هذه الطبعة (مثل الفقرة 1 من التذييل **2**)، وفي نصوص القرارات الواردة في المجلد 3 من هذه الطبعة (مثل القرار **(Rev.WRC-97) 1**)، وفي نصوص التوصيات الواردة في المجلد 3 من هذه الطبعة (مثل التوصية **8**)، تعتبر إحالة إلى نص المادة المعنية كما يظهر في هذه الطبعة، ما لم يحدد غير ذلك.

وفيما يخص *أرقام الأحكام في المواد*، استمرت هذه الطبعة في استخدام الأرقام المركبة التي تبين رقم المادة يليه رقم الحكم داخل المادة (مثل الرقم 2B.9 الذي يعني الحكم 2B في المادة **9**). وعندما يرد المختصر "(WRC-19)" أو "(WRC-15)" أو "(WRC-12)" أو "(WRC-07)" أو "(WRC-03)" أو "(WRC-2000)" أو "(WRC-97)" في نهاية مثل هذا الحكم فهذا يعني أن هذا الحكم قد عدله أو أضافه المؤتمر WRC-19 أو WRC-15 أو WRC-12 أو WRC-07 أو WRC-03 أو WRC-2000 أو WRC-97، حسب الحالة. وغياب المختصر من نهاية الحكم يعني أن الحكم مطابق للحكم الوارد في لوائح الراديو المبسّطة التي وافق عليها المؤتمر WRC-95 والوارد نصها الكامل في الوثيقة 2 من وثائق المؤتمر WRC-97.

وفيما يخص *أرقام التذييلات*، اتّبعت هذه الطبعة الترقيم التتابعي المألوف، مع إضافة المختصر المناسب عند الاقتضاء بعد رقم التذييل (مثل "(WRC-97)" أو "(WRC-2000)" أو "(WRC-03)" أو "(WRC-07)" أو "(WRC-12)" أو "(WRC-15)" أو "(WRC-19)"). وبصورة عامة فإن أي إحالة إلى تذييل، في أي حكم من أحكام لوائح الراديو هذه، وفي نصوص التذييلات الواردة في المجلد 2 من هذه الطبعة، وفي نصوص القرارات والتوصيات الواردة في المجلد 3 من هذه الطبعة، هي معروضة بالطريقة المألوفة (مثل "التذييل **30 (Rev.WRC-19)**")، إن لم تكن مشروحة بالتفصيل في النص (مثل التذييل **4** المعدل في المؤتمر WRC-19). أما في نصوص التذييلات التي عدلها المؤتمر WRC-19 جزئياً، فيشار إلى الأحكام المعدلة بالمختصر "(WRC-19)" في نهاية النص المعني. وإذا وردت إحالة إلى تذييل بدون إضافة أي مختصر بعد رقم التذييل في نصوص هذه الطبعة (مثل الرقم **1.13**)، أو بدون أي شرح توضيحي آخر، تعتبر هذه الإحالة متعلقة بنص التذييل المعني الذي يرد في هذه الطبعة.

واستعمل الرمز ↑ في نص لوائح الراديو للإشارة إلى قيم متعلقة بوصلة صاعدة، وبالمثل استعمل الرمز ↓ للإشارة إلى قيم متعلقة بوصلة هابطة.

واستعملت مختصرات بصورة عامة لتشير إلى أسماء المؤتمرات الإدارية العالمية للراديو والمؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية. وترد هذه المختصرات فيما يلي.

المختصر	المؤتمر
WARC Mar	المؤتمر الإداري العالمي للراديو المعني بمعالجة مسائل تتعلق بالخدمة المتنقلة البحرية (جنيف، 1967)
WARC-71	المؤتمر الإداري العالمي للراديو المعني بالاتصالات الفضائية (جنيف، 1971)
WMARC-74	المؤتمر الإداري العالمي للراديو المعني بالاتصالات الراديوية البحرية (جنيف، 1974)
WARC SAT-77	المؤتمر الإداري العالمي للراديو المعني بالإذاعة الساتلية (جنيف، 1977)
WARC-Aer2	المؤتمر الإداري العالمي للراديو المعني بالخدمة المتنقلة للطيران (R) (جنيف، 1978)
WARC-79	المؤتمر الإداري العالمي للراديو (جنيف، 1979)
WARC Mob-83	المؤتمر الإداري العالمي للراديو حول الخدمات المتنقلة (جنيف، 1983)
WARC HFBC-84	المؤتمر الإداري العالمي للراديو حول التخطيط لنطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة للخدمة الإذاعية (جنيف، 1984)
WARC Orb-85	المؤتمر الإداري العالمي للراديو حول استخدام مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض وتخطيط الخدمات الفضائية التي تستعمل هذا المدار (الدورة الأولى – جنيف، 1985)
WARC HFBC-87	المؤتمر الإداري العالمي للراديو حول التخطيط لنطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة للخدمة الإذاعية (جنيف، 1987)
WARC Mob-87	المؤتمر الإداري العالمي للراديو حول الخدمات المتنقلة (جنيف، 1987)
WARC Orb-88	المؤتمر الإداري العالمي للراديو حول استخدام مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض وتخطيط الخدمات الفضائية التي تستعمل هذا المدار (الدورة الثانية – جنيف، 1988)
WARC-92	المؤتمر الإداري العالمي للراديو المعني بدراسة توزيعات التردد في بعض أجزاء الطيف (مالقة – طورمولينوس، 1992)
WRC-95	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 1995)
WRC-97	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 1997)
WRC-2000	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (اسطنبول، 2000)
WRC-03	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2003)
WRC-07	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2007)
WRC-12	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2012)
WRC-15	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)
WRC-19	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (شرم الشيخ، 2019)
WRC-23	المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023[1]

[1] لم يحدد بعد تاريخ انعقاد هذا المؤتمر.

المجلد 1

المواد

جدول المحتويات

الصفحة

تمهيد 3

الفصل I – المصطلحات والخصائص التقنية

المادة 1 مصطلحات وتعريفات 7

المادة 2 تسميات 25

المادة 3 الخصائص التقنية للمحطات 27

الفصل II – الترددات

المادة 4 تخصيص الترددات واستعمالها 31

المادة 5 توزيع نطاقات التردد 35

المادة 6 اتفاقات خاصة 187

الفصل III – تنسيق تخصيصات التردد والتبليغ عنها وتسجيلها، والتعديلات المدخلة في الخطط

المادة 7 تطبيق الإجراءات 191

المادة 8 الوضع الذي تتمتع به تخصيصات التردد المسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات 193

المادة 9 الإجراءات الواجب تطبيقها لتحقيق التنسيق مع الإدارات الأخرى أو الحصول على موافقة هذه الإدارات 195

المادة 10 *(رقم لم يستعمل)* 209

المادة 11 التبليغ عن تخصيصات التردد وتسجيلها 211

المادة 12 تخطيط المواقيت الموسمية لنطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة للخدمة الإذاعية بين 5 900 kHz و26 100 kHz 225

المادة 13 تعليمات للمكتب 229

المادة 14 الإجراءات المتعلقة بإعادة النظر في إحدى نتائج المكتب أو أحد قراراته 233

الصفحة

الفصل IV – التداخلات

المادة 15 التداخلات 237

المادة 16 المراقبة الدولية للإرسالات..... 243

الفصل V – أحكام إدارية

المادة 17 السرية 247

المادة 18 الرخص 249

المادة 19 تعرف هوية المحطات 251

المادة 20 منشورات الخدمة وأنظمة المعلومات الإلكترونية..... 263

الفصل VI – أحكام خاصة بالخدمات والمحطات

المادة 21 خدمات الأرض والخدمات الفضائية التي تتقاسم نطاقات تردد تفوق GHz 1..... 267

المادة 22 الخدمات الفضائية..... 281

المادة 23 الخدمات الإذاعية 303

المادة 24 الخدمة الثابتة..... 305

المادة 25 خدمات الهواة..... 307

المادة 26 خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت..... 309

المادة 27 محطات التجارب 311

المادة 28 خدمات الاستدلال الراديوي..... 313

المادة 29 خدمة علم الفلك الراديوي 315

المادة 29A خدمات الاتصالات الراديوية المتصلة برصد الأرض..... 317

الفصل VII – اتصالات الاستغاثة والسلامة

المادة 30 أحكام عامة 321

المادة 31 ترددات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) 323

المادة 32 الإجراءات التشغيلية لاتصالات الاستغاثة في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)..... 325

المادة 33 الإجراءات التشغيلية لاتصالات الطوارئ والسلامة في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)..... 337

المادة 34 إشارات الإنذار في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) 345

الصفحة

الفصل VIII – خدمات الطيران

المادة 35 مقدمة 349

المادة 36 سلطة الشخص المسؤول عن المحطة 351

المادة 37 شهادات المشغلين 353

المادة 38 الموظفون 357

المادة 39 تفتيش المحطات 359

المادة 40 ساعات العمل في المحطات 361

المادة 41 الاتصالات مع المحطات في الخدمات البحرية 363

المادة 42 شروط يجب أن تلتزم بها المحطات 365

المادة 43 أحكام خاصة تتعلق باستخدام الترددات 367

المادة 44 ترتيب أولوية الاتصالات 369

المادة 45 إجراء عام للاتصالات 371

الفصل IX – الخدمات البحرية

المادة 46 سلطة الربان 375

المادة 47 شهادات المشغلين 377

المادة 48 الموظفون 383

المادة 49 تفتيش المحطات 385

المادة 50 ساعات العمل في المحطات 387

المادة 51 الشروط الواجب استيفاؤها في الخدمات البحرية 389

المادة 52 أحكام خاصة تتعلق باستعمال الترددات 395

المادة 53 ترتيب أولوية الاتصالات 415

المادة 54 النداء الانتقائي 417

المادة 55 إبراق مورس الراديوي 419

المادة 56 الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة 421

المادة 57 المهاتفة الراديوية 423

المادة 58 الترسيم والمحاسبة في الاتصالات الراديوية البحرية 425

الفصل X – أحكام سريان مفعول لوائح الراديو

المادة 59 سريان مفعول لوائح الراديو وتطبيقها المؤقت 429

المواد

لوائح الراديو

تمهيد

1.0 أعدت هذه اللوائح استناداً إلى المبادئ التالية:

2.0 يسعى الأعضاء* إلى الحد من عدد الترددات ومن استعمال الطيف إلى أدنى ما يلزم لتأمين الخدمات الضرورية بصورة مرضية. كما يجب على الإدارات ابتغاءً لذلك أن تسعى إلى تطبيق أحدث التطورات التقنية بأسرع ما يمكن (الرقم 195 من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات (جنيف، 1992)).

3.0 عندما يستعمل الأعضاء نطاقات الترددات للخدمات الراديوية عليهم أن يأخذوا بالحسبان أن طيف الترددات الراديوية والمدارات المرتبطة به، بما في ذلك مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض هما من الموارد الطبيعية المحدودة التي يجب استعمالها استعمالاً رشيداً وفعّالاً واقتصادياً، وفقاً لأحكام هذه اللوائح، ليتسنى لمختلف البلدان أو لمجموعات البلدان نفاذ منصف إلى هذه المدارات والترددات، مع مراعاة الحاجات الخاصة بالبلدان النامية والموقع الجغرافي لبعض البلدان (الرقم 196 من الدستور).

4.0 يجب أن تُنشأ جميع المحطات وتُشغل، مهما كانت غايتها، على نحو لا يسبب تداخلات ضارة للاتصالات أو الخدمات الراديوية الخاصة بدول أعضاء أخرى أو بوكالات التشغيل المعترف بها أو بوكالات التشغيل الأخرى المرخص لها أصولاً بتأمين خدمة راديوية والتي تعمل وفقاً لأحكام هذه اللوائح (الرقم 197 من الدستور).

5.0 تتمثل أهداف هذه اللوائح فيما يلي، بغية الإيفاء بأهداف الاتحاد التي تظهر في المادة 1 من الدستور:

6.0 تسهيل تحقيق نفاذ منصف إلى طيف الترددات الراديوية وإلى مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض واستعمال هذين الموردين الطبيعيين استعمالاً رشيداً؛

7.0 تأمين تيسر الترددات التي تستعمل لأغراض الاستغاثة والسلامة وحماية هذه الترددات من التداخلات الضارة؛

8.0 المساعدة في الوقاية من حالات التداخلات الضارة التي تنشأ بين الخدمات الراديوية التابعة لإدارات مختلفة والعمل على تسوية هذه الحالات؛

9.0 تسهيل تشغيل جميع خدمات الاتصالات الراديوية تشغيلاً يتميز بالفعالية والكفاءة؛

10.0 إتاحة استعمال التطبيقات الجديدة في مجال تكنولوجيا الاتصالات الراديوية وتحديد القواعد التنظيمية الخاصة بهذه التطبيقات عند الاقتضاء.

11.0 عند تطبيق الاتحاد الدولي للاتصالات أحكام هذه اللوائح، لا ينطوي هذا التطبيق على التعبير عن أي رأي من جانب الاتحاد بشأن السيادة أو الوضع القانوني لأي بلد أو أرض أو منطقة جغرافية.

---

* *ملاحظة من الأمانة*: المصطلح المستخدم في الرقم 195 (مؤتمر المندوبين المفوضين لعام 2002) هو "الدول الأعضاء".

الفصل I

المصطلحات والخصائص التقنية

المادة 1

مصطلحات وتعريفات

مقدمة

1.1 تحمل المصطلحات التالية، لأغراض هذه اللوائح، المعاني المعطاة لها في التعريفات التي ترافقها، غير أن هذه المصطلحات والتعريفات لا تنطبق بالضرورة في حالات أخرى. وقد أشير إلى التعريفات المطابقة لتعريفات واردة في الملحق بدستور الاتحاد الدولي للاتصالات أو في الملحق باتفاقيته – (جنيف 1992) بالدلالة "(CS)" أو الدلالة "(CV)" على التوالي.

ملاحظة – إذا أبرز أحد المصطلحات الواردة في نص لأحد التعريفات أدناه، فكتب بخط مائل، فهذا يعني أن المصطلح هو نفسه معرف في هذه المادة.

القسم I – مصطلحات عامة

2.1 *الإدارة*: هي كل خدمة أو دائرة حكومية مسؤولة عن اتخاذ التدابير اللازمة للوفاء بالالتزامات المقررة في دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته وفي اللوائح الإدارية (CS 1002).

3.1 *الاتصالات*: هي كل إرسال أو *بث* أو استقبال للعلامات أو الإشارات أو المكتوبات أو الصور أو الأصوات أو المعلومات، مهما تكن طبيعتها، بواسطة الأنظمة السلكية أو *الراديوية* أو البصرية أو غيرها من الأنظمة الكهرمغنطيسية (CS).

4.1 *الراديوي*: هي صفة عامة تنطبق على استعمال *الموجات الراديوية*.

5.1 *الموجات الراديوية أو الموجات الهرتزية*: هي الموجات الكهرمغنطيسية التي يقل ترددها اصطلاحاً عن 3 000 GHz، وتنتشر في الفضاء دون موجه اصطناعي.

6.1 *الاتصالات الراديوية*: هي اتصالات تتحقق بواسطة الموجات الراديوية (CS) (CV).

7.1 *الاتصالات الراديوية للأرض*: هي أي *اتصال راديوي غير الاتصالات الراديوية الفضائية أو اتصالات علم الفلك الراديوي*.

8.1 *الاتصالات الراديوية الفضائية*: هي أي *اتصال راديوي* يتأمن عبر استعمال *محطة فضائية* واحدة أو أكثر، أو عبر استعمال *ساتل عاكس* واحد أو أكثر، أو عبر أجسام فضائية أخرى.

9.1 *الاستدلال الراديوي*: هو تحديد موقع شيء أو سرعته أو أي من خصائصه الأخرى، أو هو الحصول على معطيات بشأن هذه المعلمات، عن طريق خواص انتشار *الموجات الراديوية*.

10.1 *الملاحة الراديوية*: هي تطبيق *الاستدلال الراديوي* على الملاحة، بما فيه الاستدلال على الأشياء العائقة.

11.1 *التحديد الراديوي للموقع*: هو تطبيق *الاستدلال الراديوي* لغير غايات *الملاحة الراديوية*.

12.1 *التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه*: هو *استدلال راديوي* يستخدم استقبال *الموجات الراديوية لتحديد* اتجاه محطة أو شيء.

13.1 *علم الفلك الراديوي*: هو علم الفلك القائم على استقبال *موجات راديوية*، كونية المصدر.

14.1 *التوقيت العالمي المنسق (UTC)*: هو جدول توقيت قائم على الثانية (SI)، حسب الوصف الوارد في القرار **655 (WRC-15)**. (WRC-15)

15.1 *التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية (ISM)* (للطاقة الراديوية): هي تشغيل أجهزة أو منشآت مصممة لتوليد الطاقة الراديوية، واستعمالها محلياً، لأغراض صناعية أو علمية أو طبية أو منزلية أو ما شابه ذلك، باستبعاد التطبيقات في *مجال الاتصالات*.

القسم II – مصطلحات متخصصة مرتبطة بإدارة الترددات

16.1 *توزيع* (نطاق ترددات): هو تدوين نطاق ترددات معين في جدول توزيع نطاقات الترددات، حتى تستعمله خدمة واحدة أو أكثر من *خدمات الاتصالات الراديوية* الفضائية أو للأرض، أو خدمة *علم الفلك الراديوي* وفق شروط خاصة. وينطبق هذا المصطلح كذلك على نطاق الترددات المعني.

17.1 *تعيين* (تردد راديوي أو قناة راديوية): هو تدوين قناة راديوية معينة في خطة اعتمدها مؤتمر مختص، حتى تستعملها *إدارة* أو عدة *إدارات لخدمة اتصالات راديوية فضائية* أو للأرض في بلد واحد أو في عدة بلدان، وفي منطقة واحدة أو في عدة مناطق جغرافية محددة، ووفقاً لشروط خاصة.

18.1 *تخصيص* (تردد راديوي أو قناة راديوية): هو ترخيص تعطيه *إدارة* إلى *محطة راديوية* لتستعمل تردداً راديوياً محدداً أو قناة راديوية محددة، وفقاً لشروط خاصة.

القسم III – الخدمات الراديوية

19.1 *خدمة اتصالات راديوية*: هي خدمة معرفة في هذا القسم تقتضي إرسال *موجات راديوية* أو *بثها* أو استقبالها لغايات خاصة *بالاتصالات*.

كل خدمة اتصالات راديوية مذكورة في هذه اللوائح تتعلق *بالاتصالات الراديوية للأرض*، ما لم ينص على خلاف ذلك.

20.1 *الخدمة الثابتة*: هي خدمة *اتصالات راديوية* بين نقاط ثابتة معينة.

21.1 *الخدمة الثابتة الساتلية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* بين *محطات أرضية* قائمة في مواقع معينة، عندما يستعمل *ساتل* واحد أو عدة *سواتل*. وقد يكون الموقع المعين نقطة ثابتة محددة أو أية نقطة ثابتة تقع في مناطق محددة. وتتضمن هذه الخدمة، في بعض الحالات، وصلات بين *السواتل*، يمكن تأمينها أيضاً ضمن *الخدمة ما بين السواتل*. وقد تتضمن الخدمة الثابتة الساتلية أيضاً *وصلات تغذية* لخدمات أخرى خاصة *بالاتصالات الراديوية الفضائية*.

22.1 *الخدمة ما بين السواتل*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تؤمن وصلات بين *سواتل* اصطناعية.

23.1 *خدمة العمليات الفضائية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* معدة حصراً لتشغيل *المركبات الفضائية*، ولا سيما *للتتبع الفضائي والقياس الفضائي عن بُعد والتحكم الفضائي عن بُعد*.

وستؤمن هذه الوظائف عادة داخل الخدمة التي تعمل *المحطة الفضائية* فيها.

24.1 *الخدمة المتنقلة*: هي *خدمة اتصالات راديوية* بين *محطات متنقلة ومحطات برية*، أو ما بين *محطات متنقلة* (CV).

25.1 *الخدمة المتنقلة الساتلية*: هي *خدمة اتصالات راديوية*:

– بين *محطات أرضية متنقلة* و*محطة فضائية* واحدة أو أكثر، أو ما بين *محطات فضائية* تستخدمها هذه الخدمة؛ أو

– ما بين *محطات أرضية متنقلة*، بواسطة *محطة فضائية* واحدة أو أكثر.

ويمكن لهذه الخدمة أن تشتمل فوق ذلك على وصلات التغذية اللازمة لتشغيلها.

26.1 *الخدمة المتنقلة البرية*: هي *خدمة متنقلة* بين *المحطات القاعدة* و*محطات متنقلة برية*، أو ما بين *محطات متنقلة برية*.

27.1 *الخدمة المتنقلة البرية الساتلية*: هي *خدمة متنقلة ساتلية* تكون فيها *المحطات الأرضية المتنقلة* واقعة في البر.

28.1 *الخدمة المتنقلة البحرية*: هي *خدمة متنقلة* بين *محطات ساحلية* و*محطات سفن*، أو ما بين *محطات سفن*، أو ما بين *محطات اتصالات على المتن متصاحبة*. ويمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضاً *محطات مركبات الإنقاذ ومحطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ*.

29.1 *الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية*: هي خدمة *متنقلة ساتلية* تكون فيها *المحطات الأرضية المتنقلة* واقعة على متن سفن. ويمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضاً *محطات مركبات الإنقاذ ومحطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ*.

30.1 *خدمة العمليات الميناءية*: هي *خدمة متنقلة بحرية* في ميناء أو في جوار ميناء، بين *محطات ساحلية* و*محطات سفن*، أو ما بين *محطات سفن*، تهدف إلى إرسال رسائل تعالج حصراً مناورات السفن وحركتها وسلامتها، وعند الطوارئ تعالج سلامة الأشخاص.

وتستبعد من هذه الخدمة الرسائل التي لها طابع *المراسلات العمومية*.

31.1 *خدمة حركة السفن*: هي *خدمة سلامة ضمن الخدمة المتنقلة البحرية*، مغايرة *لخدمة العمليات الميناءية*، وتكون بين *المحطات الساحلية ومحطات السفن*، أو ما بين *محطات السفن*، وتهدف إلى إرسال رسائل تعالج حركة السفن حصراً.

وتستبعد من هذه الخدمة الرسائل التي لها طابع *المراسلات العمومية*.

32.1 *الخدمة المتنقلة للطيران*: هي *خدمة متنقلة بين محطات للطيران ومحطات طائرات*، أو ما بين محطات طائرات، ويمكن أن تشارك فيها أيضاً محطات مركبات الإنقاذ؛ ويمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضاً محطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ على ترددات الاستغاثة والطوارئ المعينة.

33.1 *الخدمة المتنقلة للطيران (R)**: هي *خدمة متنقلة للطيران* محجوزة للاتصالات المتعلقة بسلامة الرحلات الجوية وانتظامها، وفي المقام الأول على طول الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.

34.1 *الخدمة المتنقلة للطيران (OR)***: هي *خدمة متنقلة للطيران* معدة للاتصالات، بما فيها الاتصالات المتعلقة بتنسيق الرحلات الجوية، وفي المقام الأول خارج الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.

35.1 *الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران*: هي *خدمة متنقلة ساتلية تكون فيها المحطات الأرضية المتنقلة* واقعة على متن طائرات؛ ويمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضاً *محطات مركبات الإنقاذ ومحطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ*.

36.1 *الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R)**: هي *خدمة متنقلة ساتلية للطيران*، محجوزة للاتصالات المتعلقة بسلامة الرحلات الجوية وانتظامها، وفي المقام الأول على طول الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.

37.1 *الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (OR)***: هي *خدمة متنقلة ساتلية للطيران*، معدة للاتصالات، بما فيها الاتصالات المتعلقة بتنسيق الرحلات الجوية، وفي المقام الأول خارج الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.

38.1 *الخدمة الإذاعية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تكون إرسالاتها معدة ليستقبلها عموم الجمهور مباشرة. ويمكن أن تشمل هذه الخدمة إرسالات صوتية أو *تلفزيونية* أو أنواعاً أخرى من الإرسال (CS).

39.1 *الخدمة الإذاعية الساتلية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تكون فيها الإشارات التي ترسلها أو تعيد إرسالها *المحطات الفضائية* معدة ليستقبلها عموم الجمهور مباشرة.

تنطبق عبارة "ليستقبلها مباشرة" في الخدمة الإذاعية الساتلية على *الاستقبال الفردي* وعلى *الاستقبال الجماعي* معاً.

40.1 *خدمة الاستدلال الراديوي*: هي *خدمة اتصالات راديوية لغايات الاستدلال الراديوي*.

41.1 *خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية*: هي *خدمة اتصالات راديوية لغايات الاستدلال الراديوي*، تقتضي استخدام محطة فضائية واحدة أو أكثر.

يمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً *وصلات التغذية* اللازمة لتشغيلها.

42.1 *خدمة الملاحة الراديوية*: هي *خدمة استدلال راديوي* لغايات *الملاحة الراديوية*.

---

* (R): على طول الطرق.

** (OR): خارج الطرق.

43.1 *خدمة الملاحة الراديوية الساتلية*: هي *خدمة استدلال راديوي ساتلية* لغايات *الملاحة الراديوية*.

يمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً *وصلات التغذية* اللازمة لتشغيلها.

44.1 *خدمة الملاحة الراديوية البحرية*: هي *خدمة ملاحة راديوية* تخدم حاجات السفن وسلامة تشغيلها.

45.1 *خدمة الملاحة الراديوية البحرية الساتلية*: هي *خدمة ملاحة راديوية ساتلية* تكون *المحطات الأرضية* فيها واقعة على متون السفن.

46.1 *خدمة الملاحة الراديوية للطيران*: هي *خدمة ملاحة راديوية* تخدم حاجات الطائرات وسلامة تشغيلها.

47.1 *خدمة الملاحة الراديوية الساتلية للطيران*: هي *خدمة ملاحة راديوية ساتلية* تكون *المحطات الأرضية* فيها واقعة على متون الطائرات.

48.1 *خدمة التحديد الراديوي للموقع*: هي *خدمة استدلال راديوي* لغايات *التحديد الراديوي للموقع*.

49.1 *خدمة التحديد الراديوي للموقع الساتلية*: هي *خدمة استدلال راديوي ساتلية* تستعمل لغايات *التحديد الراديوي للموقع*.

ويمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً *وصلات التغذية* اللازمة لتشغيلها.

50.1 *خدمة مساعدات الأرصاد الجوية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تستعمل لعمليات الرصد والسبر في الأرصاد الجوية، بما في ذلك علم المياه.

51.1 *خدمة استكشاف الأرض الساتلية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* بين *محطات أرضية* و*محطة فضائية* واحدة أو أكثر، قد تشمل وصلات بين *محطات فضائية*، ويتم فيها:

– الحصول على المعلومات المتعلقة بخصائص الأرض وظواهرها الطبيعية بما في ذلك معطيات تتعلق بالأحوال البيئية، بواسطة *محاسيس نشيطة* أو *محاسيس منفعلة* تحملها *سواتل* أرضية؛

– تجميع معلومات مماثلة بواسطة منصات محمولة جواً أو واقعة على الأرض؛

– توزيع هذه المعلومات على *محطات أرضية* تنتمي إلى النظام نفسه؛

– ويمكن مساءلة المنصات أيضاً.

يمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً *وصلات التغذية* اللازمة لتشغيلها.

52.1 *خدمة الأرصاد الجوية الساتلية*: هي *خدمة ساتلية لاستكشاف الأرض* لحاجات الأرصاد الجوية.

53.1 *خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تؤمن إرسال ترددات خاصة أو إشارات توقيت أو النوعين معاً، بدقة فائقة معطاة، وهذا الإرسال معد للاستقبال العام، لغايات علمية وتقنية وغيرها.

54.1 *خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت الساتلية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تستعمل *محطات فضائية واقعة على سواتل* أرضية، لنفس الغايات التي تهدف إليها *خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت*.

يمكن أن تشمل هذه الخدمة أيضاً *وصلات التغذية* اللازمة لتشغيلها.

55.1 *خدمة الأبحاث الفضائية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تستخدم فيها *مركبات فضائية* أو أجسام فضائية أخرى لغايات البحث العلمي أو التكنولوجي.

56.1 *خدمة الهواة*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تهدف إلى توفير التدريب الذاتي والاتصال البيني والدراسة التقنية التي يقوم بها الهواة، أي الأشخاص المرخص لهم أصولاً، الذين يهتمون بالتقنية الراديوية بصفة شخصية محض ودون استفادة مالية.

57.1 *خدمة الهواة الساتلية*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تستخدم *محطات فضائية* واقعة على *سواتل* أرضية لنفس الغايات التي تهدف إليها *خدمة الهواة*.

58.1 *خدمة علم الفلك الراديوي*: هي خدمة تشمل استعمال *علم الفلك الراديوي*.

59.1 *خدمة السلامة*: هي *خدمة اتصالات راديوية* تشغل تشغيلاً دائماً أو مؤقتاً بغية تأمين السلامة للحياة البشرية والحفاظ على الممتلكات.

60.1 *الخدمة الخاصة*: هي *خدمة اتصالات راديوية* ليست معرفة بغير ذلك في هذا القسم، وتؤدى حصراً لتلبية حاجات محددة ذات نفع عام، وهي ليست مفتوحة *للمراسلات العمومية*.

القسم IV – المحطات والأنظمة الراديوية

61.1 *المحطة*: هي مرسل واحد أو أكثر، أو مستقبل واحد أو أكثر، أو مجموعة من المرسلات والمستقبلات، موجودة في موضع معطى بما معها من أجهزة مساعدة لازمة لتأمين *خدمة اتصالات راديوية* أو *خدمة فلك راديوي*.

ويجري تصنيف كل محطة بحسب الخدمة التي تشارك فيها مشاركة دائمة أو مؤقتة.

62.1 *محطة الأرض (أو للأرض)*: هي *محطة تؤمن اتصالات راديوية للأرض*.

يفترض في كل *محطة* تذكر في هذه اللوائح أن تكون محطة للأرض، ما لم ينص على خلاف ذلك.

63.1 *المحطة الأرضية*: هي *محطة* واقعة إما على سطح الأرض، وإما في الجزء الرئيسي من الجو الأرضي، ومعدة للاتصال:

– مع *محطة فضائية* واحدة أو أكثر؛ أو

– مع *محطة* واحدة من النوع نفسه أو أكثر، بواسطة *ساتل* عاكس واحد أو أكثر، أو بواسطة أجسام فضائية أخرى.

64.1 *المحطة الفضائية*: هي *محطة* واقعة على جسم موجود فيما بعد الجزء الرئيسي من الجو الأرضي، أو معد للذهاب إلى هناك، أو قد ذهب فعلاً.

65.1 *محطة مركبة إنقاذ*: هي *محطة متنقلة في الخدمة المتنقلة البحرية* أو في *الخدمة المتنقلة للطيران* معدة فقط لحاجات الناجين، وموضوعة على قارب نجاة، أو على طوف نجاة، أو على معدات إنقاذ أخرى.

66.1 *المحطة الثابتة*: هي *محطة في الخدمة الثابتة*.

66A.1 *محطة منصة عالية الارتفاع*: هي *محطة* توجد على جسم واقع على ارتفاع يتراوح بين 20 و50 km، عند نقطة اسمية محددة ثابتة بالنسبة إلى الأرض.

67.1 *المحطة المتنقلة*: هي *محطة* في *الخدمة المتنقلة* معدة للاستعمال أثناء تحركها، أو أثناء توقفها في نقاط غير محددة.

68.1 *المحطة الأرضية المتنقلة*: هي *محطة أرضية* في *الخدمة المتنقلة الساتلية* معدة للاستعمال أثناء تحركها، أو أثناء توقفها في نقاط غير محددة.

69.1 *المحطة البرية*: هي *محطة* في *الخدمة المتنقلة* غير معدة للاستعمال أثناء تحركها.

70.1 *المحطة الأرضية البرية*: هي *محطة أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية*، أو في *الخدمة المتنقلة الساتلية* أحياناً، تقع على البر في نقطة ثابتة معينة أو داخل منطقة معينة، ومعدة لتأمين *وصلة التغذية للخدمة المتنقلة الساتلية*.

71.1 *المحطة القاعدة*: هي *محطة برية في الخدمة المتنقلة البرية*.

72.1 *المحطة الأرضية القاعدة*: هي *محطة أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية* أو في *الخدمة المتنقلة البرية الساتلية* أحياناً، تقع على البر في نقطة ثابتة معينة أو داخل منطقة معينة، ومعدة لتأمين *وصلة التغذية للخدمة المتنقلة البرية الساتلية*.

73.1 *المحطة المتنقلة البرية*: هي *محطة متنقلة في الخدمة المتنقلة البرية*، يمكنها أن تنتقل على السطح، داخل الحدود الجغرافية لبلد أو لقارة.

74.1 *المحطة الأرضية المتنقلة البرية*: هي *محطة أرضية متنقلة في الخدمة المتنقلة البرية الساتلية*، يمكنها أن تنتقل على السطح، داخل الحدود الجغرافية لبلد أو لقارة.

75.1 *المحطة الساحلية*: هي *محطة برية في الخدمة المتنقلة البحرية*.

76.1 *المحطة الأرضية الساحلية*: هي *محطة أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية* أو في *الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية* أحياناً، تقع على البر في نقطة ثابتة معينة، ومعدة لتأمين *وصلة التغذية للخدمة المتنقلة البحرية الساتلية*.

77.1 *محطة سفينة*: هي *محطة متنقلة في الخدمة المتنقلة البحرية*، موضوعة على متن سفينة غير راسية على الدوام، وهي غير *محطة مركبة إنقاذ*.

78.1 *محطة أرضية على سفينة*: هي *محطة أرضية متنقلة في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية*، موضوعة على متن سفينة.

79.1 *محطة اتصال على المتن*: هي *محطة متنقلة* ضعيفة القدرة في *الخدمة المتنقلة البحرية*، معدة للاتصال الداخلي على متن سفينة، أو للاتصال بين سفينة وقوارب النجاة أو أطواف النجاة التابعة لها أثناء التمرينات وعمليات الإنقاذ، أو للاتصالات داخل مجموعة من السفن المقطورة أو المدفوعة، أو أيضاً للاتصال الخاص بالتعليمات التي تعطى لمعاملة الحبال والإرساء.

80.1 *محطة مينائية*: هي *محطة ساحلية في خدمة العمليات المينائية*.

81.1 *محطة للطيران*: هي *محطة برية في الخدمة المتنقلة للطيران*.

يمكن أحياناً وضع محطة الطيران على متن سفينة مثلاً، أو على منصة في البحر.

82.1 *محطة أرضية للطيران*: هي *محطة أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية*، أو *في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران* أحياناً، تقع على البر في نقطة ثابتة معينة، ومعدة لتأمين *وصلة التغذية للخدمة المتنقلة الساتلية للطيران*.

83.1 *محطة طائرة*: هي *محطة متنقلة في الخدمة المتنقلة للطيران*، موضوعة على متن طائرة، وهي غير *محطة مركبة إنقاذ*.

84.1 *محطة أرضية في طائرة*: هي *محطة أرضية متنقلة في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران*، موضوعة على متن طائرة.

85.1 *محطة إذاعية*: هي *محطة في الخدمة الإذاعية*.

86.1 *محطة استدلال راديوي*: هي *محطة في خدمة الاستدلال الراديوي*.

87.1 *محطة متنقلة للملاحة الراديوية*: هي *محطة في خدمة الملاحة الراديوية*، معدة للاستعمال أثناء تحركها، أو أثناء توقفها في نقاط غير معينة.

88.1 *محطة برية للملاحة الراديوية*: هي *محطة في خدمة الملاحة الراديوية*، غير معدة للاستعمال أثناء تحركها.

89.1 *محطة متنقلة للتحديد الراديوي للموقع*: هي *محطة في خدمة التحديد الراديوي للموقع*، معدة للاستعمال أثناء تحركها، أو أثناء توقفها في نقاط غير معينة.

90.1 *محطة برية للتحديد الراديوي للموقع*: هي *محطة في خدمة التحديد الراديوي للموقع*، غير معدة للاستعمال أثناء تحركها.

91.1 *محطة التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه*: هي *محطة استدلال راديوي* تستخدم التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه.

92.1 *محطة منار راديوي*: هي *محطة في خدمة الملاحة الراديوية*، *إرسالاتها* معدة لكي تسمح لمحطة متنقلة بأن تحدد تقويمها الزاوي أو اتجاهها بالنسبة إلى *محطة المنار الراديوي*.

93.1 *محطة منار راديوي لتحديد مواقع الطوارئ*: هي *محطة في الخدمة المتنقلة*، إرسالاتها معدة لتسهيل عمليات البحث والإنقاذ.

94.1 *منار راديوي للتحديد الساتلي لمواقع الطوارئ*: هي *محطة أرضية في الخدمة المتنقلة الساتلية*، إرسالاتها معدة لتسهيل عمليات البحث والإنقاذ.

95.1 *محطة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت*: هي *محطة في خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت*.

96.1 *محطة هواة*: هي *محطة في خدمة الهواة*.

97.1 *محطة فلك راديوي*: هي *محطة في خدمة علم الفلك الراديوي*.

98.1 *محطة تجارب*: هي *محطة تستخدم الموجات الراديوية* في تجارب تهم التقدم العلمي أو التقني.

لا يشمل هذا التعريف *محطات الهواة*.

99.1 *مرسل نجدة السفن*: هو مرسل سفينة يستعمل حصراً على تردد الاستغاثة لحاجات الاستغاثة أو الطوارئ أو السلامة.

100.1 *الرادار*: هو نظام *استدلال راديوي* قائم على المقارنة بين إشارات مرجعية وإشارات راديوية منعكسة عن الموضع المراد تحديده، أو معاد إرسالها منه.

101.1 *الرادار الأولي*: هو نظام *استدلال راديوي* قائم على المقارنة بين إشارات مرجعية وإشارات راديوية منعكسة عن الموضع المراد تحديده.

102.1 *الرادار الثانوي*: هو نظام *استدلال راديوي* قائم على المقارنة بين إشارات مرجعية وإشارات راديوية معاد إرسالها من الموضع المراد تحديده.

103.1 *المنار الراداري (racon)*: هو مرسل مستقبل مصاحب لعلامة ثابتة في الملاحة عندما يثيرها *رادار* تعيد أوتوماتياً إشارة متميزة تظهر على شاشته وتقدم معلومات عن المسافة والتقويم الزاوي وتعرف الهوية.

104.1 *نظام الهبوط بالأجهزة (ILS)*: هو نظام *ملاحة راديوية* يقدم للطائرات إرشاداً أفقياً ورأسياً قبل الهبوط مباشرة وأثناءه، كما يقدم، في بعض النقاط المحددة، دلالة عن البعد عن نقطة الهبوط المرجعية.

105.1 *التراصف الراديوي مع المدرج*: هو نظام للإرشاد الأفقي، مدمج في *نظام الهبوط بالأجهزة*، يبين انحراف الطائرة الأفقي عن مسار هبوطها الأمثل وفق محور مدرج الهبوط.

106.1 *التراصف الراديوي مع الانحدار*: هو نظام للإرشاد الرأسي، مدمج في *نظام الهبوط بالأجهزة*، يبين انحراف الطائرة الرأسي عن مسار هبوطها الأمثل.

107.1 *المنار الراديوي الدليل*: هو مرسل في خدمة *الملاحة الراديوية للطيران*، يشع حزمة في الاتجاه الرأسي ليقدم للطائرة دلالة معلومات عن الموقع.

108.1 *مقياس الارتفاع الراديوي*: هو جهاز في *الملاحة الراديوية*، موضوع على متن طائرة أو *مركبة فضائية*، يسمح بتعيين ارتفاع هذه الطائرة أو هذه *المركبة الفضائية* فوق سطح الأرض أو أي سطح آخر.

108A.1 *المحطة البرية لمساعدات الأرصاد الجوية*: هي *محطة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية*، غير مُعدّة للاستعمال أثناء تحركها. (WRC-15)

108B.1 *المحطة المتنقلة لمساعدات الأرصاد الجوية*: هي *محطة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية* مُعدة للاستعمال أثناء تحركها أو أثناء توقفها عند نقاط غير محددة. (WRC-15)

109.1 *المسبار الراديوي*: هو مرسل راديوي أوتوماتي في خدمة مساعدات *الأرصاد الجوية*، يحمله عادة طائرة، أو منطاد حر، أو مظلة، أو طائرة ورقية، وهو يرسل معطيات أرصاد جوية.

109A.1 *نظام تكييفي*: هو نظام *اتصالات راديوية* تتغير خصائصه الراديوية تبعاً لنوعية القناة.

110.1 *النظام الفضائي*: هو كل مجموعة من *المحطات الأرضية*، أو من *المحطات الفضائية*، أو من *المحطات الأرضية والفضائية* المتعاونة على تأمين *الاتصالات الراديوية الفضائية* لغايات معينة.

111.1 *النظام الساتلي*: هو *نظام فضائي* يتضمن ساتلاً اصطناعياً واحداً للأرض، أو أكثر من *ساتل*.

112.1 *الشبكة الساتلية*: هي *نظام ساتلي* أو جزء من *نظام ساتلي*، يتألف من *ساتل* واحد ومن *المحطات الأرضية* التي تصاحبه.

113.1 *الوصلة الساتلية*: هي وصلة راديوية بين *محطة أرضية* مرسلة و*محطة أرضية* مستقبلة بواسطة *ساتل* واحد.

وتشمل الوصلة الساتلية وصلة صاعدة ووصلة هابطة.

114.1 *وصلة متعددة السواتل*: هي وصلة راديوية بين *محطة أرضية* مرسلة و*محطة أرضية* مستقبلة بواسطة *ساتلين* على الأقل، وبدون أي *محطة أرضية* وسيطة.

وتشمل الوصلة المتعددة السواتل وصلة صاعدة، ووصلة واحدة بين السواتل أو أكثر، ووصلة هابطة.

115.1 *وصلة التغذية*: هي وصلة راديوية، تذهب من *محطة أرضية* واقعة في موضع معطى إلى *محطة فضائية*، أو بالعكس، حتى تنقل المعلومات التابعة *لخدمة اتصالات راديوية فضائية غير الخدمة الثابتة الساتلية*. أما الموضع المعطى فيمكن أن يكون نقطة ثابتة محددة أو أي نقطة ثابتة واقعة في مناطق محددة.

القسم V – مصطلحات تتعلق بالتشغيل

116.1 *المراسلات العمومية*: هي كل *اتصال* يجب على المكاتب و*المحطات* أن تقبله بغية إرساله، بحكم كونها تحت تصرف الجمهور (CS).

117.1 *الإبراق*[1]: هو شكل من *الاتصالات* تكون فيه المعلومات المرسلة معدة لتسجيلها عند الوصول في شكل وثيقة بيانية. ويمكن في بعض الحالات أن تقدم هذه المعلومات في شكل آخر أو أن تسجل لاستعمال لاحق (CS 1016).

118.1 *البرقية*: هي مادة مكتوبة معدة *للإبراق* بغية تسليمها إلى المرسل إليه. ويشمل هذا المصطلح *البرقية الراديوية* أيضاً، ما لم ينص على خلاف ذلك (CS).

و*الإبراق* في هذا التعريف يحمل المعنى العام الوارد في الاتفاقية.

119.1 *البرقية الراديوية*: هي *برقية صادرة من محطة متنقلة* أو من *محطة أرضية متنقلة*، أو قاصدة إلى واحدة منهما، ومرسلة أثناء مسيرها كله أو بعضه على *قنوات الاتصال الراديوي في الخدمة المتنقلة* أو *الخدمة المتنقلة الساتلية*.

120.1 *الاتصال التلكسي الراديوي*: هو اتصال تلكسي صادر من *محطة متنقلة* أو من *محطة أرضية متنقلة*، أو قاصد إلى أي منهما ومرسل أثناء مسيره كله أو بعضه على قنوات *الاتصالات الراديوية في الخدمة المتنقلة* أو *الخدمة المتنقلة الساتلية*.

[1] **1.117.1** الوثيقة البيانية هي الوثيقة التي تسجل فيها معلومات بشكل دائم ويمكن حفظها والرجوع إليها؛ وقد تتخذ هذه الوثيقة شكل مادة مكتوبة أو مطبوعة أو شكل صورة ثابتة.

121.1 *الإبراق بزحزحة التردد*: هو *إبراق* بتشكيل التردد، تزيح فيه الإشارة البرقية تردد الموجة الحاملة بين قيم محددة سلفاً.

122.1 *الطبصلة*: هي شكل من أشكال *الإبراق* يهدف إلى إرسال صور ثابتة، برماديات متدرجة أو بدونها، حتى تنسخ نسخة دائمة.

123.1 *المهاتفة*: هي شكل من أشكال *الاتصالات* معد أساساً لتبادل المعلومات في شكل الكلام (CS 1017).

124.1 *النداء الهاتفي الراديوي*: هو نداء هاتفي صادر من *محطة متنقلة* أو من *محطة أرضية متنقلة* أو قاصد إلى واحدة منهما، ومرسل أثناء مسيره كله أو بعضه على قنوات *الاتصالات الراديوية* في *الخدمة المتنقلة* أو *الخدمة المتنقلة الساتلية*.

125.1 *التشغيل بإرسال مفرد*: هو أسلوب تشغيل يجعل الإرسال في قناة *الاتصالات* ممكناً في الاتجاهين على التناوب، عن طريق نظام تحكم يدوي[2] مثلاً.

126.1 *التشغيل بإرسال مزدوج*: هو أسلوب تشغيل يجعل الإرسال في قناة *الاتصالات*[2] ممكناً في الاتجاهين في آن واحد.

127.1 *التشغيل بإرسال شبه مزدوج*: هو أسلوب *تشغيل بإرسال مفرد* عند أحد طرفي قناة *الاتصالات*، وتشغيل *بإرسال مزدوج* عند طرفها الآخر[2].

128.1 *التلفزيون*: هو شكل من أشكال *الاتصالات* يؤمن إرسال صور غير دائمة، لأشياء ثابتة أو متحركة.

129.1 *الاستقبال الفردي* (في الخدمة الإذاعية الساتلية): هو استقبال *الإرسالات* الصادرة عن *محطة فضائية* في *الخدمة الإذاعية الساتلية* بواسطة منشآت منزلية بسيطة، ولا سيما بمنشآت مجهزة بهوائيات صغيرة.

130.1 *الاستقبال الجماعي* (في الخدمة الإذاعية الساتلية): هو استقبال *الإرسالات* الصادرة عن *محطة فضائية* في *الخدمة الإذاعية الساتلية* بواسطة منشآت استقبال قد تكون أحياناً معقدة ولها هوائيات أكبر من الهوائيات المستعملة *للاستقبال الفردي*، ومعدة لتستعملها:

– جماعة من عموم الجمهور في المكان نفسه؛ أو

– بواسطة نظام توزيع يخدم منطقة محدودة.

131.1 *القياس عن بُعد*: هو استعمال *الاتصالات* من أجل تبيان أو تسجيل قياسات أوتوماتياً، من على مسافة ما من أداة القياس.

132.1 *القياس الراديوي عن بُعد*: هو *قياس عن بُعد بواسطة الموجات الراديوية*.

---

[2] **1.125.1** و **1.126.1** و **1.127.1** إن أسلوبي تشغيل قناة *اتصالات راديوية بإرسال مزدوج* و*بإرسال شبه مزدوج* يستلزمان استعمال ترددين بصورة عامة. أما أسلوب *التشغيل بإرسال مفرد* فيمكن تحقيقه بتردد واحد أو بترددين.

133.1 *القياس الفضائي عن بُعد*: هو *قياس عن بُعد* يستعمل لكي ترسل *محطة فضائية* نتائج القياسات الجارية في *مركبة فضائية*، بما فيها القياسات التابعة لاشتغال *المركبة الفضائية*.

134.1 *التحكم عن بُعد*: هو استعمال *الاتصالات* لإرسال إشارات تقوم بتشغيل جهاز عن بُعد، أو بتعديل اشتغاله، أو بإيقافه.

135.1 *التحكم الفضائي عن بُعد*: هو استعمال *الاتصالات الراديوية* لإرسال إشارات راديوية إلى *محطة فضائية* لتقوم بتشغيل أجهزة واقعة على الجسم الفضائي المصاحب، بما في ذلك *المحطة الفضائية*، أو بتعديل اشتغال هذه الأجهزة، أو بإيقافها.

136.1 *التتبع الفضائي*: هو تحديد *المدار* أو السرعة أو الموضع الآني لجسم في الفضاء، باستخدام *الاستدلال الراديوي*، ما عدا *الرادارات الأولية*، في سبيل متابعة تنقلات هذا الجسم.

القسم VI – خصائص الإرسالات والمعدات الراديوية

137.1 *الإشعاع (الراديوي)*: هو تدفق الطاقة التي ينتجها مصدر ما على شكل *موجات راديوية*، أو هو هذه الطاقة بالذات.

138.1 *الإرسال (البث)*: هو *الإشعاع* الذي تنتجه (أو إنتاج *إشعاع* من) *محطة* إرسال راديوية.

فالطاقة التي يشعها المذبذب المحلي في مستقبل راديوي مثلاً ليست إرسالاً، بل هي *إشعاع*.

139.1 *صنف الإرسال*: هو مجموعة خصائص *إرسال* ما، مثل نمط تشكيل الموجة الحاملة الرئيسية، وطبيعة إشارة التشكيل، ونوع المعلومات المراد إرسالها، وغير ذلك من الخصائص المحتملة. ويتعين كل صنف بمجموعة من الرموز المعيارية.

140.1 *البث بنطاق جانبي وحيد*: هو *إرسال* بتشكيل الاتساع، لا يتضمن إلا واحداً من النطاقين الجانبيين.

141.1 *البث بنطاق جانبي وحيد وموجة حاملة كاملة*: هو *البث بنطاق جانبي وحيد* بدون إنقاص الموجة الحاملة.

142.1 *البث بنطاق جانبي وحيد وموجة حاملة منقصة*: هو *بث بنطاق جانبي وحيد* مع كبت الموجة الحاملة بدرجة تسمح باستعادتها واستعمالها لإزالة التشكيل.

143.1 *البث بنطاق جانبي وحيد وموجة حاملة مكبوتة*: هو *بث بنطاق جانبي وحيد* تكون فيه الموجة الحاملة مكبوتة تقديراً، وليست معدة لاستعمالها لإزالة التشكيل.

144.1 *البث خارج النطاق**: هو بث بتردد واحد أو بترددات واقعة خارج *عرض النطاق اللازم*، ولكنها في جواره المباشر، وهو ناتج عن عملية التشكيل، باستثناء *البث الهامشي*.

145.1 *البث الهامشي**: هو بث بتردد واحد أو بترددات واقعة خارج *عرض النطاق اللازم*، ويمكن إنقاص سويته دون المس بإرسال المعلومات المقابلة. ويشمل البث الهامشي *الإرسالات* التوافقية، و*الإرسالات* الطفيلية، وأنتجه التشكيل البيني وتحويل التردد، باستثناء *البث خارج النطاق*.

146.1 *البث غير المطلوب**: هو مجموعة إرسالات تتكون من *البث الهامشي* و*البث خارج النطاق*.

146A.1 *مجال البث خارج النطاق* (لبث ما): هو مدى التردد، الواقع خارج *عرض النطاق اللازم* مباشرة ولكن لا يدخل فيه *مجال البث الهامشي* الذي يسود فيه *البث خارج النطاق* بصفة عامة. ويحدث *البث خارج النطاق*، الذي يعرف بحسب مصدره، في الميدان خارج النطاق، كما يحدث بدرجة أقل في *مجال البث الهامشي*. وبالمثل، قد يحدث *البث الهامشي* في مجال البث خارج النطاق وكذلك في *مجال البث الهامشي*. (WRC-03)

146B.1 *مجال البث الهامشي* (لبث ما): هو مدى التردد الذي يتجاوز *مجال البث خارج النطاق* الذي يسود فيه *البث الهامشي* بصفة عامة. (WRC-03)

147.1 *نطاق الترددات المخصص*: هو نطاق الترددات الذي يرخص فيه *لمحطة* معينة *بالإرسال* داخله. وعرض هذا النطاق يساوي *عرض النطاق اللازم*، مضافاً إليه مثلا القيمة المطلقة *لتفاوت التردد المسموح به*. وفي حالة *المحطات الفضائية*، فإن نطاق الترددات المخصص يتضمن مثلي الزحزحة القصوى الناجمة عن مفعول دوبلر، والتي قد تنتج بالنسبة إلى نقطة ما من سطح الأرض.

148.1 *التردد المخصص*: هو مركز نطاق الترددات المخصص *لمحطة* ما.

149.1 *التردد المميز*: هو التردد الذي يكون تعرفه وقياسه سهلين في *إرسال* معطى.

فتردد الموجة الحاملة يمكنه مثلاً أن يكون تردداً مميزاً.

* يجب أن يعبر عن المصطلحات المصاحبة للتعريفات الواردة في الأرقام **144.1** و**145.1** و**146.1** بالطريقة التالية في لغات العمل:

الأرقام	بالفرنسية	بالإنكليزية	بالإسبانية	بالعربية	بالصينية	بالروسية
144.1	Emission hors bande	Out-of-band emission	Emisión fuera de banda	بث خارج النطاق	带外发射	внеполосное излучение
145.1	Rayonnement non essentiel	Spurious emission	Emisión no esencial	بث هامشي	杂散发射	побочное излучение
146.1	Rayonnements non désirés	Unwanted emissions	Emisiones no deseadas	بث غير مطلوب	无用发射	нежелательные излучения

150.1 *التردد المرجعي*: هو تردد له موضع ثابت ومحدد تماماً بالنسبة إلى *التردد المخصص*. وتكون زحزحة هذا التردد عن *التردد المخصص* هي نفس زحزحة (بالمقدار وبالعلامة) *التردد المميز* عن مركز نطاق الترددات الذي يشغله *الإرسال*.

151.1 *تفاوت التردد المسموح به*: هو الانحراف الأقصى المسموح به بين *التردد المخصص* والتردد الواقع في مركز النطاق الذي يشغله *إرسال* ما، أو بين *التردد المرجعي* و*التردد المميز لإرسال ما*.

ويعبر عن تفاوت التردد المسموح به بالأجزاء من المليون (10^6) أو بالهرتز.

152.1 *عرض النطاق اللازم*: هو عرض نطاق الترددات الذي يكفي على الضبط، في صنف *إرسال* معطى، لتأمين إرسال المعلومات بالسرعة والجودة المطلوبتين في ظروف معينة.

153.1 *عرض النطاق المشغول*: هو عرض نطاق الترددات الذي تكون فيه *القدرتان المتوسطتان* المرسلتان تحت التردد الحدي السفلي وفوق التردد الحدي العلوي مساوية كل منهما لنسبة مئوية معطاة β/2 من *القدرة المتوسطة الكلية لإرسال ما*.

وفي غياب مواصفات محددة في توصية من التوصيات ITU-R بشأن صنف *الإرسال* المعني، تؤخذ القيمة β/2 مساوية 0,5%.

154.1 *موجة استقطابها ميامن* (مع دوران عقارب الساعة): هي موجة مستقطبة إهليلجياً أو دائرياً، يدور فيها متجه المجال الكهربائي مع الزمن، في مستوٍ ثابت ما ناظمي على منحى الانتشار إلى يمين المراقب الذي ينظر في جهة الانتشار، أي يدور مع دوران عقارب الساعة.

155.1 *موجة استقطابها مياسر* (بعكس دوران عقارب الساعة): هي موجة مستقطبة إهليلجياً أو دائرياً، يدور فيها متجه المجال الكهربائي مع الزمن، في مستوٍ ثابت ما ناظمي على منحى الانتشار، إلى يسار المراقب الذي ينظر في جهة الانتشار، أي يدور بعكس دوران عقارب الساعة.

156.1 *القدرة*: عندما يشار إلى قدرة مرسل راديوي، إلخ، يجب أن يعبر عنها بواحد من الأشكال التالية حسب صنف *الإرسال* وباستخدام الرموز المبينة المختارة اعتباطاً:

– *قدرة الذروة* (*PX* أو *p*X)؛

– *القدرة المتوسطة* (*PY* أو *p*Y)؛

– *قدرة الموجة الحاملة* (*PZ* أو *pZ*).

أما العلاقة بين *قدرة الذروة* و*القدرة المتوسطة* و*قدرة الموجة الحاملة في مختلف أصناف الإرسال* وفي ظروف التشغيل العادية وفي غياب التشكيل، فهي مبينة في التوصيات ITU-R التي يمكن استخدامها للاسترشاد.

ويعبر عن القدرة في الصيغ المختلفة بالوات (W) عندما يرمز لها بالرمز *p* (حرف صغير)، وبالديسيبل منسوبة إلى سوية مرجعية عندما يرمز لها بالرمز *P* (حرف كبير).

157.1 *قدرة الذروة* (لمرسل راديوي): هي متوسط القدرة التي يقدمها مرسل في ظروف التشغيل العادية إلى خط تغذية الهوائي، أثناء دورة تردد راديوي واحدة عند الاتساع الأقصى لغلاف التشكيل.

158.1 *القدرة المتوسطة* (لمرسل راديوي): هي متوسط القدرة التي يقدمها مرسل في ظروف التشغيل العادية إلى خط تغذية الهوائي، محسوبة خلال فاصل زمني طويل نسبياً بالنسبة إلى دور مكونة التشكيل ذات التردد الأخفض.

159.1 *قدرة الموجة الحاملة* (لمرسل راديوي): هي متوسط القدرة التي يقدمها مرسل إلى خط تغذية الهوائي أثناء دورة تردد راديوي واحدة في غياب التشكيل.

160.1 *كسب الهوائي*: هو نسبة القدرة اللازمة عند مدخل هوائي مرجعي لا خسارة فيه إلى القدرة المقدمة عند مدخل هوائي معطى، حتى يولد الهوائيان شدة المجال ذاتها أو كثافة تدفق القدرة ذاتها في الاتجاه نفسه وعلى المسافة ذاتها، وتقدر هذه النسبة عامة بالديسيبل. ويكون كسب الهوائي في اتجاه *الإشعاع* الأقصى، إذا لم ينص على خلاف ذلك، كما يمكن أحياناً أن يكون الكسب لاستقطاب معين.

ويمكن التمييز بين الكسوب التالية حسب الهوائي المرجعي المختار:

أ) الكسب المتناحي أو المطلق (G_i) عندما يكون الهوائي المرجعي هوائياً متناحياً معزولاً في الفراغ؛

ب) الكسب بالنسبة إلى ثنائي أقطاب نصف موجي (G_d) عندما يكون الهوائي المرجعي ثنائي أقطاب نصف موجي معزولاً في الفراغ، يحتوي المستوي الاستوائي الخاص به على الاتجاه المعطى؛

ج) الكسب بالنسبة إلى هوائي رأسي قصير (G_v) عندما يكون الهوائي المرجعي موصلاً خطياً أقصر بكثير من ربع طول الموجة، ناظمياً على سطح مستوٍ كامل الإيصالية يحتوي على الاتجاه المعطى.

161.1 *القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.)*: هي جداء القدرة المقدمة إلى الهوائي في كسبه بالنسبة إلى هوائي متناحٍ (*كسب متناحٍ أو مطلق*)، في اتجاه معطى.

162.1 *القدرة المشعة الفعّالة (e.r.p.)* (في اتجاه معطى): هي جداء القدرة المقدمة إلى الهوائي في *كسبه بالنسبة إلى ثنائي أقطاب نصف موجي*، في اتجاه معطى.

163.1 *القدرة المشعة الفعّالة من هوائي رأسي قصير (e.m.r.p.)* (في اتجاه معطى): هي جداء القدرة المقدمة إلى الهوائي في *كسبه بالنسبة إلى هوائي رأسي قصير*، في اتجاه معطى.

164.1 *الانتثار التروبوسفيري*: هو أسلوب انتشار تنتثر فيه *الموجات الراديوية* بسبب عدم الانتظام في الصفات الفيزيائية لغلاف الجو السفلي (التروبوسفير) والانقطاعات في هذه الصفات.

165.1 *الانتثار الأيونوسفيري*: هو أسلوب انتشار تنتثر فيه *الموجات الراديوية* بسبب عدم الانتظام في تأين غلاف التأين (الأيونوسفير) والانقطاعات في هذا التأين.

القسم VII – تقاسم الترددات

166.1 *التداخل*: هو الأثر الذي تتركه الطاقة غير المطلوبة على الاستقبال في نظام *اتصالات راديوية* والتي تكون ناجمة عن *إرسال*، أو عن *إشعاع*، أو عن حث، أو عن مجموعة من هذه الإرسالات أو الإشعاعات أو أنواع الحث، ويظهر هذا الأثر في انحطاط جودة الإرسال، أو في تشوه أو ضياع معلومات كان يمكن استخراجها في غياب هذه الطاقة غير المطلوبة.

167.1 *التداخل المسموح به*[3]: هو *تداخل* ملحوظ أو متوقع يفي بمعايير *التداخل* والتقاسم الكمية، المحددة في هذه اللوائح أو في التوصيات ITU-R أو أيضاً في اتفاقات خاصة تحتسب هذه اللوائح إمكان حدوثها.

168.1 *التداخل المقبول*[3]: هو *تداخل* يفوق التداخل المعرف بكونه مسموحاً *به*، تم الاتفاق عليه بين *إدارتين* أو أكثر دون أن يسبب ضرراً *لإدارات* أخرى.

169.1 *التداخل الضار*: هو *تداخل* يعرض للخطر اشتغال *خدمة ملاحة راديوية* أو غيرها من *خدمات السلامة*، أو يحط حطاً شديداً من *خدمة اتصالات راديوية* مستعملة وفقاً للوائح الراديو، أو يقطعها قطعاً متكرراً، أو يمنع اشتغالها (CS).

170.1 *نسبة الحماية* (R.F.): هي القيمة الدنيا لنسبة الإشارة المطلوبة إلى الإشارة غير المطلوبة عند مدخل مستقبل. ويعبر عنها بالديسيبل عامة، وتحدد في ظروف معينة تسمح بالحصول على نوعية استقبال معينة للإشارة المطلوبة عند مخرج المستقبل.

171.1 *منطقة التنسيق*: أثناء تقرير وجود الحاجة إلى التنسيق، هي منطقة تحيط *بمحطة أرضية* تتقاسم نفس نطاق التردد مع *محطات للأرض*، أو هي منطقة تحيط *بمحطة إرسال أرضية* تتقاسم نفس نطاق التردد الموزع على الاتجاهين مع *محطات استقبال أرضية*، ويجب ألا يتم خارجها تجاوز سوية *التداخل المسموح به*، وبالتالي لن تكون هناك حاجة إلى التنسيق. (WRC-2000)

172.1 *كفاف التنسيق*: هو خط يحدد *منطقة التنسيق*.

173.1 *مسافة التنسيق*: أثناء تقرير وجود الحاجة إلى التنسيق، هي المسافة المقيسة في سمت معطى انطلاقاً من *محطة أرضية* تتقاسم نفس نطاق التردد مع *محطات للأرض*، أو المقيسة انطلاقاً من *محطة إرسال أرضية* تتقاسم نفس نطاق التردد الموزع على الاتجاهين مع *محطات استقبال أرضية*، ويجب ألا يتم خارجها تجاوز سوية *التداخل المسموح به*، وبالتالي لن تكون هناك حاجة إلى التنسيق. (WRC-2000)

174.1 *درجة حرارة الضوضاء المكافئة لوصلة ساتلية*: هي درجة حرارة الضوضاء المنسوبة إلى مخرج هوائي الاستقبال *للمحطة الأرضية*، المقابلة لقدرة الضوضاء الراديوية التي تولد الضوضاء الكلية الملحوظة عند مخرج *الوصلة الساتلية*، باستبعاد الضوضاء الناجمة عن *التداخلات* التي تسببها *وصلات ساتلية* تستخدم *سواتل أخرى*، أو تسببها أنظمة الأرض.

[3] **1.167.1** و**1.168.1** إن المصطلحين "تداخل مسموح به" و"تداخل مقبول" يستعملان أثناء تنسيق تخصيصات التردد بين *الإدارات*.

175.1 *منطقة التسديد الفعّالة* (لحزمة ساتل قابلة للتوجيه): هي منطقة من سطح الأرض يعد محور التسديد *لحزمة ساتل قابلة للتوجيه* لكي يسدد إلى داخلها.

يمكن أن توجد عدة مناطق تسديد فعّالة غير متلاصقة تسدد إليها *حزمة ساتل* واحدة *قابلة للتوجيه*.

176.1 *الكفاف الفعّال لكسب هوائي* (لحزمة ساتل قابلة للتوجيه): هو غلاف أكفة كسب الهوائي الذي ينتج عن تحريك محور التسديد *لحزمة ساتل قابلة للتوجيه* على طول حدود *منطقة التسديد الفعّالة*.

القسم VIII – مصطلحات تقنية تتعلق بالفضاء

177.1 *الفضاء السحيق*: هو منطقة من الفضاء تقع على مسافات من الأرض تساوي 2×10^6 km، أو تفوق ذلك.

178.1 *المركبة الفضائية*: هي مركبة من صنع الإنسان، معدة للذهاب إلى ما بعد الجزء الرئيسي من الجو الأرضي.

179.1 *الساتل*: هو جسم يدور حول جسم آخر ذي كتلة راجحة، وتتحكم في حركته بشكل رئيسي قوة جاذبية هذا الجسم الآخر بصورة دائمة.

180.1 *الساتل النشيط*: هو *ساتل* يحمل *محطة* معدة لكي ترسل إشارات *اتصالات راديوية*، أو لكي تعيد إرسالها.

181.1 *الساتل العاكس*: هو *ساتل* معد لكي يعكس إشارات *اتصالات راديوية*.

182.1 *محساس نشيط*: هو أداة قياس تستعمل في خدمة *استكشاف الأرض الساتلية* أو في *خدمة الأبحاث الفضائية*، وتسمح بالحصول على معلومات *بإرسال موجات راديوية* واستقبالها.

183.1 *محساس منفعل*: هو أداة قياس تستعمل في *خدمة استكشاف الأرض الساتلية* أو في *خدمة الأبحاث الفضائية*، وتسمح بالحصول على معلومات باستقبال *موجات راديوية* طبيعية المصدر.

184.1 *المدار*: هو المسار الذي يرسمه، في نظام مرجعي محدد، مركز ثقل *ساتل* أو أي جسم آخر في الفضاء، يكون خاضعاً بشكل رئيسي لقوى طبيعية ولا سيما قوى الثقالة.

185.1 *زاوية ميل المدار* (لساتل أرضي): هي الزاوية التي يشكلها المستوي الذي يحوي *المدار* مع مستوي خط الاستواء الأرضي، مقيسة من 0° إلى 180° في عكس اتجاه عقارب الساعة، اعتباراً من مستوي خط الاستواء الأرضي، عند العقدة الصاعدة *للمدار*. (WRC-2000)

186.1 *الدور* (لساتل): هو الفاصل الزمني المنقضي بين مرورين متعاقبين *لساتل* في نقطة متميزة من *مداره*.

187.1 *ارتفاع الأوج أو الحضيض*: هو ارتفاع الأوج أو ارتفاع الحضيض فوق سطح مرجعي محدد يؤخذ ممثلاً لسطح الأرض.

188.1 *الساتل المتزامن مع الأرض*: هو *ساتل* أرضي يكون دور دورته مساوياً لدور دوران الأرض حول محورها.

189.1 *الساتل المستقر بالنسبة إلى الأرض*: هو *ساتل متزامن مع الأرض*، يكون *مداره* الدائري المباشر واقعاً في مستوي خط الاستواء الأرضي، وهو بالتالي ثابت بالنسبة إلى الأرض، وقد ينسحب هذا المصطلح ليشمل *الساتل المتزامن مع الأرض* الذي يبقى ثابتاً تقريباً بالنسبة إلى الأرض. (WRC-03)

190.1 مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض: هو مدار ساتل متزامن مع الأرض يقع مداره الدائري المباشر في مستوي خط الاستواء الأرضي.

191.1 *حزمة ساتل قابلة للتوجيه*: هي حزمة هوائي *ساتل* يمكن تعديل تسديدها.

المادة 2

تسميات

القسم I – نطاقات التردد وأطوال الموجات

1.2 يقسم طيف الترددات الراديوية تقسيماً فرعياً إلى تسعة نطاقات من الترددات، يشار إليها بأعداد صحيحة متتالية، طبقاً للجدول الوارد لاحقاً. ولما كانت وحدة التردد هي الهرتز (Hz)، فالترددات يعبر عنها بالوحدات التالية:

– كيلوهرتز (kHz) حتى 3 000 kHz، ضمناً؛

– ميغاهرتز (MHz)، فوق 3 MHz وحتى 3 000 MHz، ضمناً؛

– جيغاهرتز (GHz)، فوق 3 GHz وحتى 3 000 GHz، ضمناً.

بيد أن من الممكن الابتعاد بقدر معقول عن هذه القواعد[1]، في الحالات التي يسبب فيها احترام هذه القواعد صعوبات جدية، كما هي الحال في التبليغ عن الترددات وتسجيلها، وفي المسائل المتعلقة بقوائم الترددات والمسائل المرتبطة بها. (WRC-15)

رقم النطاق	الرموز (بالإنكليزية)	مدى الترددات (الحد الأصغر خارجاً، الحد الأكبر ضمناً)	التقسيم الفرعي المتري المقابل
4	VLF	من 3 إلى 30 kHz	الموجات الميريامترية
5	LF	من 30 إلى 300 kHz	الموجات الكيلومترية
6	MF	من 300 إلى 3 000 kHz	الموجات الهكتومترية
7	HF	من 3 إلى 30 MHz	الموجات الديكامترية
8	VHF	من 30 إلى 300 MHz	الموجات المترية
9	UHF	من 300 إلى 3 000 MHz	الموجات الديسيمترية
10	SHF	من 3 إلى 30 GHz	الموجات السنتمترية
11	EHF	من 30 إلى 300 GHz	الموجات المليمترية
12		من 300 إلى 3 000 GHz	الموجات الديسيمليمترية

الملاحظة 1: يمتد "النطاق N" (N = رقم النطاق) من $0{,}3 \times 10^N$ Hz إلى 3×10^N Hz.

الملاحظة 2: السوابق: k = كيلو (kilo) (10^3)، M = ميغا (mega) (10^6)، G = جيغا (giga) (10^9).

2.2 يجب ألا تستعمل في العلاقات بين الإدارات والاتحاد الدولي للاتصالات تسميات أو رموز أو مختصرات، غير ما هو وارد في الرقم **1.2** للإشارة إلى نطاقات الترددات.

---

[1] **1.1.2** يستعمل مكتب الاتصالات الراديوية في تطبيق لوائح الراديو الوحدات التالية:

kHz للترددات التي تصل إلى 28 000 kHz ضمناً

MHz للترددات التي تزيد على 28 000 kHz وتصل إلى 10 500 MHz ضمناً

GHz للترددات التي تزيد على 10 500 MHz.

القسم II – التواريخ والساعات

3.2 يجب أن يتطابق كل تاريخ مستعمل في علاقة بالاتصالات الراديوية، مع التقويم الغريغوري.

4.2 إذا لم يشر في تاريخ ما إلى الشهر، بالكتابة الكاملة أو المختصرة، فيجب التعبير عنه بشكل رقمي، ضمن تتابع معين من الأرقام، يمثل كل رقمين منها، اليوم والشهر والسنة.

5.2 كلما استعمل تاريخ في علاقة بالتوقيت العالمي المنسق (UTC)، يكون هذا التاريخ هو التاريخ عند مستوي الزوال الأصلي. ويقابل مستوي الزوال الأصلي خط الطول الجغرافي الصفري من الدرجات. (WRC-15)

6.2 يطبق التوقيت العالمي المنسق (UTC) كلما استعملت ساعة محددة في أنشطة الاتصالات الراديوية الدولية، ما لم ينص على خلاف ذلك. ويجب أن تقدم الساعة على شكل مجموعة من أربعة أرقام (0000-2359). ويستعمل المختصر UTC في كل اللغات.

القسم III – تسمية الإرسالات

7.2 تسمى الإرسالات تبعاً لعرض نطاقها اللازم ولصنفها، ووفقاً للطريقة المشروحة في التذييل **1**.

المادة 3

الخصائص التقنية للمحطات

1.3 إن اختيار الأجهزة المعدة لتستخدم في المحطات، وتشغيل هذه الأجهزة وجميع إرسالات المحطات، يجب أن تفي كلها بأحكام هذه اللوائح.

2.3 كما يجب أن يرتكز اختيار أجهزة الإرسال والاستقبال والقياس، بالقدر الملائم للاعتبارات العملية، على أحدث التطورات التقنية، كما تبينها توصيات قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) خصوصاً.

3.3 عند تصميم معدات الإرسال والاستقبال المعدة لتستخدم في جزء معين من طيف الترددات، ينبغي أن تراعى الخصائص التقنية لمعدات الإرسال والاستقبال التي يحتمل أن تستخدم في الأجزاء المجاورة لهذا الجزء من الطيف، وفي أجزاء أخرى منه، شريطة أن تتخذ كل التدابير المسوغة من الناحيتين التقنية والاقتصادية لتخفيض سوية البث غير المطلوب الصادر عن هذه المعدات الأخيرة للإرسال، وكذلك لتخفيض حساسية هذه المعدات الأخيرة للاستقبال تجاه التداخلات.

4.3 ينبغي للتجهيزات المشغلة في محطة ما أن تطبق، قدر الإمكان، طرائق لمعالجة الإشارات تتيح أن يستخدم طيف الترددات أفضل استخدام فعّال ممكن، طبقاً للتوصيات ITU-R ذات الصلة. وتتضمن هذه الطرائق بعض تقنيات تمديد الطيف خاصة، ولا سيما استخدام تقنية النطاق الجانبي الوحيد في الأنظمة التي تشتغل بتشكيل الاتساع.

5.3 يجب أن تتقيد محطات الإرسال بتفاوتات التردد المسموح بها والمحددة في التذييل **2**.

6.3 يجب أن تتقيد محطات الإرسال بالسويات القصوى المسموح بها للقدرة في التذييل **3** للبث غير المطلوب في مجال البث الهامشي. (WRC-12)

7.3 يجب أن تتقيد محطات الإرسال بالسويات القصوى المسموح بها للقدرة للبث خارج النطاق، أو البث غير المطلوب في مجال البث خارج النطاق، والمحددة في اللوائح الحالية من أجل خدمات وأصناف بث معينة. وفي حالة عدم وجود سويات قصوى محددة مسموح بها للقدرة من هذا القبيل، ينبغي لمحطات الإرسال أن تفي، قدر الإمكان، بالشروط الخاصة بالحد من البث خارج النطاق أو البث غير المطلوب في مجال البث خارج النطاق، والمحددة في توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة. (WRC-12)

8.3 وينبغي، فوق ذلك، بذل كل جهد للحفاظ على تفاوتات التردد المسموح بها وعلى سوية البث غير المطلوب عند أصغر قيم لها تسمح بها حالة التقنية وطبيعة الخدمة المؤمنة.

9.3 يجب أن تسمح عروض نطاقات الإرسالات أيضاً بتأمين استخدام الطيف أفضل استخدام فعّال ممكن، وهذا يعني أن من الواجب أن يحتفظ بعروض النطاقات في أصغر قيم لها تسمح بها حالة التقنية وطبيعة الخدمة المؤمنة. ويشكل التذييل **1** دليلاً لتحديد عرض النطاق اللازم.

10.3 عندما تستخدم تقنيات تمديد الطيف، يجب أن تستعمل أصغر كثافة طيفية للقدرة تتلاءم واستخدام الطيف استخداماً فعّالاً.

11.3 ينبغي للمستقبلات التي تستعملها خدمة ما، وعندما يكون ذلك ضرورياً لاستخدام الطيف استخداماً فعّالاً، أن تتقيد، قدر الإمكان، بتفاوتات التردد المسموح بها لمرسلات هذه الخدمة، مع مراعاة تأثير دوبلر عند اللزوم.

12.3 ينبغي أن تستعمل محطات الاستقبال تجهيزاً يتسم بخصائص تقنية مناسبة لصنف الإرسال المعني، ولا سيما أن تكون الانتقائية فيه مناسبة، حسب الرقم **9.3** المتعلق بعروض نطاق الإرسالات.

13.3 ينبغي أن تكون خصائص تشغيل المستقبلات على نحو لا يسمح لهذه المستقبلات بأن تتعرض لتداخلات من مرسلات تقع على مسافة معقولة، وتشتغل طبقاً لأحكام هذه اللوائح.

14.3 تعمل الإدارات جاهدة من أجل تأمين التقيد بهذه اللوائح، بحيث تخضع إرسالات المحطات التابعة لسلطتها، لقياسات متواترة. وتستخدم لهذا العرض، الوسائل المعرفة في المادة **16** إذا لزم الأمر. ويجب أن تتطابق التقنية المطبقة في القياس وفواصله الزمنية التي يجب احترامها، مع أحدث التوصيات ITU-R، وفقاً للإمكانات العملية المتوفرة.

15.3 يحظر الإرسال بالموجات المخمدة في كل المحطات.

الفصل II

الترددات

المادة 4

تخصيص الترددات واستعمالها

1.4 تبذل الدول الأعضاء جهدها لكي تحد من عدد الترددات ومن الطيف المستعمل إلى الحد الأدنى الذي لا غنى عنه لتأمين تشغيل الخدمات اللازمة تشغيلاً مرضياً. ولهذا الغرض يكون عليها أن تسعى إلى تطبيق أحدث التطورات التقنية بأسرع ما يمكن (CS 195).

2.4 تتعهد الدول الأعضاء بأن تتقيد بما ينص عليه جدول توزيع نطاقات التردد، وبالأحكام الأخرى في هذه اللوائح، عند تخصيصها الترددات للمحطات التي قد تسبب تداخلات ضارة للخدمات التي تؤمنها محطات البلدان الأخرى.

3.4 يجب أن يتم كل تخصيص جديد، أو كل تعديل في التردد أو في خاصية أساسية أخرى لتخصيص قائم (انظر التذييل **4**)، بشكل يحول دون التسبب بتداخلات ضارة للخدمات التي تؤمنها محطات تستخدم ترددات مخصصة طبقاً لجدول توزيع نطاقات التردد الوارد في هذا الفصل وللأحكام الأخرى في هذه اللوائح والتي تكون خصائصها مسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات.

4.4 يجب على إدارات الدول الأعضاء ألا تخصص لمحطة ما أي تردد يخالف جدول توزيع نطاقات التردد الوارد في هذا الفصل أو يخالف الأحكام الأخرى في هذه اللوائح إلا إذا تحقق الشرط الصريح الذي يقضي بألا تسبب تلك المحطة التي تستعمل مثل هذا التخصيص تداخلاً ضاراً لمحطة أخرى تعمل طبقاً لأحكام الدستور والاتفاقية وهذه اللوائح وألا تطالب بحماية من التداخلات الضارة التي تسببها هذه المحطة الأخرى.

5.4 يجب أن يبتعد التردد المخصص لمحطة خدمة ما بعداً كافياً عن حدي النطاق الموزع لهذه الخدمة، حتى لا يسبب هذا التخصيص تداخلات ضارة للخدمات التي وزعت عليها النطاقات المجاورة، عندما يؤخذ بالحسبان نطاق الترددات المخصص لهذه المحطة.

6.4 تعامل خدمة علم الفلك الراديوي كخدمة اتصالات راديوية، لأغراض تسوية حالات التداخلات الضارة. بيد أنها تستفيد تجاه إرسالات الخدمات العاملة في نطاقات أخرى، من درجة الحماية نفسها التي تستفيد منها هذه الخدمات بعضها من بعض.

7.4 إن كلاً من خدمة الأبحاث الفضائية (المنفعلة) وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)، تستفيد لأغراض تسوية حالات التداخلات الضارة التي تسببها خدمات أخرى عاملة في نطاقات أخرى، من درجة الحماية نفسها التي تستفيد منها مختلف هذه الخدمات بعضها من بعض.

8.4 عندما يوزع نطاق من الترددات، في أقاليم أو أقاليم فرعية مجاورة، على خدمات مختلفة من الفئة نفسها (انظر القسمين I وII من المادة **5**)، تشغل هذه الخدمات وفق المبدأ الأساسي القائم على المساواة في الحقوق. ومن ثم، يجب أن تشغل محطات كل خدمة من الخدمات، في أحد الأقاليم أو أحد الأقاليم الفرعية تشغيلاً لا يسبب تداخلاً ضاراً لخدمات من الفئة نفسها أو من فئة أعلى في الأقاليم الأخرى أو الأقاليم الفرعية الأخرى. (WRC-03)

9.4 لا يجوز لأي حكم من أحكام هذه اللوائح أن يشكل عائقاً أمام محطة مستغيثة أو محطة أخرى تنجدها فيمنعهما من استخدام كل وسائل الاتصالات الراديوية المتوفرة لديهما لجلب الانتباه والتعريف بوضع المحطة المستغيثة وموقعها والحصول على النجدة أو تأمينها.

10.4 تعترف الدول الأعضاء بأن الدور الذي تلعبه خدمة الملاحة الراديوية وخدمات السلامة الأخرى في مجال السلامة، يتطلب ترتيبات خاصة لحمايتها من التداخلات الضارة، ومن ثم فإن من الضروري أن يؤخذ هذا العامل في الاعتبار فيما يتعلق بتخصيص الترددات واستخدامها.

11.4 تعترف الدول الأعضاء بأن ترددات النطاقات المحصورة بين 5 MHz و30 MHz هي من بين الترددات التي يحتمل أن تنتشر إلى مسافة بعيدة، وهي ذات فائدة خاصة للاتصالات بعيدة المدى، وهي متفقة على السعي إلى احتجاز هذه النطاقات لهذا النوع من الاتصالات. أما إذا استعملت ترددات هذه النطاقات في الاتصالات قصيرة المدى أو متوسطة المدى، فيجب أن تتم الإرسالات بأصغر قدرة لازمة.

12.4 توصى الإدارات بأن تستعمل، حيثما يمكنها ذلك عملياً، أية وسيلة اتصال أخرى ممكنة، بغية تخفيض الحاجة إلى الترددات في النطاقات المحصورة بين 5 MHz و30 MHz، حتى تتأمن الوقاية من التداخلات الضارة فيما بين الاتصالات بعيدة المدى.

13.4 إذا وجدت إحدى الإدارات نفسها أمام ظروف تحتم عليها أن تطبق طرائق العمل الاستثنائية المعددة فيما بعد، فيجوز لها أن تلجأ إلى هذه الطرائق، بشرط صريح هو أن تبقى خصائص المحطات مطابقة للخصائص المدرجة في السجل الأساسي الدولي للترددات:

14.4 *أ)* يجوز لمحطة من الخدمة الثابتة أو لمحطة أرضية من الخدمة الثابتة الساتلية أن تبث على ترددات العادية باتجاه محطات متنقلة، وذلك ضمن الشروط المحددة في الأرقام من **28.5** إلى **31.5**؛

15.4 *ب)* يجوز لمحطة برية، ضمن الشروط المحددة في الأرقام من **28.5** إلى **31.5**، أن تتصل بمحطات ثابتة من الخدمة الثابتة، أو بمحطات أرضية من الخدمة الثابتة الساتلية، أو بمحطات برية أخرى من الفئة نفسها.

15A.4 (SUP - WRC-12)

16.4 بيد أنه يجوز لمحطة برية، في الظروف التي تهدد سلامة الحياة البشرية أو سلامة سفينة أو طائرة، أن تتصل بمحطات ثابتة أو بمحطات برية من فئة أخرى.

17.4 يجوز لأي إدارة أن تخصص أي تردد يختار في نطاق موزع للخدمة الثابتة، أو للخدمة الثابتة الساتلية، لمحطة مرخص لها بالإرسال من جانب واحد، من نقطة ثابتة محددة، نحو نقطة أو عدة نقاط ثابتة محددة، شريطة ألا تكون هذه الإرسالات معدة ليستقبلها عموم الجمهور مباشرة.

18.4 يحق لأي محطة متنقلة يفي إرسالها بتفاوت التردد المسموح به والمطلوب من المحطة الساحلية التي تتصل بها، أن ترسل على التردد نفسه الذي ترسل عليه المحطة الساحلية، شريطة أن تكون هذه الأخيرة قد طلبت منها هذا الإرسال، وألا تتعرض المحطات الأخرى لأي تداخل ضار.

19.4 في حالات معينة مشار إليها في المادتين **31** و**51**، يرخص لمحطات الطائرات باستخدام ترددات في النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة البحرية لغرض الاتصال بمحطات تلك الخدمة (انظر الرقم **73.51**). (WRC-07)

20.4 يرخص للمحطات الأرضية في الطائرات أن تستخدم ترددات النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة البحرية الساتلية لكي تتصل بالشبكات العمومية البرقية والهاتفية، بواسطة محطات من هذه الخدمة.

21.4 يمكن في حالات استثنائية للمحطات الأرضية المتنقلة البرية في الخدمة المتنقلة البرية الساتلية أن تتصل بمحطات الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية للطيران. وفي هذه الظروف يتم تشغيل المحطات طبقاً لأحكام لوائح الراديو المتعلقة بهذه الخدمات، ويكون خاضعاً لاتفاق بين الإدارات المعنية، ومراعياً للرقم **10.4**.

22.4 يحظر أي إرسال يحتمل أن ينتج تداخلات ضارة باتصالات الاستغاثة أو الإنذار أو الطوارئ أو السلامة التي تجرى على الترددات الدولية للاستغاثة والطوارئ التي عينتها هذه اللوائح لهذا الغرض. وينبغي أن تستفيد من حماية مناسبة ترددات الاستغاثة الإضافية المتوفرة على أساس جغرافي يقل عن الأساس العالمي.

23.4 تقتصر الإرسالات إلى محطات المنصات عالية الارتفاع أو منها على النطاقات المحددة لها صراحة في المادة **5**. (WRC-12)

24.4 يمكن لأنظمة الأبحاث الفضائية المزمع تشغيلها في الفضاء السحيق أن تستعمل أيضاً توزيعات خدمة الأبحاث الفضائية (الفضاء السحيق) بنفس حالة هذه التوزيعات عندما تكون المركبة الفضائية قريبة من الأرض، على سبيل المثال عند الإطلاق وبدء الدوران في المدار والطيران بالقرب من الأرض والعودة إلى الأرض. (WRC-15)

المادة 5

توزيع نطاقات التردد

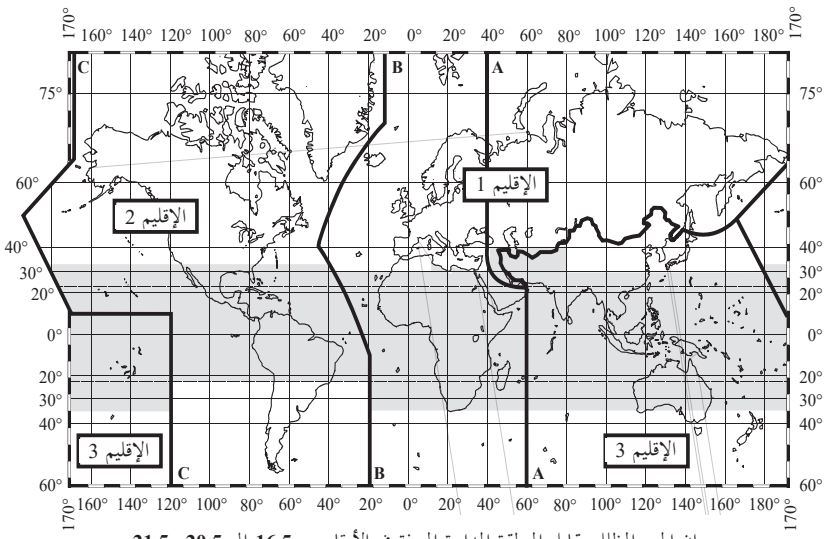
مقدمة

1.5 إن المصطلحات *"توزيع"* و*"تعيين"* و*"تخصيص"*، تحمل المعنى المعرف في الأرقام من **16.1** إلى **18.1** حيثما استخدمت في جميع وثائق الاتحاد، مع ما يقابلها من ترجمة في لغات عمل الاتحاد الست كما هو مبين أدناه:

تقسيم نطاقات التردد على:	بالعربية	بالفرنسية	بالإنكليزية	بالإسبانية	بالصينية	بالروسية
الخدمات	توزيع (يوزع)	Attribution (attribuer)	Allocation (to allocate)	Atribución (atribuir)	划分	распределение (распределять)
المناطق أو البلدان	تعيين (يعين)	Allotissement (allotir)	Allotment (to allot)	Adjudicación (adjudicar)	分配	выделение (выделять)
المحطات	تخصيص (يخصص)	Assignation (assigner)	Assignment (to assign)	Asignación (asignar)	指配	присвоение (присваивать)

القسم I – الأقاليم والمناطق

2.5 تم تقسيم العالم إلى ثلاثة أقاليم[1] من حيث توزيع نطاقات التردد، كما هو مبين في خريطة العالم الواردة أدناه، وفي الأرقام من **3.5** إلى **9.5**:



إن الجزء المظلل يقابل المنطقة المدارية المعرفة في الأرقام من **16.5** إلى **20.5** و**21.5**.

5-01

[1] **1.2.5** تجدر الإشارة إلى أن استخدام الكلمتين "region" و"regional" (باللغة الأجنبية) في هذه اللوائح ودون أن يكون الحرف "R" في أولهما تاجياً يعني أنهما لا تذهبان أبداً إلى الأقاليم الثلاثة المعرفة في هذه النصوص لأغراض توزيع نطاقات التردد.

3.5 *الإقليم 1*: يشمل الإقليم 1 المنطقة التي يحدها الخط A شرقاً (انظر تعريف الخطوط A وB وC أدناه) والخط B غرباً، باستثناء أراضي جمهورية إيران الإسلامية المحصورة بين هذين الحدين. كما يشمل كامل أراضي أرمينيا وأذربيجان والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان ومنغوليا وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وتركيا وأوكرانيا ومنطقة شمال الاتحاد الروسي المحصورة بين الخطين A وC.

4.5 *الإقليم 2*: يشمل الإقليم 2 المنطقة التي يحدها الخط B شرقاً والخط C غرباً.

5.5 *الإقليم 3*: يشمل الإقليم 3 المنطقة التي يحدها الخط C شرقاً والخط A غرباً، باستثناء أراضي أرمينيا وأذربيجان والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان ومنغوليا وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وتركيا وأوكرانيا ومنطقة شمال الاتحاد الروسي. كما يشمل الجزء من أراضي جمهورية إيران الإسلامية الواقع خارج هذه الحدود.

6.5 تُعرف الخطوط A وB وC كما يلي:

7.5 *الخط A*: ينطلق الخط A من القطب الشمالي ويتبع خط الزوال (دائرة الطول) 40° شرق غرينتش حتى خط التوازي (دائرة العرض) 40° شمالاً، ثم قوس الدائرة الكبرى حتى نقطة تقاطع دائرة الطول 60° شرقاً مع مدار السرطان، وأخيراً دائرة الطول 60° شرقاً حتى القطب الجنوبي.

8.5 *الخط B*: ينطلق الخط B من القطب الشمالي ويتبع دائرة الطول 10° غرب غرينتش حتى تقاطعها مع دائرة العرض 72° شمالاً، ثم قوس الدائرة الكبرى حتى نقطة تقاطع خط الزوال (دائرة الطول) 50° غرباً وخط التوازي (دائرة العرض) 40° شمالاً، ثم من جديد، قوس الدائرة الكبرى حتى نقطة تقاطع دائرة الطول 20° غرباً ودائرة العرض 10° جنوباً، وأخيراً دائرة الطول 20° غرباً حتى القطب الجنوبي.

9.5 *الخط C*: ينطلق الخط C من القطب الشمالي ويتبع قوس الدائرة الكبرى حتى نقطة تقاطع دائرة العرض 65° 30' شمالاً مع الحد الدولي لمضيق بيرنغ، ثم قوس الدائرة الكبرى حتى نقطة تقاطع دائرة الطول 165° شرق غرينتش مع دائرة العرض 50° شمالاً، ثم قوس الدائرة الكبرى حتى نقطة تقاطع دائرة الطول 170° غرباً ودائرة العرض 10° شمالاً، ثم يسير مع دائرة العرض 10° شمالاً حتى تقاطعها مع دائرة الطول 120° غرباً، ويتبع أخيراً دائرة الطول 120° غرباً حتى القطب الجنوبي.

10.5 لأغراض تطبيق هذه اللوائح، يشير مصطلح "المنطقة الإذاعية الإفريقية" إلى:

11.5 *أ)* البلدان وأجزاء البلدان والأراضي ومجموعات الأراضي الأفريقية الواقعة بين دائرتي العرض 40° جنوباً و30° شمالاً؛

12.5 *ب)* جزر المحيط الهندي غرب دائرة الطول 60° شرق غرينتش والواقعة بين دائرة العرض 40° جنوباً وقوس الدائرة الكبرى الذي يصل النقطتين اللتين إحداثياتهما هي 45° شرقاً و11° 30' شمالاً للأولى و60° شرقاً و15° شمالاً للثانية؛

13.5 *ج)* جزر المحيط الأطلسي إلى الشرق من الخط B المعرف في الرقم **8.5** من هذه اللوائح، والواقعة بين دائرتي العرض 40° جنوباً و30° شمالاً.

14.5 تتعين حدود "المنطقة الإذاعية الأوروبية" غرباً بالحدود الغربية للإقليم 1، وشرقاً بدائرة الطول 40° شرق غرينتش، وجنوباً بدائرة العرض 30° شمالاً بحيث تشمل الجزء الشمالي من المملكة العربية السعودية وجزء البلدان المشاطئة للبحر الأبيض المتوسط داخل الحدود المذكورة. وتشمل المنطقة الإذاعية الأوروبية فوق ذلك أرمينيا وأذربيجان وجورجيا والجزء من أراضي العراق والأردن والجمهورية العربية السورية وتركيا وأوكرانيا الذي يقع خارج الحدود المذكورة أعلاه. (WRC-07)

15.5 يحد "المنطقة الأوروبية البحرية" من الشمال خط يسير مع دائرة العرض 72° شمالاً، ومن نقطة تقاطعه مع دائرة الطول 55° شرق غرينتش إلى نقطة تقاطعه مع دائرة الطول 5° غرباً، ثم يسير مع دائرة الطول هذه 5° غرباً حتى تقاطعه مع دائرة العرض 67° شمالاً، وأخيراً يسير مع دائرة العرض هذه 67° شمالاً حتى تقاطعه مع دائرة الطول 32° غرباً. ويحدها من الغرب خط يسير مع دائرة الطول 32° غرباً حتى تقاطعه مع دائرة العرض 30° شمالاً. ويحدها من الجنوب خط يسير مع دائرة العرض 30° شمالاً حتى تقاطعه مع دائرة الطول 43° شرقاً. ويحدها من الشرق خط يسير مع دائرة الطول 43° شرقاً حتى تقاطعه مع دائرة العرض 60° شمالاً، ثم يسير مع دائرة العرض هذه 60° شمالاً حتى تقاطعه مع دائرة الطول 55° شرقاً، وأخيراً يسير مع دائرة الطول هذه 55° شرقاً حتى تقاطعه مع دائرة العرض 72° شمالاً.

16.5 1) تعرف "المنطقة المدارية" (انظر الخريطة في الرقم **2.5**) كما يلي:

17.5 *أ)* في الإقليم 2، هي كل المنطقة المحصورة بين مداري السرطان والجدي؛

18.5 *ب)* في الإقليمين 1 و3، هي كل المنطقة المحصورة بين دائرتي العرض 30° شمالاً و35° جنوباً، ويضاف إليها:

19.5 i) المنطقة المحصورة بين دائرتي الطول 40° شرقاً و80° شرق غرينتش وبين دائرتي العرض 30° شمالاً و40° شمالاً؛

20.5 ii) جزء من ليبيا شمال دائرة العرض 30° شمالاً.

21.5 2) في الإقليم 2، قد تمتد المنطقة المدارية حتى دائرة العرض 33° شمالاً باتفاقات خاصة تعقد بين البلدان المعنية في هذا الإقليم (انظر المادة **6**).

22.5 الإقليم الفرعي هو منطقة تتكون من بلدين أو أكثر في نفس الإقليم.

القسم II – فئات الخدمات والتوزيعات

23.5 *الخدمات الأولية والثانوية*

24.5 1) عندما يشار إلى نطاق ترددات في أحد أحواز الجدول الوارد في القسم IV من هذه المادة على أنه موزع على عدة خدمات في العالم أجمع أو في إقليم معين، يجرى سرد هذه الخدمات حسب الترتيب التالي:

25.5 *أ)* الخدمات التي يطبع اسمها "بحروف كبيرة" (مثل: **ثابتة**) وتسمى هذه الخدمات بالخدمات "الأولية"؛

26.5 *ب)* الخدمات التي يطبع اسمها "بالحروف العادية" (مثل: متنقلة)، وتسمى هذه الخدمات بالخدمات "الثانوية" (انظر الأرقام من **28.5** إلى **31.5**).

27.5 2) ينبغي أن تطبع الملاحظات التكميلية بالحروف العادية (مثل: **متنقلة** ما عدا المتنقلة للطيران).

28.5 3) إن محطات خدمة ثانوية:

29.5 *أ)* يجب ألا تسبب تداخلاً ضاراً لمحطات خدمة أولية، سبق أن خصصت لها ترددات، أو قد تخصص لها ترددات مستقبلاً؛

30.5 *ب)* لا يجوز لها أن تطالب بالحماية من التداخلات الضارة التي تسببها محطات خدمة أولية سبق أن خصصت لها ترددات، أو قد تخصص لها ترددات مستقبلاً؛

31.5 *ج)* يحق لها أن تطالب بالحماية من التداخلات الضارة التي تسببها محطات هذه الخدمة أو محطات خدمة (خدمات) ثانوية أخرى قد تخصص لها ترددات مستقبلاً.

32.5 4) عندما يشار إلى نطاق في حاشية من حواشي الجدول على أنه مخصص لخدمة "على أساس ثانوي" في منطقة أصغر مساحة من مساحة إقليم ما، أو في بلد معين، تكون هذه الخدمة خدمة ثانوية (انظر الأرقام من **28.5** إلى **31.5**).

33.5 5) عندما يشار إلى نطاق في حاشية من حواشي الجدول على أنه مخصص لخدمة "على أساس أولي" في منطقة أصغر مساحة من مساحة إقليم ما، أو في بلد معين، تكون هذه الخدمة خدمة أولية في هذه المنطقة أو في هذا البلد فقط.

34.5 *التوزيعات الإضافية*

35.5 1) عندما يشار إلى نطاق في حاشية من حواشي الجدول على أنه "يوزع أيضاً" لخدمة في منطقة أصغر مساحة من مساحة إقليم ما أو في بلد معين يكون هذا التوزيع "إضافياً" أي يكون توزيعاً يضاف في هذه المنطقة أو في هذا البلد إلى الخدمة أو الخدمات المبينة في الجدول (انظر الرقم **36.5**).

36.5 2) عندما لا تتضمن الحاشية أي قيود مفروضة على الخدمة أو على الخدمات المعنية، باستثناء قصر تشغيلها على منطقة أو بلد معين، فإن محطات هذه الخدمة أو الخدمات تعمل على أساس التساوي في حقوق التشغيل مع محطات الخدمة أو الخدمات الأولية الأخرى المبينة في الجدول.

37.5 3) عندما تفرض قيود على توزيع إضافي فضلاً عن قصر تشغيله على منطقة أو بلد معين، يشار إلى ذلك في حاشية من حواشي الجدول.

38.5 *التوزيعات البديلة*

39.5 1) عندما يشار إلى نطاق في حاشية من حواشي الجدول على أنه "موزع" على خدمة أو أكثر في منطقة أصغر مساحة من مساحة إقليم ما أو في بلد معين، يكون هذا التوزيع توزيعاً "بديلاً" أي أنه توزيع في هذه المنطقة أو هذا البلد يحل محل التوزيع المشار إليه في الجدول (انظر الرقم **40.5**).

40.5 2) عندما لا تتضمن الحاشية أي قيود مفروضة على محطات الخدمة أو الخدمات المعنية، باستثناء قصر تشغيلها على منطقة معينة أو بلد معين، فإن محطات هذه الخدمة أو الخدمات تعمل على أساس المساواة في حقوق التشغيل مع محطات الخدمات الأولية المبينة في الجدول والتي وزع عليها النطاق في مناطق أو بلدان أخرى.

41.5 3) عندما تفرض قيود على محطات خدمة تكون موضع توزيع بديل، علاوة على قصر تشغيلها على منطقة أو بلد معين، يشار إلى ذلك في الحاشية.

42.5 *أحكام مختلفة*

43.5 1) عندما تشير هذه اللوائح إلى أن خدمة ما أو محطات في خدمة ما يجوز تشغيلها في نطاق ترددات معين شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً لخدمة أخرى أو لمحطة أخرى في الخدمة نفسها، فهذا يعني أيضاً أن هذه الخدمة التي يجب ألا تسبب تداخلات ضارة لا يجوز لها أن تطالب بالحماية من التداخلات الضارة التي تسببها هذه الخدمة الأخرى أو المحطة الأخرى في الخدمة نفسها. (WRC-2000)

43A.5 1 مكرراً) عندما تشير هذه اللوائح إلى أن خدمة ما أو محطات في خدمة ما يجوز تشغيلها في نطاق ترددات معين شريطة ألا تطالب بالحماية من خدمة أخرى أو من محطة أخرى في الخدمة نفسها، فهذا يعني أن الخدمة التي لا يجوز لها أن تطالب بالحماية يجب عليها ألا تسبب تداخلاً ضاراً للخدمة الأخرى أو للمحطة الأخرى في الخدمة نفسها. (WRC-2000)

44.5 2) إن مصطلح "خدمة ثابتة" أينما ورد في القسم IV من هذه المادة، لا يشمل الأنظمة التي تستخدم الانتشار بالانتثار الأيونوسفيري، ما لم يشر إلى غير ذلك في حاشية بالنص.

45.5 غير مستعمل.

القسم III – وصف جدول توزيع نطاقات التردد

46.5 1) تتضمن رأسية الجدول الوارد في القسم IV من هذه المادة ثلاثة أعمدة، يقابل كل منها أحد الأقاليم (انظر الرقم **2.5**). وعندما يحتل توزيع معين إما عرض الجدول كاملاً، وإما واحداً أو اثنين من الأعمدة الثلاثة، يكون هذا التوزيع إما عالمياً وإما إقليمياً على التوالي.

47.5 2) إن نطاق التردد الذي يعنيه كل توزيع هو مبين في الزاوية العليا اليمنى من كل جزء معني في الجدول.

48.5 3) تم إدراج الخدمات حسب الترتيب الهجائي لأسمائها باللغة الفرنسية، داخل كل من الفئتين المحددتين في الرقمين **25.5** و**26.5**. ولا يبين هذا الترتيب أي أولوية نسبية داخل كل فئة.

49.5 4) عندما ترد إضافة بين قوسين بعد توزيع في الجدول، يكون هذا التوزيع مقصوراً على نوع التشغيل المبين بين القوسين.

50.5 5) إن الأرقام التي قد ترد في أسفل حوز من الجدول تحت اسم خدمة أو خدمات يوزع عليها النطاق هي مراجع إلى أكثر من خدمة تستفيد من التوزيع أو إلى جميع التوزيعات المعنية. (WRC-2000)

51.5 6) إن الأرقام التي قد ترد إلى يسار اسم الخدمة هي مراجع إلى الحواشي الواردة أسفل الصفحة ولا تنطبق إلا على هذه الخدمة.

52.5 7) تم في بعض الحالات تبسيط أسماء البلدان الواردة في الحواشي بغية اختصار النص.

القسم IV – جدول توزيع نطاقات التردد
(انظر الرقم **1.2**)

kHz 110-8,3

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
أقل من 8,3	(غير موزعة) 53.5 54.5	
9-8,3	**مساعدات الأرصاد الجوية** 54A.5 54B.5 54C.5	
11,3-9	**مساعدات الأرصاد الجوية** 54A.5 **ملاحة راديوية**	
14-11,3	**ملاحة راديوية**	
19,95-14	**ثابتة** **متنقلة بحرية** 57.5 55.5 56.5	
20,05-19,95	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** (20 kHz)	
70-20,05	**ثابتة** **متنقلة بحرية** 57.5 56.5 58.5	
72-70 **ملاحة راديوية** 60.5	**90-70** **ثابتة** **متنقلة بحرية** 57.5 **ملاحة راديوية بحرية** 60.5 تحديد راديوي للموقع	**72-70** **ملاحة راديوية** 60.5 ثابتة متنقلة بحرية 57.5 59.5
84-72 **ثابتة** **متنقلة بحرية** 57.5 **ملاحة راديوية** 60.5 56.5		**84-72** **ثابتة** **متنقلة بحرية** 57.5 **ملاحة راديوية** 60.5
86-84 **ملاحة راديوية** 60.5		**86-84** **ملاحة راديوية** 60.5 ثابتة متنقلة بحرية 57.5 59.5
90-86 **ثابتة** **متنقلة بحرية** 57.5 **ملاحة راديوية** 56.5	61.5	**90-86** **ثابتة** **متنقلة بحرية** 57.5 **ملاحة راديوية** 60.5
110-90	**ملاحة راديوية** 62.5 ثابتة 64.5	

53.5 على الإدارات التي ترخص استخدام ترددات أقل من 8,3 kHz أن تتحقق من أنها لا تسبب تداخلات ضارة بخدمات وزعت عليها النطاقات التي تفوق 8,3 kHz. (WRC-12)

54.5 تحث الإدارات التي تجري أبحاثاً علمية باستخدام ترددات أقل من 8,3 kHz على إخطار الإدارات الأخرى التي يمكن أن تكون معنية بذلك بحيث تستفيد هذه الأبحاث من كل الحماية الممكنة من أي تداخلات ضارة. (WRC-12)

54A.5 يقتصر استعمال خدمة مساعدات الأرصاد الجوية لنطاق التردد 8,3-11,3 kHz على الاستعمال المنفعل. وفي النطاق 9-11,3 kHz، يجب على محطات خدمة مساعدات الأرصاد الجوية ألا تطالب بالحماية من محطات خدمة الملاحة الراديوية المقدمة لتبليغ المكتب بها قبل 1 يناير 2013. وبالنسبة إلى التقاسم بين محطات خدمة مساعدات الأرصاد الجوية ومحطات خدمة الملاحة الراديوية المبلغة بعد هذا التاريخ، ينبغي تطبيق أحدث نسخة للتوصية ITU-R RS.1881. (WRC-12)

54B.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 8,3-9 kHz أيضاً في الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين ومصر والإمارات العربية المتحدة والاتحاد الروسي وجمهورية إيران الإسلامية والعراق والكويت ولبنان والمغرب وقطر والجمهورية العربية السورية والسودان وتونس لخدمة الملاحة الراديوية والخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة على أساس أولي. (WRC-15)

54C.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 8,3-9 kHz أيضاً في الصين لخدمة الملاحة الراديوية البحرية والخدمة المتنقلة البحرية على أساس أولي. (WRC-12)

55.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 14-17 kHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا والاتحاد الروسي وجورجيا وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان. (WRC-15)

56.5 يجوز لمحطات الخدمات التي وزع عليها النطاقان 14–19,95 kHz و20,05–70 kHz، وكذلك النطاقان 72-84 kHz و86–90 kHz في الإقليم 1، أن ترسل ترددات معيارية وإشارات توقيت. ويجب حماية هذه المحطات من التداخل الضار. وسيستخدم الترددان 25 kHz و50 kHz لهذا الغرض وبنفس الشروط في أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان. (WRC-12)

57.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة البحرية للنطاقات 14-19,95 kHz و20,05-70 kHz و70-90 kHz (وللنطاقين 72-84 kHz و86-90 kHz في الإقليم 1) يقتصر على محطات الإبراق الراديوي الساحلية (A1A وF1B فقط). وترخص الإرسالات من الصنفين J2B أو J7B، بصورة استثنائية، شريطة ألا يتجاوز عرض النطاق اللازم العرض الذي يقابل عادة صنفي الإرسال A1A أو F1B في هذه النطاقات.

58.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 67-70 kHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان. (WRC-2000)

59.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع النطاقان 70-72 kHz و84-86 kHz على الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البحرية، على أساس أولي، (انظر الرقم **33.5**) في بنغلاديش وباكستان. (WRC-2000)

60.5 يجوز استخدام أنظمة الملاحة الراديوية النبضية في النطاقين 70-90 kHz (70-86 kHz في الإقليم 1) و110-130 kHz (112-130 kHz في الإقليم 1) شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً للخدمات الأخرى التي وزعت عليها هذه النطاقات.

61.5 لا يجوز إنشاء وتشغيل محطات لخدمة الملاحة الراديوية البحرية في الإقليم 2 داخل النطاقين 70-90 kHz و110-130 kHz إلا بالاتفاق، بموجب الرقم **21.9**، مع الإدارات التي قد تتأثر خدماتها التي تعمل وفق هذا الجدول. غير أنه يجب على محطات الخدمات الثابتة والمتنقلة البحرية والتحديد الراديوي للموقع ألا تسبب تداخلاً ضاراً لمحطات خدمة الملاحة الراديوية البحرية المنشأة بموجب مثل هذه الاتفاقات.

62.5 تحث الإدارات التي تشغل محطات في خدمة الملاحة الراديوية داخل النطاق 90-110 kHz على تنسيق الخصائص التقنية والتشغيلية للمحطات بحيث تجتنب التداخلات الضارة بالخدمات التي تؤمنها هذه المحطات.

63.5 (SUP - WRC-97)

64.5 ترخص فقط الإرسالات من الأصناف A1A أو F1B وA2C وA3C وF1C أو F3C لمحطات الخدمة الثابتة في النطاقات الموزعة لهذه الخدمة بين 90 kHz و160 kHz (148,5 kHz في الإقليم 1) ولمحطات الخدمة المتنقلة البحرية في النطاقات الموزعة لهذه الخدمة بين 110 kHz و160 kHz (148,5 kHz في الإقليم 1). وترخص أيضاً، بصفة استثنائية، الإرسالات من الصنف J2B أو J7B في النطاق 110-160 kHz (148,5 kHz في الإقليم 1) لمحطات الخدمة المتنقلة البحرية.

kHz 255-110

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
112-110 **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** 64.5	**130-110** **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية بحرية** 60.5 تحديد راديوي للموقع	**112-110** **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** 60.5 64.5
115-112 **ملاحة راديوية** 60.5		**117,6-112** **ملاحة راديوية** 60.5 ثابتة متنقلة بحرية 65.5 64.5
117,6-115 **ملاحة راديوية** 60.5 ثابتة متنقلة بحرية 66.5 64.5		
126-117,6 **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** 60.5 64.5		**126-117,6** **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** 60.5 64.5
129-126 **ملاحة راديوية** 60.5		**129-126** **ملاحة راديوية** 60.5 ثابتة متنقلة بحرية 65.5 64.5
130-129 **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** 60.5 64.5	64.5 61.5	**130-129** **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** 60.5 64.5
135,7-130 **ثابتة** **متنقلة بحرية** 67.5 64.5	**135,7-130** **ثابتة** **متنقلة بحرية** 64.5	**135,7-130** **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** 64.5
137,8-135,7 **ثابتة** **متنقلة بحرية** هواة 67A.5 67B.5 67.5 64.5	**137,8-135,7** **ثابتة** **متنقلة بحرية** هواة 67A.5 64.5	**137,8-135,7** **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** هواة 67A.5 67B.5 64.5
148,5-137,8 **ثابتة** **متنقلة بحرية** 67.5 64.5	**160-137,8** **ثابتة** **متنقلة بحرية** 64.5	**160-137,8** **ثابتة** **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية** 64.5
255-148,5 **إذاعية** 70.5 69.5 68.5	**190-160** **ثابتة**	**190-160** **ثابتة** ملاحة راديوية للطيران
	200-190 **ملاحة راديوية للطيران**	

65.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاقان 112-117,6 kHz و126-129 kHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة البحرية، على أساس أولي، (انظر الرقم **33.5**) في بنغلاديش. (WRC-2000)

66.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 115-117,6 kHz في ألمانيا على الخدمتين الثابتة والمتنقلة البحرية على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**)، وعلى خدمة الملاحة الراديوية على أساس ثانوي (انظر الرقم **32.5**).

67.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 130-148,5 kHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس ثانوي في البلدين التاليين: قيرغيزستان وتركمانستان. وتشغل هذه الخدمة داخل هذه البلدان وفيما بينها على أساس المساواة في حقوق التشغيل. (WRC-19)

67A.5 لا تتجاوز محطات خدمة الهواة التي تستعمل ترددات في النطاق 135,7-137,8 kHz حداً أقصى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) قدره 1 W ولا تسبب تداخلاً ضاراً بمحطات خدمة الملاحة الراديوية العاملة في البلدان المدرجة في الرقم **67.5**. (WRC-07)

67B.5 يقتصر استعمال نطاق التردد 135,7-137,8 kHz في الجزائر ومصر والعراق ولبنان والجمهورية العربية السورية والسودان وجنوب السودان وتونس على الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البحرية. ويجب ألا تُستعمل خدمة الهواة في البلدان المذكورة أعلاه في نطاق التردد 135,7-137,8 kHz، وينبغي للبلدان التي ترخص هذا الاستعمال مراعاة ذلك. (WRC-19)

68.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 160-200 kHz للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: جمهورية الكونغو وجمهورية الكونغو الديمقراطية وجنوب إفريقيا. (WRC-15)

69.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 200-255 kHz في الصومال أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي.

70.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 200-283,5 kHz لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في البلدان التالية: أنغولا وبوتسوانا وبوروندي وجمهورية إفريقيا الوسطى وجمهورية الكونغو وإسواتيني وإثيوبيا وكينيا وليسوتو ومدغشقر وملاوي وموزامبيق وناميبيا ونيجيريا وعُمان وجمهورية الكونغو الديمقراطية وجمهورية جنوب إفريقيا وتنزانيا وتشاد وزامبيا وزمبابوي. (WRC-19)

kHz 415-200

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
	275-200 **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة للطيران	**285-200** **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة للطيران
283,5-255 **إذاعية** **ملاحة راديوية للطيران** 70.5	**285-275** **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة للطيران ملاحة راديوية بحرية (منارات راديوية)	
315-283,5 **ملاحة راديوية للطيران** **ملاحة راديوية بحرية** (منارات راديوية) 73.5 74.5	**315-285** **ملاحة راديوية للطيران** **ملاحة راديوية بحرية** (منارات راديوية) 73.5	
325-315 **ملاحة راديوية للطيران** ملاحة راديوية بحرية (منارات راديوية) 73.5 75.5	**325-315** **ملاحة راديوية بحرية** (منارات راديوية) 73.5 ملاحة راديوية للطيران	**325-315** **ملاحة راديوية للطيران** **ملاحة راديوية بحرية** (منارات راديوية) 73.5
405-325 **ملاحة راديوية للطيران**	**335-325** **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة للطيران ملاحة راديوية بحرية (منارات راديوية)	**405-325** **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة للطيران
	405-335 **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة للطيران	
415-405 **ملاحة راديوية** 76.5	**415-405** **ملاحة راديوية** 76.5 متنقلة للطيران	

71.5 (SUP - WRC-19)

72.5 (SUP - WRC-12)

73.5 يجوز في خدمة الملاحة الراديوية البحرية استعمال النطاق 285-325 kHz (283,5-325 kHz في الإقليم 1) لإرسال معلومات ملاحية إضافية باستخدام تقنيات النطاق الضيق، شريطة عدم التسبب في تداخلات ضارة لمحطات المنارات الراديوية المشغلة في خدمة الملاحة الراديوية. (WRC-97)

74.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق الترددات 285,3-285,7 kHz في الإقليم 1 لخدمة الملاحة الراديوية البحرية (غير المنارات الراديوية)، على أساس أولي.

75.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع النطاق 315-325 kHz لخدمة الملاحة الراديوية البحرية على أساس أولي في أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا ومولدوفا وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا وفي المناطق الرومانية المطلة على البحر الأسود، شريطة إجراء التشاور بين الإدارات المعنية قبل تخصيص ترددات هذا النطاق في منطقة بحر البلطيق لمحطات جديدة للملاحة الراديوية البحرية أو للطيران. (WRC-07)

76.5 يُستعمل التردد 410 kHz للتحديد الراديوي لزوايا الاتجاه في خدمة الملاحة الراديوية البحرية. ويجب على خدمات الملاحة الراديوية الأخرى التي وزع عليها النطاق 405-415 kHz ألا تسبب تداخلات ضارة بخدمة التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه في النطاق 406,5-413,5 kHz.

kHz 495-415

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
435-415 **متنقلة بحرية** 79.5 **ملاحة راديوية للطيران**	**472-415** **متنقلة بحرية** 79.5 ملاحة راديوية للطيران 77.5 80.5	
472-435 **متنقلة بحرية** 79.5 ملاحة راديوية للطيران 77.5 82.5	78.5 82.5	
479-472 **متنقلة بحرية** 79.5 هواة 80A.5 ملاحة راديوية للطيران 77.5 80.5 82.5 80B.5		
495–479 **متنقلة بحرية** 79.5 79A.5 ملاحة راديوية للطيران 77.5 82.5	**495–479** **متنقلة بحرية** 79.5 79A.5 ملاحة راديوية للطيران 77.5 80.5 82.5	

77.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع نطاق التردد 415-495 kHz لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في البلدان التالية: أستراليا والصين والتجمعات الفرنسية فيما وراء البحار في الإقليم 3 وجمهورية كوريا والهند وجمهورية إيران الإسلامية واليابان وباكستان وبابوا غينيا الجديدة وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وسري لانكا. ويوزع نطاق التردد 435-495 kHz على خدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وكازاخستان ولاتفيا وأوزبكستان وقيرغيزستان. وعلى جميع الإدارات المذكورة أعلاه في تلك البلدان أن تتخذ جميع الخطوات العملية اللازمة حتى لا تتسبب محطات الملاحة الراديوية للطيران العاملة في نطاق التردد 435-495 kHz في تداخل لاستقبال المحطات الساحلية للإرسالات من محطات السفن على ترددات محددة لمحطات السفن على أساس عالمي. (WRC-19)

78.5 *فئة خدمة مختلفة:* إن توزيع النطاق 415-435 kHz لخدمة الملاحة الراديوية للطيران هو على أساس أولي، في كوبا والولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك.

79.5 في الخدمة المتنقلة البحرية، يقتصر استعمال نطاقي التردد 415-495 kHz و505-526,5 kHz على الإبراق الراديوي ويمكن استعمالهما من أجل النظام NAVDAT طبقاً لأحدث صيغة للتوصية ITU-R M.2010، رهناً بالاتفاق بين الإدارات المهتمة والمتأثرة. وتقتصر محطات الإرسال للنظام NAVDAT على المحطات الساحلية. (WRC-19)

79A.5 عندما تعتزم الإدارات إنشاء محطات ساحلية في الخدمة NAVTEX على الترددات 490 kHz و518 kHz و209,5 4 kHz فهي تحث بشدة على أن تنسق خصائص التشغيل طبقاً لإجراءات المنظمة البحرية الدولية (IMO) (انظر القرار **(Rev.WRC-07) 339**). (WRC-07)

80.5 إن استخدام خدمة الملاحة الراديوية للطيران للنطاق 435-495 kHz في الإقليم 2 مقصور على المنارات اللا اتجاهية التي لا تستعمل الإرسال الصوتي.

80A.5 يجب ألا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) للمحطات العاملة في خدمة الهواة المستعملة لترددات في النطاق 472–479 kHz القيمة 1 W. ويجوز للإدارات زيادة هذا الحد إلى 5 W (القدرة المشعة المكافئة المتناحية) في أجزاء من أراضيها تبعد أكثر من 800 km عن حدود الجزائر والمملكة العربية السعودية وأذربيجان والبحرين وبيلاروس والصين وجزر القمر وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة والاتحاد الروسي وجمهورية إيران الإسلامية والعراق والأردن وكازاخستان والكويت ولبنان وليبيا والمغرب وموريتانيا وعمان وأوزبكستان وقطر والجمهورية العربية السورية وقرغيزستان والصومال والسودان وتونس وأوكرانيا واليمن. وفي نطاق التردد هذا، يجب ألا تتسبب خدمة الهواة في تداخل ضار بمحطات خدمة الملاحة الراديوية للطيران وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-12)

80B.5 يقتصر استخدام نطاق التردد 472-479 kHz في الجزائر والمملكة العربية السعودية وأذربيجان والبحرين وبيلاروس والصين وجزر القمر وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة والاتحاد الروسي والعراق والأردن وكازاخستان والكويت ولبنان وليبيا وموريتانيا وعمان وأوزبكستان وقطر والجمهورية العربية السورية وقرغيزستان والصومال والسودان وتونس واليمن على الخدمة المتنقلة البحرية وخدمة الملاحة الراديوية للطيران. ويجب ألا تستخدم خدمة الهواة في البلدان المشار إليها أعلاه في نطاق التردد هذا، وينبغي للبلدان التي ترخص هذا الاستعمال مراعاة ذلك. (WRC-12)

81.5 (SUP - WRC-2000)

82.5 يقتصر استعمال التردد 490 kHz في الخدمة المتنقلة البحرية على إرسال المحطات الساحلية لإنذارات الملاحة والأرصاد الجوية وللمعلومات العاجلة المرسلة إلى السفن بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة. وترد شروط استعمال التردد 490 kHz في المادتين **31** و**52**. ويُطلب من الإدارات عند استعمالها نطاق التردد 415–495 kHz لخدمة الملاحة الراديوية للطيران أن تتخذ ما يلزم بحيث لا ينتج أي تداخل ضار بالتردد 490 kHz. وعند استخدام النطاق 472-479 kHz لأغراض خدمة الهواة، يجب على الإدارات أن تضمن عدم حدوث أي تداخل ضار بالتردد 490 kHz. (WRC-12)

kHz 1 800-495

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
505-495	**متنقلة بحرية** 82C.5	
526,5-505 **متنقلة بحرية** 79.5 84.5 79A.5 **ملاحة راديوية للطيران**	**510-505** **متنقلة بحرية** 79.5 **525-510** **متنقلة بحرية** 84.5 79A.5 **ملاحة راديوية للطيران** **535-525**	**526,5-505** **متنقلة بحرية** 79.5 84.5 79A.5 **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة للطيران متنقلة برية
1 606,5-526,5 **إذاعية** 87A.5 87.5	**إذاعية** 86.5 **ملاحة راديوية للطيران**	**535-526,5** **إذاعية** متنقلة 88.5
	1 605-535 **إذاعية** **1 625-1 605**	**1 606,5-535** **إذاعية**
1 625-1 606,5 **ثابتة** **متنقلة بحرية** 90.5 **متنقلة برية** 92.5	**إذاعية** 89.5 90.5	**1 800-1 606,5** **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية**
1 635-1 625 **تحديد راديوي للموقع** 93.5	**1 705-1 625** **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية** 89.5 تحديد راديوي للموقع 90.5	
1 800-1 635 **ثابتة** **متنقلة بحرية** 90.5 **متنقلة برية** 96.5 92.5	**1 800-1 705** **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية للطيران**	91.5

82A.5 (SUP - WRC-12)

82B.5 (SUP - WRC-12)

82C.5 يُستعمل نطاق التردد 495-505 kHz من أجل نظام بيانات الملاحة (NAVDAT) الدولي الموصوف في أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.2010. وتقتصر محطات الإرسال للنظام NAVDAT على المحطات الساحلية. (WRC-19)

83.5 (SUP - WRC-07)

84.5 ترد شروط استعمال الخدمة المتنقلة البحرية للتردد 518 kHz في المادتين **31** و**52**. (WRC-07)

85.5 غير مستعمل.

86.5 إن قدرة الموجة الحاملة لمحطات الإذاعة، في الإقليم 2 وضمن النطاق 525-535 kHz، يجب ألا تتجاوز 1 kW أثناء النهار و250 W أثناء الليل.

87.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 526,5-535 kHz أيضاً للخدمة المتنقلة، على أساس ثانوي، في البلدان التالية: أنغولا وبوتسوانا وإسواتيني وليسوتو وملاوي وموزامبيق وناميبيا والنيجر. (WRC-19)

87A.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 526,5-606,5 kHz 1 أيضاً في أوزبكستان لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي. ويخضع هذا الاستعمال للحصول على موافقة الإدارات المعنية بموجب الرقم **21.9**، كما يقتصر هذا الاستعمال على المنارات الراديوية المقامة على الأرض والمشغلة اعتباراً من 27 أكتوبر 1997 إلى نهاية عمرها النافع. (WRC-97)

88.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 526,5-535 kHz في الصين، أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران، على أساس ثانوي.

89.5 يخضع استعمال النطاق 605-705 1 kHz من جانب محطات الخدمة الإذاعية في الإقليم 2، للخطة التي وضعها المؤتمر الإداري الإقليمي للراديو (ريو دي جانيرو، 1988).

إن دراسة تخصيصات التردد لمحطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة في النطاق 625-705 1 kHz، يجب أن تأخذ بعين الاعتبار التعيينات الواردة في الخطة التي وضعها المؤتمر الإداري الإقليمي للراديو (ريو دي جانيرو، 1988).

90.5 في النطاق 605-705 1 kHz، وفي الحالات التي تكون فيها محطة إذاعة في الإقليم 2 معنية، يجب أن تقتصر منطقة الخدمة للمحطات المتنقلة البحرية في الإقليم 1 على المنطقة التي يوفرها انتشار الموجة الأرضية.

91.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 606,5-705 1 kHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس ثانوي في الفلبين وسري لانكا. (WRC-97)

92.5 تستخدم بعض بلدان الإقليم 1 أنظمة الاستدلال الراديوي في النطاقات 606,5-625 1 kHz و635-800 1 kHz و850-160 2 kHz و194-300 2 kHz و502-850 2 kHz و500-800 3 kHz، شريطة الحصول على الموافقة بموجب أحكام الرقم **21.9**. كما أن متوسط القدرة المشعة لهذه المحطات يجب ألا يتجاوز 50 W.

93.5 *توزيع إضافي:* توزع نطاقات التردد 625-635 1 kHz و800-810 1 kHz و160-170 2 kHz أيضاً في أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وهنغاريا وكازاخستان ولاتفيا وليتوانيا ومنغوليا ونيجيريا وأوزبكستان وبولندا وقيرغيزستان وسلوفاكيا وطاجيكستان وتشاد وتركمانستان وأوكرانيا على الخدمتين الثابتة والمتنقلة البرية على أساس أولي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب أحكام الرقم **21.9**. (WRC-15)

94.5 و**95.5** غير مستعملين.

96.5 يجوز للإدارات أن توزع حتى 200 kHz لخدمة الهواة التابعة لها في نطاقَي التردد 715-800 1 kHz و850-000 2 kHz في البلدان التالية: ألمانيا وأرمينيا والنمسا وأذربيجان وبيلاروس وكرواتيا والدانمارك وإستونيا والاتحاد الروسي وفنلندا وجورجيا وهنغاريا وأيرلندا وأيسلندا وإسرائيل وكازاخستان ولاتفيا وليختنشتاين وليتوانيا ومالطة ومولدوفا والنرويج وأوزبكستان وبولندا وقيرغيزستان وسلوفاكيا والجمهورية التشيكية والمملكة المتحدة والسويد وسويسرا وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. وعلى هذه الإدارات، مع ذلك، عند قيامها بتوزيع هذه الترددات في نطاقَي التردد هذين على خدمتها للهواة، أن تتخذ ما قد يلزم من تدابير مناسبة، بعد التشاور مع إدارات البلدان المجاورة، حتى تمنع التداخلات الضارة بالخدمتين الثابتة والمتنقلة للبلدان الأخرى بسبب خدمة الهواة التابعة لها كما أن متوسط قدرة أي محطة هواة يجب ألا يتجاوز 10 W. (WRC-15)

kHz 2 194-1 800

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
1 810-1 800 **تحديد راديوي للموقع** 93.5	**1 850-1 800** **هواة**	**2 000-1 800** **هواة** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **ملاحة راديوية** تحديد راديوي للموقع
1 850-1 810 **هواة** 100.5 99.5 98.5		
2 000-1 850 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 103.5 96.5 92.5	**2 000-1 850** **هواة** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية** 102.5	97.5
2 025-2 000 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 103.5 92.5	**2 065-2 000** **ثابتة** **متنقلة**	
2 045-2 025 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) مساعدات أرصاد جوية 104.5 103.5 92.5		
2 160-2 045 **ثابتة** **متنقلة بحرية** **متنقلة برية** 92.5	**2 107-2 065** **متنقلة بحرية 105.5** 106.5	
2 170-2 160 **تحديد راديوي للموقع** 107.5 93.5	**2 170-2 107** **ثابتة** **متنقلة**	
2 173,5-2 170	**متنقلة بحرية**	
2 190,5-2 173,5	**متنقلة** (استغاثة ونداء) 111.5 110.5 109.5 108.5	
2 194-2 190,5	**متنقلة بحرية**	

97.5 في الإقليم 3، يعمل النظام الملاحي طويل المدى (Loran) على 850 1 kHz أو على 950 1 kHz، ويكون النطاقان المشغولان هما 825 1-875 1 kHz و925 1-975 1 kHz على التوالي. ويمكن للخدمات الأخرى الموزع عليها النطاق 800 1-000 2 kHz أن تستخدم أي تردد داخل هذا النطاق، شرط ألا تتسبب في تداخل ضار للنظام الملاحي طويل المدى الذي يعمل على 850 1 kHz أو على 950 1 kHz.

98.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 810 1-830 1 kHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس وبلجيكا والكاميرون وجمهورية الكونغو والدانمارك ومصر وإريتريا وإسبانيا وإثيوبيا والاتحاد الروسي وجورجيا واليونان وإيطاليا وكازاخستان ولبنان وليتوانيا والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان والصومال وطاجيكستان وتونس وتركمانستان وتركيا. (WRC-15)

99.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 810 1-830 1 kHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية والنمسا والعراق وليبيا وأوزبكستان وسلوفاكيا ورومانيا وسلوفينيا وتشاد وتوغو. (WRC-12)

100.5 في الإقليم 1، لا يجوز ترخيص استخدام النطاق 810 1-830 1 kHz لخدمة الهواة في البلدان الواقع كاملها أو جزء منها شمال دائرة العرض 40° شمالاً، إلا بعد التشاور مع البلدان المشار إليها في الرقمين **98.5** و**99.5** بغية تحديد التدابير الواجب اتخاذها لتجنب التداخلات الضارة بين محطات الهواة ومحطات الخدمات الأخرى المشغلة وفقاً للرقمين **98.5** و**99.5**.

101.5 (SUP - WRC-12)

102.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 850 1-000 2 kHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، وخدمتي التحديد الراديوي للموقع والملاحة الراديوية، على أساس أولي في البلدان التالية: بوليفيا وشيلي وباراغواي وبيرو. (WRC-15)

103.5 على الإدارات أن تراعي الاحتياجات الخاصة بالخدمة المتنقلة البحرية، في الإقليم 1 عند تخصيص الترددات لمحطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة في النطاقات 850 1-045 2 kHz و194 2-498 2 kHz و502 2-625 2 kHz و650 2-850 2 kHz.

104.5 يقتصر استخدام خدمة مساعدات الأرصاد الجوية للنطاق 025 2-045 2 kHz في الإقليم 1 على محطات العوامات الخاصة بدراسة المحيطات.

105.5 في الإقليم 2، باستثناء غرينلاند، ستكون المحطات الساحلية ومحطات السفن التي تستخدم المهاتفة الراديوية في النطاق 065 2-107 2 kHz مقصورة على إرسالات الصنف J3E وبقدرة ذروة لا تتجاوز 1 kW. ويفضل استخدام الترددات الحاملة الآتية: 065,0 2 kHz و079,0 2 kHz و082,5 2 kHz و086,0 2 kHz و093,0 2 kHz و096,5 2 kHz و100,0 2 kHz و103,5 2 kHz. وفي الأرجنتين وأوروغواي يستخدم الترددان الحاملان 068,5 2 kHz و075,5 2 kHz لهذا الغرض أيضاً، بينما تستخدم الترددات الواقعة ضمن النطاق 072 2-075,5 2 kHz كما هو منصوص عليه في الرقم **165.52**.

106.5 يجوز في الإقليمين 2 و3 لمحطات الخدمة الثابتة التي تجري الاتصالات داخل الحدود الوطنية فقط أن تستخدم الترددات المحصورة بين 065 2 kHz و107 2 kHz، شريطة ألا يتسبب ذلك في تداخل ضار بالخدمة المتنقلة البحرية ويجب ألا يتجاوز متوسط قدرة هذه المحطات 50 W. وعند التبليغ عن هذه الترددات، ينبغي استرعاء عناية المكتب إلى هذه الأحكام.

107.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 160 2-170 2 kHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران (R)، على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية وإريتريا وإسواتيني وإثيوبيا والعراق وليبيا والصومال. ويجب ألا يتجاوز متوسط قدرة المحطات في هاتين الخدمتين 50 W. (WRC-19)

108.5 التردد الحامل 182 2 kHz هو تردد دولي للاستغاثة والنداء في المهاتفة الراديوية. وتحدد شروط استخدام النطاق 173,5 2-190,5 2 kHz في المادتين **31** و**52**. (WRC-07)

109.5 إن الترددات 187,5 2 kHz و207,5 4 kHz و312 6 kHz و414,5 8 kHz و577 12 kHz و804,5 16 kHz هي ترددات دولية للاستغاثة في النداء الانتقائي الرقمي. وتحدد شروط استخدام تلك الترددات في المادة **31**.

110.5 إن الترددات 174,5 2 kHz و177,5 4 kHz و268 6 kHz و376,5 8 kHz و520 12 kHz و695 16 kHz هي ترددات دولية للاستغاثة في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة. وتحدد شروط استخدام تلك الترددات في المادة **31**.

111.5 يجوز استخدام الترددات الحاملة 182 2 kHz و023 3 kHz و680 5 kHz و364 8 kHz والترددات 121,5 MHz و156,525 MHz و156,8 MHz و243 MHz أيضاً لعمليات البحث والإنقاذ المتعلقة بالمركبات الفضائية المأهولة، وفقاً للإجراءات المعمول بها في خدمات الاتصالات الراديوية للأرض. وترد شروط استخدام الترددات في المادة **31**.

وينطبق الشيء نفسه على الترددات 003 10 kHz و993 14 kHz و993 19 kHz، ولكن يجب في كل من هذه الحالات أن يكون البث محصوراً في نطاق ±3 kHz حول التردد. (WRC-07)

kHz 3 230-2 194

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
2 300-2 194 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 92.5 103.5 112.5	**2 300-2 194** **ثابتة** **متنقلة** 112.5	
2 498-2 300 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) **إذاعية** 113.5 103.5	**2 495-2 300** **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية** 113.5 **2 501-2 495** **ترددات معيارية وإشارات توقيت** (2 500 kHz)	
2 501-2 498 **ترددات معيارية** **وإشارات توقيت** (2 500 kHz)		
2 502-2 501	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** أبحاث فضائية	
2 625-2 502 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 92.5 103.5 114.5	**2 505-2 502** **ترددات معيارية وإشارات توقيت**	
2 650-2 625 **متنقلة بحرية** **ملاحة راديوية بحرية** 92.5	**2 850-2 505** **ثابتة** **متنقلة**	
2 850-2 650 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 92.5 103.5		
3 025-2 850	**متنقلة للطيران** (R) 111.5 115.5	
3 155-3 025	**متنقلة للطيران** (OR)	
3 200-3 155	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 116.5 117.5	
3 230-3 200	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) **إذاعية** 113.5 116.5	

112.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 194 2-300 2 kHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلد التالي: سري لانكا. (WRC-19)

113.5 فيما يتعلق بشروط استخدام النطاقات 300 2-495 2 kHz (498 2 kHz في الإقليم 1) و200 3-400 3 kHz و750 4-995 4 kHz و005 5-060 5 kHz للخدمة الإذاعية، انظر الأرقام من **16.5** إلى **20.5** و**21.5** ومن **3.23** إلى **10.23**.

114.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 502 2-625 2 kHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلد التالي: العراق. (WRC-19)

115.5 يجوز كذلك لمحطات الخدمة المتنقلة البحرية التي تشارك في عمليات بحث وإنقاذ منسقة أن تستخدم الترددين الحاملين (المرجعيين) 023 3 kHz و680 5 kHz، وفقاً للمادة **31**. (WRC-07)

116.5 تحث الإدارات على الترخيص باستخدام النطاق 155 3-195 3 kHz لتوفير قناة مشتركة على أساس عالمي، لأجهزة التقويم السمعي اللاسلكية ضعيفة القدرة. ويجوز للإدارات أن تخصص لنفس هذه الأجهزة قنوات إضافية في النطاقات المحصورة بين 155 3 kHz و400 3 kHz لمواجهة الحاجات المحلية.

وتجدر الإشارة إلى أن الترددات المحصورة بين 000 3 kHz و000 4 kHz تناسب أجهزة التقويم السمعي المعدة للتشغيل على مسافات قصيرة في مجال الحث.

117.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 155 3-200 3 kHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: كوت ديفوار ومصر وليبيريا وسري لانكا وتوغو. (WRC-19)

kHz 5 003-3 230

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
3 400-3 230 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **إذاعية** 113.5 118.5 116.5		
3 500-3 400	**متنقلة للطيران** (R)	
3 800-3 500 **هواة** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 92.5	**3 750-3 500** **هواة** 119.5	**3 900-3 500** **هواة** **ثابتة** **متنقلة**
3 900-3 800 **ثابتة** **متنقلة للطيران** (OR) **متنقلة برية**	**4 000-3 750** **هواة** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R)	
3 950-3 900 **متنقلة للطيران** (OR) 123.5		**3 950-3 900** **متنقلة للطيران** **إذاعية**
4 000-3 950 **ثابتة** **إذاعية**	125.5 122.5	**4 000-3 950** **ثابتة** **إذاعية** 126.5
4 063-4 000 **ثابتة** **متنقلة بحرية** 127.5 126.5		
4 438-4 063	**متنقلة بحرية** 79A.5 109.5 110.5 130.5 131.5 132.5 128.5	
4 488-4 438 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) تحديد راديوي للموقع 132A.5 132B.5	**4 488-4 438** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) **تحديد راديوي للموقع** 132A.5	**4 488-4 438** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) تحديد راديوي للموقع 132A.5
4 650-4 488 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R)		**4 650-4 488** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R)
4 700-4 650	**متنقلة للطيران** (R)	
4 750-4 700	**متنقلة للطيران** (OR)	
4 850-4 750 **ثابتة** **متنقلة للطيران** (OR) **متنقلة برية** **إذاعية** 113.5	**4 850-4 750** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) **إذاعية** 113.5	**4 850-4 750** **ثابتة** **إذاعية** 113.5 متنقلة برية
4 995-4 850 **ثابتة** **متنقلة برية** **إذاعية** 113.5		
5 003-4 995	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** (5 000 kHz)	

118.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 230 3-400 3 kHz أيضاً لخدمة التحديد الراديوي للموقع، على أساس ثانوي، في البلدان التالية: الولايات المتحدة والمكسيك وبيرو. (WRC-19)

119.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 500 3-750 3 kHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في بيرو. (WRC-15)

120.5 (SUP - WRC-2000)

121.5 غير مستعمل.

122.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 750 3-000 4 kHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي، في البلدان التالية: بوليفيا وشيلي وإكوادور وباراغواي وبيرو. (WRC-15)

123.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 900 3-950 3 kHz على الخدمة الإذاعية على أساس أولي في البلدان التالية: بوتسوانا وإسواتيني وليسوتو وملاوي وموزامبيق وناميبيا وجنوب إفريقيا وزامبيا وزمبابوي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب أحكام الرقم **21.9**. (WRC-19)

124.5 (SUP - WRC-2000)

125.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 950 3-000 4 kHz في غرينلاند أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي. ويجب ألا تتجاوز قدرة المحطات الإذاعية المشغلة في هذا النطاق القيمة اللازمة لتأمين خدمة وطنية، وعلى أي حال، يجب ألا تتجاوز هذه القدرة 5 kW.

126.5 يجوز لمحطات الخدمات التي وزع عليها النطاق 995 3-005 4 kHz، في الإقليم 3، أن ترسل ترددات معيارية وإشارات توقيت.

127.5 يقتصر استخدام النطاق 000 4-063 4 kHz في الخدمة المتنقلة البحرية على محطات السفن المستخدمة للمهاتفة الراديوية (انظر الرقم **220.52** والتذييل **17**).

128.5 يجوز بصفة استثنائية، لمحطات الخدمة الثابتة ذات القدرة المتوسطة التي لا تتجاوز 50 W والتي تجري الاتصالات داخل حدود البلد الذي توجد فيه فقط، أن تستخدم ترددات النطاقين 063 4-123 4 kHz و130 4-438 4 kHz شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة المتنقلة البحرية. وبالإضافة إلى ذلك يمكن تشغيل محطات الخدمة الثابتة ذات القدرة المتوسطة التي لا تتجاوز 1 kW في نطاقات التردد 063 4-123 4 kHz و130 4-133 4 kHz و408 4-438 4 kHz، في البلدان التالية: أفغانستان والأرجنتين وأرمينيا وبيلاروس وبوتسوانا وبوركينا فاصو وجمهورية إفريقيا الوسطى والصين والاتحاد الروسي وجورجيا والهند وكازاخستان ومالي والنيجر وباكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتشاد وتركمانستان وأوكرانيا، شريطة أن تكون واقعة على مسافة 600 km على الأقل من السواحل وألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة المتنقلة البحرية. (WRC-19)

129.5 (SUP - WRC-07)

130.5 ترد شروط استخدام الترددين الحاملين 125 4 kHz و215 6 kHz في المادتين **31** و**52**. (WRC-07)

131.5 يستخدم التردد 209,5 4 kHz حصراً للإرسال من المحطات الساحلية لإنذارات أرصاد جوية وملاحة ومعلومات عاجلة إلى السفن بواسطة تقنيات النطاق الضيق بطباعة مباشرة. (WRC-97)

132.5 إن الترددات 210 4 kHz و314 6 kHz و416,5 8 kHz و579 12 kHz و806,5 16 kHz و680,5 19 kHz و376 22 kHz و100,5 26 kHz هي الترددات الدولية لإرسال معلومات السلامة البحرية (MSI) (انظر التذييل **17**).

132A.5 يجب ألا تتسبب المحطات في خدمة التحديد الراديوي للموقع في تداخلات ضارة بالمحطات العاملة في الخدمتين الثابتة والمتنقلة وألا تطالب بالحماية منها. وتقتصر تطبيقات خدمة التحديد الراديوي للموقع على الرادارات الأوقيانوغرافية العاملة وفقاً للقرار **(Rev.WRC-12) 612**. (WRC-12)

132B.5 *توزيع بديل:* يوزَّع نطاق التردد 438 4-488 4 kHz للخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران (R)، على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وبيلاروس ومولدوفا وقيرغيزستان. (WRC-19)

kHz 7 000-5 003

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
5 005-5 003	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** أبحاث فضائية	
5 060-5 005	**ثابتة** **إذاعية** 113.5	
5 250-5 060	**ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 133.5	
5 275-5 250 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران تحديد راديوي للموقع 132A.5 133A.5	**5 275-5 250** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **تحديد راديوي للموقع** 132A.5	**5 275-5 250** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران تحديد راديوي للموقع 132A.5
5 351,5-5 275	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
5 366,5-5 351,5	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران هواة 133B.5	
5 450-5 366,5	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
5 480-5 450 **ثابتة** **متنقلة للطيران** (OR) **متنقلة برية**	**5 480-5 450** **متنقلة للطيران** (R)	**5 480-5 450** **ثابتة** **متنقلة للطيران** (OR) **متنقلة برية**
5 680-5 480	**متنقلة للطيران** (R) 111.5 115.5	
5 730-5 680	**متنقلة للطيران** (OR) 111.5 115.5	
5 900-5 730 **ثابتة** **متنقلة برية**	**5 900-5 730** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R)	**5 900-5 730** **ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R)
5 950-5 900	**إذاعية** 134.5 136.5	
6 200-5 950	**إذاعية**	
6 525-6 200	**متنقلة بحرية** 109.5 110.5 130.5 132.5 137.5	
6 685-6 525	**متنقلة للطيران** (R)	
6 765-6 685	**متنقلة للطيران** (OR)	
7 000-6 765	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 138.5	

133.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 130 5-250 5 kHz في أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان ولاتفيا وليتوانيا والنيجر وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا للخدمة المتنقلة باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**). (WRC-12)

133A.5 *توزيع بديل:* يوزَّع نطاقا التردد 250 5-275 5 kHz و200 26-350 26 kHz للخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وبيلاروس ومولدوفا وقيرغيزستان. (WRC-19)

133B.5 يجب ألا تتجاوز المحطات العاملة في خدمة الهواة والتي تستعمل نطاق التردد 351,5 5-366,5 5 kHz قيمة قصوى للقدرة المشعة مقدارها 15 W (قدرة مشعة مكافئة متناحية). ومع ذلك، في الإقليم 2 في المكسيك، يجب ألا تتجاوز المحطات العاملة في خدمة الهواة والتي تستعمل نطاق التردد 351,5 5-366,5 5 kHz قيمة قصوى للقدرة المشعة مقدارها 20 W (قدرة مشعة مكافئة متناحية). وفي بلدان الإقليم 2 التالية: أنتيغوا وبربودا والأرجنتين والبهاما وبربادوس وبليز وبوليفيا والبرازيل وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية ودومينيكا والسلفادور وإكوادور وغرينادا وغواتيمالا وغُيانا وهايتي وهندوراس وجامايكا ونيكاراغوا وبنما وباراغواي وبيرو وسانت لوسيا وسانت كيتس ونيفيس وسانت فنسنت وغرينادين وسورينام وترينيداد وتوباغو وأوروغواي وفنزويلا، إضافةً إلى البلدان والمقاطعات ما وراء البحار في مملكة هولندا في الإقليم 2، يجب ألا تتجاوز المحطات العاملة في خدمة الهواة والتي تستعمل نطاق التردد 351,5 5-366,5 5 kHz قيمة قصوى للقدرة المشعة مقدارها 25 W (قدرة مشعة مكافئة متناحية). (WRC-19)

134.5 إن استعمال الخدمة الإذاعية لنطاقات التردد 900 5-950 5 kHz و300 7-350 7 kHz و400 9-500 9 kHz و600 11-650 11 kHz و050 12-100 12 kHz و570 13-600 13 kHz و800 13-870 13 kHz و600 15-800 15 kHz و480 17-550 17 kHz و900 18-020 19 kHz يخضع لتطبيق إجراء المادة **12**. وتُحث الإدارات على استعمال نطاقات التردد هذه لتسهيل تنفيذ عمليات البث المشكل رقمياً وفقاً لأحكام القرار **(Rev.WRC-19) 517**. (WRC-19)

135.5 (SUP - WRC-97)

136.5 *توزيع إضافي:* يجوز لمحطات الخدمات التالية، التي تجري الاتصالات داخل حدود البلد الذي توجد فيه فقط، أن تستعمل ترددات النطاق 900 5-950 5 kHz شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة الإذاعية: الخدمة الثابتة (في جميع الأقاليم الثلاثة)، والخدمة المتنقلة البرية (في الإقليم 1)، والخدمة المتنقلة باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران (R) (في الإقليمين 2 و3). وتحث الإدارات، عند استعمال الترددات لهذه الخدمات، على استعمال القدرة الدنيا اللازمة وعلى أن تأخذ بالحسبان استعمال الخدمة الإذاعية الموسمي للترددات المنشور وفقاً للوائح الراديو. (WRC-07)

137.5 يجوز لمحطات الخدمة الثابتة ذات القدرة المتوسطة التي لا تتجاوز 50 W والتي تجري الاتصالات داخل الحدود الوطنية فقط أن تستخدم بصفة استثنائية النطاقين 200 6-213,5 6 kHz و220,5 6-525 6 kHz شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة المتنقلة البحرية. وعند التبليغ عن هذه الترددات، ينبغي استرعاء عناية المكتب إلى هذه الشروط.

138.5 تستعمل النطاقات التالية:

765 6-795 6 kHz (التردد المركزي 780 6 kHz)،

433,05-434,79 MHz (التردد المركزي 433,92 MHz) في الإقليم 1 باستثناء البلدان المذكورة في الرقم **280.5**،

61-61,5 GHz (التردد المركزي 61,25 GHz)،

122-123 GHz (التردد المركزي 122,5 GHz)،

244-246 GHz (التردد المركزي 245 GHz)

من أجل التطبيقات الصناعية والعلمية والطبية (ISM). وهذا الاستعمال مشروط بالحصول على ترخيص خاص تصدره الإدارة المعنية بالاتفاق مع الإدارات الأخرى التي قد تتأثر خدمات الاتصالات الراديوية التابعة لها نتيجة لذلك. ولأغراض تطبيق هذا الحكم، على الإدارات أن ترجع إلى آخر التوصيات ITU-R المتعلقة بهذا الموضوع.

138A.5 (SUP - WRC-12)

139.5 (SUP - WRC-12)

kHz 7 450-7 000

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
7 100-7 000	**هواة** **هواة ساتلية** 140.5 141.5 141A.5	
7 200-7 100	**هواة** 141B.5 141A.5	
7 300-7 200 **إذاعية**	**7 300-7 200** **هواة** 142.5	**7 300-7 200** **إذاعية**
7 350-7 300	**إذاعية** 134.5 143.5 143A.5 143B.5 143C.5 143D.5	
7 450-7 400 **إذاعية** 143B.5 143C.5	**7 450-7 400** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R)	**7 450-7 400** **إذاعية** 143A.5 143C.5

140.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 000 7-050 7 kHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: أنغولا والعراق والصومال وتوغو. (WRC-15)

141.5 *توزيع بديل:* يوزع النطاق 000 7-050 7 kHz للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: مصر وإريتريا وإثيوبيا وغينيا وليبيا ومدغشقر والنيجر. (WRC-12)

141A.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاقان 000 7-100 7 kHz و100 7-200 7 kHz في أوزبكستان وقيرغيزستان على الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البرية على أساس ثانوي. (WRC-03)

141B.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 100 7-200 7 kHz أيضاً على الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) على أساس أولي في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية وأستراليا والبحرين وبوتسوانا وبروني دار السلام والصين وجزر القمر وجمهورية كوريا وديغو غارسيا وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وغينيا وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية واليابان والأردن والكويت وليبيا ومالي والمغرب وموريتانيا والنيجر ونيوزيلندا وعُمان وبابوا غينيا الجديدة وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وسنغافورة والسودان وجنوب السودان وتونس وفيتنام واليمن. (WRC-19)

141C.5 (SUP - WRC-12)

142.5 لن يفرض استعمال النطاق 200 7-300 7 kHz لخدمة الهواة قيوداً على الخدمة الإذاعية المقرر تشغيلها في الإقليمين 1 و3. (WRC-12)

143.5 *توزيع إضافي:* يجوز لمحطات الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البرية، التي تجري الاتصالات داخل حدود البلد الذي توجد فيه فقط، أن تستعمل ترددات النطاق 300 7-350 7 kHz، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة الإذاعية. وتحث الإدارات، عند استعمال الترددات لهاتين الخدمتين، على استعمال القدرة الدنيا اللازمة وعلى أن تأخذ بالحسبان استعمال الخدمة الإذاعية الموسمي للترددات المنشور وفقاً للوائح الراديو. (WRC-07)

143A.5 في الإقليم 3، يجوز استعمال الترددات في النطاق 350 7-450 7 kHz من جانب المحطات القائمة في الخدمة الثابتة على أساس أولي والخدمة المتنقلة البرية على أساس ثانوي، بحيث تقيم اتصالات داخل حدود البلد الذي تقع فيه فحسب، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً للخدمة الإذاعية. وتحث الإدارات، عند استخدام ترددات لهاتين الخدمتين، على استخدام القدرة الدنيا اللازمة وعلى أن تأخذ بالحسبان استعمال الخدمة الإذاعية الموسمي للترددات المنشورة وفقاً للوائح الراديو. (WRC-12)

143B.5 يجوز للمحطات في الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البرية، في الإقليم 1، أن تستعمل الترددات في النطاق 350 7-450 7 kHz بحيث تقيم اتصالات داخل حدود البلد الذي تقع فيه فحسب. ويجب ألا تتجاوز القدرة المشعة الإجمالية التي تستخدمها كل محطة dBW 24. (WRC-12)

143C.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاقان 350 7-400 7 kHz و400 7-450 7 kHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وجزر القمر وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وجمهورية إيران الإسلامية والأردن والكويت وليبيا والمغرب وموريتانيا والنيجر وعمان وقطر والجمهورية العربية السورية والسودان وجنوب السودان وتونس واليمن. (WRC-12)

143D.5 يجوز لمحطات الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البرية، في الإقليم 2، أن تستعمل الترددات في النطاق 350 7-400 7 kHz، بحيث تقيم اتصالات داخل حدود البلدان التي تقع فيها فحسب، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً للخدمة الإذاعية. وتحث الإدارات، عند استخدام ترددات من أجل هذه الخدمات، على استخدام القدرة الدنيا اللازمة وعلى أن تأخذ بالحسبان استعمال الخدمة الإذاعية الموسمي للترددات المنشورة وفقاً للوائح الراديو. (WRC-12)

kHz 13 360-7 450

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
8 100-7 450	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 144.5	
8 195-8 100	**ثابتة** **متنقلة بحرية**	
8 815-8 195	**متنقلة بحرية** 109.5 110.5 132.5 145.5 111.5	
8 965-8 815	**متنقلة للطيران** (R)	
9 040-8 965	**متنقلة للطيران** (OR)	
9 305-9 040 **ثابتة**	**9 400-9 040** **ثابتة**	**9 305-9 040** **ثابتة**
9 355-9 305 **ثابتة** تحديد راديوي للموقع 145A.5 145B.5		**9 355-9 305** **ثابتة** تحديد راديوي للموقع 145A.5
9 400-9 355 **ثابتة**		**9 400-9 355** **ثابتة**
9 500-9 400	**إذاعية** 134.5 146.5	
9 900-9 500	**إذاعية** 147.5	
9 995-9 900	**ثابتة**	
10 003-9 995	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** (kHz 10 000) 111.5	
10 005-10 003	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** أبحاث فضائية 111.5	
10 100-10 005	**متنقلة للطيران** (R) 111.5	
10 150-10 100	**ثابتة** هواة	
11 175-10 150	**ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R)	
11 275-11 175	**متنقلة للطيران** (OR)	
11 400-11 275	**متنقلة للطيران** (R)	
11 600-11 400	**ثابتة**	
11 650-11 600	**إذاعية** 134.5 146.5	
12 050-11 650	**إذاعية** 147.5	
12 100-12 050	**إذاعية** 134.5 146.5	
12 230-12 100	**ثابتة**	
13 200-12 230	**متنقلة بحرية** 109.5 110.5 132.5 145.5	
13 260-13 200	**متنقلة للطيران** (OR)	
13 360-13 260	**متنقلة للطيران** (R)	

143E.5 (SUP - WRC-12)

144.5 يجوز لمحطات الخدمات التي وزع عليها النطاق 995 7-005 8 kHz في الإقليم 3 أن ترسل ترددات معيارية وإشارات توقيت.

145.5 ترد شروط استخدام الترددات الحاملة 291 8 kHz و290 12 kHz و420 16 kHz في المادتين **31** و**52**. (WRC-07)

145A.5 يجب ألا تسبب المحطات في خدمة التحديد الراديوي للموقع تداخلاً ضاراً بالمحطات العاملة في الخدمة الثابتة وألا تطالب بالحماية منها. وتقتصر تطبيقات خدمة التحديد الراديوي للموقع على الرادارات الأوقيانوغرافية العاملة وفقاً للقرار **(Rev.WRC-12) 612**. (WRC-12)

145B.5 *توزيع بديل*: يوزَّع نطاقا التردد 305 9-355 9 kHz و100 16-200 16 kHz للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وبيلاروس ومولدوفا وقيرغيزستان. (WRC-19)

146.5 *توزيع إضافي*: يجوز لمحطات الخدمة الثابتة، التي تجري الاتصالات داخل حدود البلد الذي توجد فيه فقط، أن تستعمل ترددات النطاقات 400 9-500 9 kHz و600 11-650 11 kHz و050 12-100 12 kHz و600 15-800 15 kHz و480 17-550 17 kHz و900 18-020 19 kHz، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة الإذاعية. وتحث الإدارات، عند استعمال الترددات للخدمة الثابتة، على أن تستعمل القدرة الدنيا اللازمة وعلى أن تأخذ بالحسبان استعمال الخدمة الإذاعية الموسمي للترددات المنشور وفقاً للوائح الراديو. (WRC-07)

147.5 يجوز لمحطات الخدمة الثابتة التي تجري الاتصالات داخل الحدود الوطنية فقط والتي لا تتجاوز فيها القدرة الكلية المشعة من كل محطة القيمة 24 dBW أن تستعمل ترددات النطاقات 775 9-900 9 kHz و650 11-700 11 kHz و975 11-050 12 kHz، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة الإذاعية.

148.5 (SUP - WRC-97)

kHz 18 030-13 360

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
13 410-13 360	**ثابتة** **فلك راديوي** 149.5	
13 450-13 410	**ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R)	
13 550-13 450 **ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) تحديد راديوي للموقع 132A.5 149A.5	**13 550-13 450** **ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) تحديد راديوي للموقع 132A.5	
13 570-13 550 متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) 150.5	**ثابتة**	
13 600-13 570	**إذاعية** 134.5 151.5	
13 800-13 600	**إذاعية**	
13 870-13 800	**إذاعية** 134.5 151.5	
14 000-13 870	**ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R)	
14 250-14 000	**هواة** **هواة ساتلية**	
14 350-14 250	**هواة** 152.5	
14 990-14 350	**ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R)	
15 005-14 990	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** (kHz 15 000) 111.5	
15 010-15 005	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** أبحاث فضائية	
15 100-15 010	**متنقلة للطيران** (OR)	
15 600-15 100	**إذاعية**	
15 800-15 600	**إذاعية** 134.5 146.5	
16 100-15 800	**ثابتة** 153.5	
16 200-16 100 **ثابتة** تحديد راديوي للموقع 145A.5 145B.5	**16 200-16 100** **ثابتة** **تحديد راديوي للموقع** 145A.5	**16 200-16 100** **ثابتة** تحديد راديوي للموقع 145A.5
16 360-16 200	**ثابتة**	
17 410-16 360	**متنقلة بحرية** 109.5 110.5 132.5 145.5	
17 480-17 410	**ثابتة**	
17 550-17 480	**إذاعية** 134.5 146.5	
17 900-17 550	**إذاعية**	
17 970-17 900	**متنقلة للطيران** (R)	
18 030-17 970	**متنقلة للطيران** (OR)	

149.5 وتحث الإدارات، عند تخصيص ترددات لمحطات الخدمات الأخرى التي وزعت عليها النطاقات التالية:

kHz 13 410-13 360،	MHz 4 990-4 950،	GHz 109,5-102،
kHz 25 670-25 550،	MHz 5 000-4 990،	GHz 114,25-111,8،
MHz 38,25-37,5،	MHz 6 675,2-6 650،	GHz 128,59-128,33،
MHz 74,6-73 في الإقليمين 1 و3،	GHz 10,68-10,6،	GHz 129,49-129,23،
MHz 153-150,05 في الإقليم 1،	GHz 14,5-14,47،	GHz 134-130،
MHz 328,6-322،	GHz 22,21-22,01،	GHz 148,5-136،
MHz 410-406,1،	GHz 22,5-22,21،	GHz 158,5-151,5،
MHz 614-608 في الإقليمين 1 و3،	GHz 22,86-22,81،	GHz 168,93-168,59،
MHz 1 400-1 330،	GHz 23,12-23,07،	GHz 171,45-171,11،
MHz 1 613,8-1 610,6،	GHz 31,3-31,2،	GHz 172,65-172,31،
MHz 1 670-1 660،	GHz 31,8-31,5 في الإقليمين 1 و3،	GHz 173,85-173,52،
MHz 1 722,2-1 718,8،	GHz 36,5-36,43،	GHz 196,15-195,75،
MHz 2 690-2 655،	GHz 43,5-42,5،	GHz 226-209،
MHz 3 267-3 260،	GHz 49,04-48,94،	GHz 250-241،
MHz 3 339-3 332،	GHz 86-76،	GHz 275-252
MHz 3 352,5-3 345,8،	GHz 94-92،	
MHz 4 835-4 825،	GHz 100-94,1،	

على اتخاذ جميع الخطوات الممكنة عملياً لحماية خدمة الفلك الراديوي من التداخلات الضارة. ويمكن لإرسالات المحطات المشغلة على متن مركبات فضائية أو طائرات أن تشكل مصادر تداخل شديد للغاية لخدمة الفلك الراديوي (انظر الرقمين **5.4** و**6.4** والمادة **29**). (WRC-07)

149A.5 *توزيع بديل:* يوزَّع نطاق التردد 450 13-550 13 kHz للخدمة الثابتة، على أساس أولي، وللخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران (R)، على أساس ثانوي في البلدان التالية: أرمينيا وبيلاروس ومولدوفا وقيرغيزستان. (WRC-19)

150.5 تستخدم النطاقات التالية:

kHz 13 567-13 553	(التردد المركزي kHz 13 560)،
kHz 27 283-26 957	(التردد المركزي kHz 27 120)،
MHz 40,70-40,66	(التردد المركزي MHz 40,68)،
MHz 928-902	في الإقليم 2 (التردد المركزي MHz 915)،
MHz 2 500-2 400	(التردد المركزي MHz 2 450)،
MHz 5 875-5 725	(التردد المركزي MHz 5 800)،
GHz 24,25-24 و	(التردد المركزي GHz 24,125)

أيضاً للتطبيقات الصناعية والعلمية والطبية (ISM). وينبغي لخدمات الاتصالات الراديوية المشغلة في هذه النطاقات أن تقبل التداخلات الضارة التي يمكن أن تحدث نتيجة هذه التطبيقات. وتخضع التجهيزات المشغلة في هذه النطاقات لأحكام الرقم **13.15**.

151.5 *توزيع إضافي:* يجوز لمحطات الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران (R)، التي تجري الاتصالات داخل حدود البلد الذي توجد فيه فقط، أن تستعمل ترددات النطاقين 570 13-600 13 kHz و800 13-870 13 kHz، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة الإذاعية. وتحث الإدارات عند استعمال الترددات لهاتين الخدمتين، على استعمال القدرة الدنيا اللازمة وعلى أن تأخذ بالحسبان استعمال الخدمة الإذاعية الموسمي للترددات المنشور وفقاً للوائح الراديو. (WRC-07)

152.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 250 14-350 14 kHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان والصين وكوت ديفوار وجورجيا وجمهورية إيران الإسلامية وكازاخستان وأوزبكستان وقيرغيزستان والاتحاد الروسي وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. ويجب ألا تتجاوز القدرة المشعة التي تستعملها محطات الخدمة الثابتة القيمة 24 dBW. (WRC-03)

153.5 يجوز لمحطات الخدمات التي يوزع عليها النطاق 995 15-005 16 kHz في الإقليم 3، أن ترسل ترددات معيارية وإشارات توقيت.

kHz 23 350-18 030

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
18 052-18 030	**ثابتة**	
18 068-18 052	**ثابتة** أبحاث فضائية	
18 168-18 068	**هواة** **هواة ساتلية** 154.5	
18 780-18 168	**ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران	
18 900-18 780	**متنقلة بحرية**	
19 020-18 900	**إذاعية** 134.5 146.5	
19 680-19 020	**ثابتة**	
19 800-19 680	**متنقلة بحرية** 132.5	
19 990-19 800	**ثابتة**	
19 995-19 990	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** أبحاث فضائية 111.5	
20 010-19 995	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** (kHz 20 000) 111.5	
21 000-20 010	**ثابتة** متنقلة	
21 450-21 000	**هواة** **هواة ساتلية**	
21 850-21 450	**إذاعية**	
21 870-21 850	**ثابتة** 155A.5 155.5	
21 924-21 870	**ثابتة** 155B.5	
22 000-21 924	**متنقلة للطيران** (R)	
22 855-22 000	**متنقلة بحرية** 132.5 156.5	
23 000-22 855	**ثابتة** 156.5	
23 200-23 000	**ثابتة** متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) 156.5	
23 350-23 200	**ثابتة** 156A.5 **متنقلة للطيران** (OR)	

154.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 068 18-168 18 kHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي للاستخدام داخل الحدود الوطنية بقدرة ذروة لا تتجاوز 1 kW، وذلك في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وجورجيا وكازاخستان وقيرغيزستان والاتحاد الروسي وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-03)

155.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 850 21-870 21 kHz أيضاً للخدمة المتنقلة للطيران (R) على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان ومولدوفا ومنغوليا وأوزبكستان وقيرغيزستان وسلوفاكيا وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-07)

155A.5 يقتصر استعمال الخدمة الثابتة للنطاق 850 21-870 21 kHz على تقديم خدمات تتعلق بسلامة الرحلات الجوية، وذلك في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان ومولدوفا ومنغوليا وأوزبكستان وقيرغيزستان وسلوفاكيا وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-07)

155B.5 تستعمل الخدمة الثابتة النطاق 870 21-924 21 kHz في تقديم خدمات تتعلق بسلامة الرحلات الجوية.

156.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 720 22-200 23 kHz في نيجيريا أيضاً لخدمة مساعدات الأرصاد الجوية (المسابير الراديوية) على أساس أولي.

156A.5 يقتصر استعمال الخدمة الثابتة للنطاق 200 23-350 23 kHz على تقديم خدمات تتعلق بسلامة الرحلات الجوية.

kHz 27 500-23 350

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
24 000-23 350	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 157.5	
24 450-24 000	**ثابتة** **متنقلة برية**	
24 600-24 450 **ثابتة** **متنقلة برية** تحديد راديوي للموقع 132A.5 158.5	**24 650-24 450** **ثابتة** **متنقلة برية** **تحديد راديوي للموقع** 132A.5	**24 600-24 450** **ثابتة** **متنقلة برية** تحديد راديوي للموقع 132A.5
24 890-24 600 **ثابتة** **متنقلة برية**	**24 890-24 650** **ثابتة** **متنقلة برية**	**24 890-24 600** **ثابتة** **متنقلة برية**
24 990-24 890	**هواة** **هواة ساتلية**	
25 005-24 990	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** (kHz 25 000)	
25 010-25 005	**ترددات معيارية وإشارات توقيت** أبحاث فضائية	
25 070-25 010	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
25 210-25 070	**متنقلة بحرية**	
25 550-25 210	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
25 670-25 550	**فلك راديوي** 149.5	
26 100-25 670	**إذاعية**	
26 175-26 100	**متنقلة بحرية** 132.5	
26 200-26 175	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
26 350-26 200 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران تحديد راديوي للموقع 132A.5 133A.5	**26 420-26 200** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **تحديد راديوي للموقع** 132A.5	**26 350-26 200** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران تحديد راديوي للموقع 132A.5
27 500-26 350 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 150.5	**27 500-26 420** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 150.5	**27 500-26 350** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 150.5

157.5 يقتصر استخدام النطاق 350 23-000 24 kHz للخدمة المتنقلة البحرية على الإبراق الراديوي من سفينة إلى سفينة.

158.5 *توزيع بديل*: يوزَّع نطاق التردد 450 24-600 24 kHz للخدمتين الثابتة والمتنقلة البرية على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وبيلاروس ومولدوفا وقيرغيزستان. (WRC-19)

MHz 40,98-27,5

<table>
<tr><th colspan="3">التوزيع على الخدمات</th></tr>
<tr><th>الإقليم 1</th><th>الإقليم 2</th><th>الإقليم 3</th></tr>
<tr><td>28-27,5</td><td colspan="2">مساعدات أرصاد جوية
ثابتة
متنقلة</td></tr>
<tr><td>29,7-28</td><td colspan="2">هواة
هواة ساتلية</td></tr>
<tr><td>30,005-29,7</td><td colspan="2">ثابتة
متنقلة</td></tr>
<tr><td>30,01-30,005</td><td colspan="2">عمليات فضائية (تعرف هوية الساتل)
ثابتة
متنقلة
أبحاث فضائية</td></tr>
<tr><td>37,5-30,01</td><td colspan="2">ثابتة
متنقلة</td></tr>
<tr><td>38,25-37,5</td><td colspan="2">ثابتة
متنقلة
فلك راديوي
149.5</td></tr>
<tr><td>39-38,25
ثابتة
متنقلة</td><td>39,986-38,25
ثابتة
متنقلة</td><td>39,5-38,25
ثابتة
متنقلة</td></tr>
<tr><td>39,5-39
ثابتة
متنقلة
تحديد راديوي للموقع 132A.5
159.5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>39,986-39,5
ثابتة
متنقلة</td><td></td><td>39,986-39,5
ثابتة
متنقلة
تحديد راديوي للموقع 132A.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">40,02-39,986
ثابتة
متنقلة
أبحاث فضائية</td><td>40-39,986
ثابتة
متنقلة
تحديد راديوي للموقع 132A.5
أبحاث فضائية</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>40,02-40
ثابتة
متنقلة
أبحاث فضائية</td></tr>
<tr><td>40,98-40,02</td><td colspan="2">ثابتة
متنقلة
150.5</td></tr>
</table>

159.5 *توزيع بديل:* يوزَّع نطاق التردد 39-39,5 MHz للخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وبيلاروس ومولدوفا وقيرغيزستان. (WRC-19)

MHz 47-40,98

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
41,015-40,98	**ثابتة** **متنقلة** أبحاث فضائية 160.5 161.5	
42-41,015	**ثابتة** **متنقلة** 160.5 161.5 161A.5	
42,5-42 **ثابتة** **متنقلة** تحديد راديوي للموقع 132A.5 160.5 161B.5	**42,5-42** **ثابتة** **متنقلة** 161.5	
44-42.5	**ثابتة** **متنقلة** 160.5 161.5 161A.5	
47-44	**ثابتة** **متنقلة** 162.5 162A.5	

160.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 41-44 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في البلدان التالية: بوتسوانا وبوروندي وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا. (WRC-12)

161.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 41-44 MHz أيضاً لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس ثانوي في جمهورية إيران الإسلامية واليابان.

161A.5 *توزيع إضافي:* يُوزع النطاقان 41,015-41,665 MHz و43,35-44 MHz أيضاً لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس أولي في جمهورية كوريا والولايات المتحدة والمكسيك. ويجب ألا تسبب المحطات في خدمة التحديد الراديوي للموقع تداخلاً ضاراً بالمحطات العاملة في الخدمتين الثابتة أو المتنقلة وألا تطالب بالحماية منها. وتقتصر تطبيقات خدمة التحديد الراديوي للموقع على الرادارات الأوقيانوغرافية العاملة وفقاً للقرار **(Rev.WRC-12) 612**. (WRC-19)

161B.5 *توزيع بديل:* يوزَّع نطاق التردد 42,5-42 MHz للخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: ألبانيا وألمانيا وأرمينيا والنمسا وبيلاروس وبلجيكا والبوسنة والهرسك وقبرص والفاتيكان وكرواتيا والدانمارك وإسبانيا وإستونيا وفنلندا وفرنسا واليونان وهنغاريا وأيرلندا وأيسلندا وإيطاليا ولاتفيا وليختنشتاين وليتوانيا ولكسمبرغ ومقدونيا الشمالية ومالطة ومولدوفا وموناكو والجبل الأسود والنرويج وأوزبكستان وهولندا والبرتغال وقيرغيزستان وسلوفاكيا والجمهورية التشيكية ورومانيا والمملكة المتحدة وسان مارينو وسلوفينيا والسويد وسويسرا وتركيا وأوكرانيا. (WRC-19)

162.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 44-47 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في أستراليا. (WRC-12)

162A.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 46-68 MHz 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 **(WRC-97) 217**. (WRC-19)

MHz 75,2-47

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
50-47 **إذاعية** 165.5 164.5 163.5 162A.5	**50-47** **ثابتة** **متنقلة**	**50-47** **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية** 162A.5
52-50 **إذاعية** هواة 166C.5 166B.5 166A.5 169A.5 169.5 166E.5 166D.5 169B.5 165.5 164.5 162A.5	**54-50** **هواة** 170.5 168.5 167A.5 167.5 162A.5	
68-52 **إذاعية** 165.5 164.5 163.5 162A.5 171.5 169B.5 169A.5 169.5		
	68-54 **إذاعية** ثابتة متنقلة 172.5	**68-54** **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية** 162A.5
74,8-68 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 179.5 177.5 175.5 149.5	**72-68** **إذاعية** ثابتة متنقلة 173.5	**74,8-68** **ثابتة** **متنقلة**
	73-72 **ثابتة** **متنقلة**	
	74,6-73 **فلك راديوي** 178.5	
	74,8-74,6 **ثابتة** **متنقلة**	179.5 176.5 149.5
75,2-74,8	**ملاحة راديوية للطيران** 181.5 180.5	

163.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاقا التردد 47-48,5 MHz و58-56,5 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة البرية على أساس ثانوي في البلدان التالية: أرمينيا وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان ولاتفيا ومولدوفا وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-19)

164.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 47-68 MHz في ألبانيا والجزائر وألمانيا والنمسا وبلجيكا والبوسنة والهرسك وبوتسوانا وبلغاريا وكوت ديفوار وكرواتيا والدانمارك وإسبانيا وإستونيا وإسواتيني وفنلندا وفرنسا وغابون واليونان وهنغاريا وأيرلندا وإسرائيل وإيطاليا والأردن ولبنان ودولة ليبيا وليختنشتاين وليتوانيا ولكسمبرغ ومدغشقر ومالي ومالطة والمغرب وموريتانيا وموناكو والجبل الأسود ونيجيريا والنرويج وهولندا وبولندا والجمهورية العربية السورية وسلوفاكيا والجمهورية التشيكية ورومانيا والمملكة المتحدة وصربيا وسلوفينيا والسويد وسويسرا وتشاد وتوغو وتونس وتركيا، وكذلك يوزع نطاق التردد 47-50 MHz في جمهورية جنوب إفريقيا ونطاقا التردد 48,5-56,5 MHz و58-68 MHz في لاتفيا أيضاً للخدمة المتنقلة البرية على أساس أولي. غير أن محطات الخدمة المتنقلة البرية في البلدان المذكورة لكل نطاق تردد أشير إليه في هذه الحاشية يجب ألا تتسبب في تداخل ضار لمحطات إذاعة موجودة أو مخطط لها في بلدان غير البلدان المذكورة لنطاق التردد هذا، وألا تطالب بحماية من هذه المحطات. (WRC-19)

165.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 47-68 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: أنغولا والكاميرون وجمهورية الكونغو ومصر ومدغشقر وموزامبيق والنيجر والصومال والسودان وجنوب السودان وتنزانيا وتشاد. (WRC-19)

166.5 (SUP - WRC-15)

166A.5 *فئة خدمة مختلفة:* في النمسا وقبرص والفاتيكان وكرواتيا والدانمارك وإسبانيا وفنلندا وهنغاريا ولاتفيا وهولندا والجمهورية التشيكية والمملكة المتحدة وسلوفاكيا وسلوفينيا، يوزع نطاق التردد 50,5-50,0 MHz لخدمة الهواة على أساس أولي. ويجب ألا تتسبب المحطات في خدمة الهواة في هذه البلدان في حدوث تداخل ضار بمحطات الخدمات الإذاعية والثابتة والمتنقلة العاملة طبقاً للوائح الراديو في نطاق التردد 50,5-50,0 MHz في البلدان غير المذكورة في هذا الحكم، وألا تطالب بالحماية منها. وفيما يتعلق بمحطات هذه الخدمات، ينطبق أيضاً معيار الحماية الوارد في الرقم **169B.5**. وفي الإقليم 1، باستثناء البلدان المذكورة في الرقم **169.5**، يرخص لرادارات رصد خصائص الرياح العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع بموجب الرقم **162A.5** بالعمل على أساس المساواة مع المحطات في خدمة الهواة في نطاق التردد 50,5-50,0 MHz. (WRC-19)

166B.5 في الإقليم 1، يجب ألا تسبب المحطات في خدمة الهواة العاملة على أساس ثانوي تداخلاً ضاراً بمحطات الخدمة الإذاعية، وألا تطالب بالحماية منها. ويجب ألا تتجاوز شدة المجال التي تنتجها محطة هواة في الإقليم 1 في نطاق التردد 50-52 MHz قيمة محسوبة قدرها +6 dB(μV/m) على ارتفاع 10 m فوق سطح الأرض لأكثر من 10% من الوقت على طول حدود بلد ما له محطات إذاعية تماثلية عاملة في الإقليم 1 والبلدان المجاورة التي لها محطات إذاعية في الإقليم 3 والمدرجة في الرقمين **167.5** و**168.5**. (WRC-19)

166C.5 في الإقليم 1، يجب ألا تتسبب المحطات في خدمة الهواة في نطاق التردد 50-52 MHz، باستثناء البلدان المذكورة في الرقم **169.5**، في حدوث تداخل ضار برادارات رصد خصائص الرياح العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع بموجب الرقم **162A.5**، وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-19)

166D.5 *فئة خدمة مختلفة:* في لبنان، يوزع نطاق التردد 50-52 MHz لخدمة الهواة على أساس أولي. ويجب ألا تتسبب المحطات في خدمة الهواة في لبنان في حدوث تداخل ضار بمحطات الخدمات الإذاعية والثابتة والمتنقلة العاملة طبقاً للوائح الراديو في نطاق التردد 50-52 MHz في البلدان غير المذكورة في هذا الحكم، وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-19)

166E.5 في الاتحاد الروسي، يوزَّع نطاق التردد 50,080-50,280 MHz فقط لخدمة الهواة على أساس ثانوي. وتحدَّد في الرقمين **166B.5** و**169B.5** معايير الحماية للخدمات الأخرى في البلدان غير المدرجة في هذا الحكم. (WRC-19)

167.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 50-54 MHz على الخدمات الثابتة والمتنقلة والإذاعية على أساس أولي في البلدان التالية: بنغلاديش وبروني دار السلام والهند وجمهورية إيران الإسلامية وباكستان وسنغافورة. (WRC-15)

167A.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 50-54 MHz أيضاً على الخدمات الثابتة والمتنقلة والإذاعية على أساس أولي في إندونيسيا وتايلاند. (WRC-15)

168.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 50-54 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في أستراليا والصين وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية.

169.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 50-54 MHz لخدمة الهواة على أساس أولي في البلدان التالية: بوتسوانا وإسواتيني وليسوتو وملاوي وناميبيا ورواندا وجنوب إفريقيا وزامبيا وزمبابوي. ويوزع نطاق التردد 50-51 MHz لخدمة الهواة على أساس أولي في السنغال. (WRC-19)

169A.5 *توزيع بديل:* في الإقليم 1، يوزع نطاق التردد 50-54 MHz لخدمة الهواة على أساس أولي في البلدان التالية: أنغولا والمملكة العربية السعودية والبحرين وبوركينا فاصو وبوروندي والإمارات العربية المتحدة وغامبيا والأردن وكينيا والكويت وموريشيوس وموزامبيق وعُمان وأوغندا وقطر وجنوب السودان وتنزانيا. وفي غينيا بيساو يوزع نطاق التردد 50,5-50,0 MHz لخدمة الهواة على أساس أولي. وفي جيبوتي يوزع نطاق التردد 50-52 MHz لخدمة الهواة على أساس أولي. وباستثناء البلدان المذكورة في الرقم **169.5**، يجب ألا تسبب المحطات في خدمة الهواة العاملة في الإقليم 1 بموجب أحكام هذه الحاشية، في نطاق التردد 50-54 MHz بأكمله أو في أجزاء منه، تداخلاً ضاراً بمحطات سائر الخدمات العاملة وفقاً لأحكام لوائح الراديو في الجزائر ومصر وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل وليبيا وفلسطين* والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية والسودان وتونس، وألا تطالب بالحماية من تلك المحطات. ويجب ألا تتجاوز شدة المجال التي تنتجها محطة الهواة العاملة في نطاق التردد 50-54 MHz قيمة +6 dB(μV/m) على ارتفاع 10 m فوق سطح الأرض لأكثر من 10% من الوقت على طول حدود البلدان المذكورة التي تتطلب حماية. (WRC-19)

169B.5 باستثناء البلدان المذكورة في الرقم **169.5**، يجب ألا تسبب المحطات في خدمة الهواة المستخدمة في الإقليم 1 في نطاق التردد 45-50 MHz بأكمله أو في أجزاء منه، تداخلاً ضاراً بمحطات خدمات أخرى تُستخدم وفقاً لأحكام لوائح الراديو في الجزائر وأرمينيا وأذربيجان وبيلاروس ومصر والاتحاد الروسي وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وكازاخستان وقيرغيزستان وليبيا وأوزبكستان وفلسطين* والجمهورية العربية السورية والسودان وتونس وأوكرانيا وألا تطالب بالحماية من تلك المحطات. ويجب ألا تتجاوز شدة المجال التي تنتجها محطة هواة تعمل في نطاق التردد 50-54 MHz قيمة +6 dB(μV/m) على ارتفاع 10 m فوق سطح الأرض لأكثر من 10% من الوقت على طول حدود البلدان المذكورة في هذا الحكم. (WRC-19)

170.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 51-54 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في نيوزيلندا. (WRC-15)

171.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 54-68 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: بوتسوانا وإسواتيني وليسوتو وملاوي ومالي وناميبيا وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا وجنوب إفريقيا وزامبيا وزمبابوي. (WRC-19)

172.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع نطاق التردد 54-68 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في المقاطعات الفرنسية في ما وراء البحار في الإقليم 2 وفي غيانا. (WRC-15)

173.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع نطاق التردد 68-72 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في المقاطعات الفرنسية في ما وراء البحار في الإقليم 2 وغيانا. (WRC-15)

174.5 (SUP - WRC-07)

175.5 *توزيع بديل:* يوزع النطاقان 68-73 MHz و76-87,5 MHz للخدمة الإذاعية على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان ومولدوفا وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. ويوزع النطاقان 68-73 MHz و76-87,5 MHz في لاتفيا وليتوانيا للخدمة الإذاعية والخدمة المتنقلة باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي. والخدمات التي يوزع عليها هذان النطاقان في البلدان الأخرى وكذلك الخدمة الإذاعية في البلدان المذكورة أعلاه تخضع لاتفاقات مع البلدان المجاورة المعنية. (WRC-07)

176.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 68-74 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في البلدان التالية: أستراليا والصين وجمهورية كوريا والفلبين وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وساموا. (WRC-07)

177.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 73-74 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-07)

* وفقاً للقرار 99 (المراجَع في دبي، 2018) ومع أخذ الاتفاق الإسرائيلي – الفلسطيني المؤقت المؤرخ 28 سبتمبر 1995 بعين الاعتبار.

178.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 73-74,6 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس ثانوي في البلدان التالية: كولومبيا وكوبا والسلفادور وغواتيمالا وغيانا وهندوراس ونيكاراغوا. (WRC-12)

179.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاقان 74,6-74,8 MHz و75,2-75,4 MHz أيضاً على أساس أولي لخدمة الملاحة الراديوية للطيران من أجل المرسلات القائمة على سطح الأرض فقط في أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والصين والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان وليتوانيا ومنغوليا وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-12)

180.5 يخصص التردد 75 MHz للمنارات الراديوية الدليلة. وعلى الإدارات أن تتجنب تخصيص ترددات مجاورة لحدود النطاق الحارس من أجل محطات خدمات أخرى يمكنها أن تسبب تداخلات ضارة بالمنارات الراديوية الدليلة أو أن تفرض قيوداً أخرى عليها، نتيجة قدرتها أو موقعها الجغرافي.

ويتعين مستقبلاً، قدر المستطاع، محاولة زيادة تحسين خصائص المستقبلات المحمولة جواً والحد من قدرة المحطات التي ترسل على ترددات قريبة من الحدين 74,8 MHz و75,2 MHz.

181.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 74,8-75,2 MHz أيضاً في مصر وإسرائيل والجمهورية العربية السورية للخدمة المتنقلة على أساس ثانوي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ولتجنب حدوث تداخل ضار لمحطات خدمة الملاحة الراديوية للطيران، يجب عدم إدخال محطات الخدمة المتنقلة في النطاق، طالما أنه مستعمل لخدمة الملاحة الراديوية للطيران من قبل أي إدارة يمكن تحديدها بتطبيق الإجراء المقصود في الرقم **21.9**. (WRC-03)

MHz 137,175-75,2

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
87,5-75,2 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 187.5 179.5 175.5	**75,4-75,2** **ثابتة** **متنقلة** 179.5	
	76-75,4 **ثابتة** **متنقلة**	**87-75,4** **ثابتة** **متنقلة** 188.5 183.5 182.5
	88-76 **إذاعية** ثابتة متنقلة	
100-87,5 **إذاعية** 190.5	185.5	**100-87** **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية**
	100-88 **إذاعية**	
108-100	**إذاعية** 194.5 192.5	
117,975-108	**ملاحة راديوية للطيران** 197A.5 197.5	
137-117,975	**متنقلة للطيران** (R) 202.5 201.5 200.5 111.5	
137,025-137	**عمليات فضائية** (فضاء–أرض) 203C.5 **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 208A.5 208B.5 209.5 **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) 208.5 207.5 206.5 205.5 204.5	
137,175-137,025	**عمليات فضائية** (فضاء–أرض) 203C.5 **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 208A.5 208B.5 209.5 208.5 207.5 206.5 205.5 204.5	

182.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 87-75,4 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في ساموا الغربية.

183.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 87-76 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في الصين وجمهورية كوريا واليابان والفلبين وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية.

184.5 (SUP - WRC-07)

185.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع نطاق التردد 88-76 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في الولايات المتحدة وفي المقاطعات الفرنسية في ما وراء البحار بالإقليم 2 وغيانا وباراغواي. (WRC-15)

186.5 (SUP - WRC-97)

187.5 *توزيع بديل:* يوزع النطاق 81-87,5 MHz للخدمة الإذاعية على أساس أولي في ألبانيا ويستخدم وفقاً للمقررات الواردة في الوثائق الختامية للمؤتمر الإقليمي الخاص (جنيف، 1960).

188.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 85-87 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في أستراليا. ويجب أن يكون إدخال الخدمة الإذاعية في أستراليا موضع اتفاقات خاصة بين الإدارات المعنية.

189.5 غير مستعمل.

190.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 87,5-88 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة البرية على أساس أولي، في موناكو، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-97)

191.5 غير مستعمل.

192.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 100-108 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في الصين وجمهورية كوريا. (WRC-97)

193.5 غير مستعمل.

194.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 104-108 MHz أيضاً في قيرغيزستان والصومال وتركمانستان للخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران (R)، على أساس ثانوي. (WRC-19)

195.5 و**196.5** غير مستعملين.

197.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 108-111,975 MHz أيضاً في الجمهورية العربية السورية للخدمة المتنقلة على أساس ثانوي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ولتجنب حدوث تداخل ضار بمحطات خدمة الملاحة الراديوية للطيران، يجب عدم إدخال محطات الخدمة المتنقلة في النطاق ما دام مستعملاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران من جانب أي إدارة يمكن تحديدها بتطبيق الإجراء المقصود في الرقم **21.9**. (WRC-12)

197A.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 108-117,975 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 **(Rev.WRC-07) 413*** ويجب أن يقتصر استعمال النطاق 108-112 MHz 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-07)

198.5 (SUP - WRC-07)

199.5 (SUP - WRC-07)

200.5 يكون التردد 121,5 MHz في النطاق 117,975-137 MHz، تردد طوارئ للطيران، وعند الاقتضاء فإن التردد 123,1 MHz يكون تردد الطيران المساعد للتردد 121,5 MHz. ويمكن للمحطات المتنقلة في الخدمة المتنقلة البحرية أن تتصل على هذين الترددين لأغراض الاستغاثة والسلامة مع محطات الخدمة المتنقلة للطيران، وفقاً للشروط المنصوص عليها في المادة **31**. (WRC-07)

201.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 132-136 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة للطيران (OR) على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس وبلغاريا وإستونيا والاتحاد الروسي وجورجيا وهنغاريا وجمهورية إيران الإسلامية وجمهورية العراق واليابان وكازاخستان ومالي ومنغوليا وموزامبيق وأوزبكستان وبابوا غينيا الجديدة وبولندا وقيرغيزستان ورومانيا والسنغال وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. ويجب على الإدارات عندما تخصص ترددات لمحطات الخدمة المتنقلة للطيران (OR) أن تأخذ بالحسبان الترددات المخصصة لمحطات أخرى في الخدمة المتنقلة للطيران (R). (WRC-19)

202.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 136-137 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة للطيران (OR) على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية وأرمينيا وأذربيجان والبحرين وبيلاروس وبلغاريا والإمارات العربية المتحدة والاتحاد الروسي وجورجيا وجمهورية إيران الإسلامية والأردن ومالي وعُمان وأوزبكستان وبولندا والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان ورومانيا والسنغال وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. ويجب على الإدارات عندما تخصص ترددات لمحطات الخدمة المتنقلة للطيران (OR) أن تأخذ بالحسبان الترددات المخصصة لمحطات أخرى في الخدمة المتنقلة للطيران (R). (WRC-19)

* *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12).

203.5 (SUP - WRC-07)

203A.5 (SUP - WRC-07)

203B.5 (SUP - WRC-07)

203C.5 يخضع استعمال خدمة العمليات الفضائية (فضاء–أرض) مع أنظمة ساتلية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات مهمات قصيرة المدة في النطاق 137-138 MHz لأحكام القرار **(WRC-19) 660**. وينطبق القرار **(WRC-19) 32**. ويجب ألا تسبب هذه الأنظمة تداخلاً ضاراً بالخدمات القائمة الموزع لها نطاق التردد على أساس أولي وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-19)

204.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع نطاق التردد 137-138 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران (R)، على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: أفغانستان والمملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش وبروني دار السلام والصين وكوبا والإمارات العربية المتحدة والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق والكويت والجبل الأسود وعُمان وباكستان والفلبين وقطر وسنغافورة وتايلاند واليمن. (WRC-19)

205.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع النطاق 137-138 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في إسرائيل والأردن.

206.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع النطاق 137-138 MHz للخدمة المتنقلة للطيران (OR) على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**)، في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس وبلغاريا ومصر وفنلندا وفرنسا وجورجيا واليونان وكازاخستان ولبنان ومولدوفا ومنغوليا وأوزبكستان وبولندا وقيرغيزستان والجمهورية العربية السورية وسلوفاكيا والجمهورية التشيكية ورومانيا والاتحاد الروسي وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-2000)

207.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 137-144 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في أستراليا إلى أن يتم إدراج هذه الخدمة في إطار التوزيعات الإذاعية الإقليمية.

208.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاق 137-138 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. (WRC-97)

208A.5 يجب على الإدارات، عندما تخصص ترددات للمحطات الفضائية في الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاقات التردد 137-138 MHz و387-390 MHz و401-400,15 MHz وفي الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية (فضاء–أرض) في نطاقي التردد 157,3375-157,1875 MHz و161,9375-161,7875 MHz، أن تتخذ جميع التدابير الممكنة عملياً لحماية خدمة الفلك الراديوي في نطاقات التردد 150,05-153 MHz و322-328,6 MHz و406,1-410 MHz و608-614 MHz من التداخلات الضارة الناجمة عن الإرسالات غير المطلوبة كما هي مبينة في أحدث صيغة للتوصية ITU-R. RA.769. (WRC-19)

208B.5* في النطاقات:

137-138 MHz،
157,3375-157,1875 MHz،
161,9375-161,7875 MHz،
387-390 MHz،
401-400,15 MHz،
1 492-1 452 MHz،
1 610-1 525 MHz،
1 626,5-1 613,8 MHz،
2 690-2 655 MHz،
22-21,4 GHz،

ينطبق القرار **(Rev.WRC-19) 739**. (WRC-19)

209.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاقات 137-138 MHz و148-150,05 MHz و399,9-400,05 MHz و401-400,15 MHz و454-456 MHz و459-460 MHz يقتصر على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-97)

209A.5 لا يخضع لأحكام الرقم **11A.9** استعمال الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض لنطاق التردد 137,825-137,175 MHz في خدمة العمليات الفضائية المحددة كمهمات قصيرة المدة وفقاً للتذييل **4**. (WRC-19)

* كان رقم هذا الحكم **347A.5** سابقاً. وأعيد ترقيمه حفاظاً على التسلسل.

MHz 148-137,175

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
137,825-137,175	**عمليات فضائية** (فضاء–أرض) 203C.5 209A.5 **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 208A.5 208B.5 209.5 **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) 204.5 205.5 206.5 207.5 208.5	
138-137,825	**عمليات فضائية** (فضاء–أرض) 203C.5 **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران (R) متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 208A.5 208B.5 209.5 204.5 205.5 206.5 207.5 208.5	
143,6-138 **متنقلة للطيران** (OR) 210.5 211.5 212.5 214.5	**143,6-138** **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** أبحاث فضائية (فضاء–أرض)	**143,6-138** **ثابتة** **متنقلة** أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 207.5 213.5
143,65-143,6 **متنقلة للطيران** (OR) **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) 211.5 212.5 214.5	**143,65-143,6** **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض)	**143,65-143,6** **ثابتة** **متنقلة** **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) 207.5 213.5
144-143,65 **متنقلة للطيران** (OR) 210.5 211.5 212.5 214.5	**144-143,65** **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** أبحاث فضائية (فضاء–أرض)	**144-143,65** **ثابتة** **متنقلة** أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 207.5 213.5
146-144	**هواة** **هواة ساتلية** 216.5	
148-146 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R)	**148-146** **هواة** 217.5	**148-146** **هواة** **ثابتة** **متنقلة** 217.5

210.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاقان 138-143,6 MHz و144-143,65 MHz أيضاً لخدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–أرض) على أساس ثانوي في البلدان التالية: إيطاليا والجمهورية التشيكية والمملكة المتحدة. (WRC-07)

211.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 138-144 MHz أيضاً على الخدمتين المتنقلتين البحرية والبرية على أساس أولي في البلدان التالية: ألمانيا والمملكة العربية السعودية والنمسا والبحرين وبلجيكا والدانمارك والإمارات العربية المتحدة وإسبانيا وفنلندا واليونان وغينيا وأيرلندا وإسرائيل وكينيا والكويت ولبنان وليختنشتاين ولكسمبرغ ومقدونيا الشمالية ومالي ومالطة والجبل الأسود والنرويج وهولندا وقطر وسلوفاكيا والمملكة المتحدة وصربيا وسلوفينيا والصومال والسويد وسويسرا وتنزانيا وتونس وتركيا. (WRC-19)

212.5 *توزيع بديل:* يوزع نطاق التردد 138-144 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: أنغولا وبوتسوانا والكاميرون وجمهورية إفريقيا الوسطى وجمهورية الكونغو وإسواتيني وغابون وغامبيا وغانا وغينيا والعراق والأردن وليسوتو وليبيريا وليبيا وملاوي وموزامبيق وناميبيا والنيجر وعُمان وأوغندا والجمهورية العربية السورية وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا وسيراليون وجنوب إفريقيا وتشاد وتوغو وزامبيا وزمبابوي. (WRC-19)

213.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 138-144 MHz أيضاً لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس أولي في الصين.

214.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 138-144 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: إريتريا وإثيوبيا وكينيا ومقدونيا الشمالية والجبل الأسود وصربيا والصومال والسودان وجنوب السودان وتنزانيا. (WRC-19)

215.5 غير مستعمل.

216.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 144-146 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة للطيران (OR) على أساس ثانوي في الصين.

217.5 *توزيع بديل:* يوزع النطاق 146-148 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: أفغانستان وبنغلادش وكوبا وغيانا والهند.

MHz 156,8375-148

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
149,9-148 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 209.5 218.5 218A.5 219.5 221.5	**149,9-148** **ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 209.5 218.5 218A.5 219.5 221.5	
150,05-149,9	**متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 209.5 220.5	
153-150,05 ثابتة **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **فلك راديوي** 149.5	**154-150,05** **ثابتة** **متنقلة**	
154-153 ثابتة **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) مساعدات أرصاد جوية	225.5	
156,4875-154 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 225A.5 226.5	**156,4875-154** **ثابتة** **متنقلة** 226.5	**156,4875-154** **ثابتة** **متنقلة** 225A.5 226.5
156,5625-156,4875	**متنقلة بحرية** (استغاثة ونداء عن طريق النداء الانتقائي الرقمي (DSC)) 111.5 226.5 227.5	
156,7625-156,5625 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران (R) 226.5	**156,7625-156,5625** **ثابتة** **متنقلة** 226.5	
156,7875–156,7625 **متنقلة بحرية** متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 111.5 226.5 228.5	**156,7875–156,7625** **متنقلة بحرية** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 111.5 226.5 228.5	**156,7875–156,7625** **متنقلة بحرية** متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 111.5 226.5 228.5
156,8125-156,7875	**متنقلة بحرية** (استغاثة ونداء) 111.5 226.5	
156,8375–156,8125 **متنقلة بحرية** متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 111.5 226.5 228.5	**156,8375–156,8125** **متنقلة بحرية** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 111.5 226.5 228.5	**156,8375–156,8125** **متنقلة بحرية** متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 111.5 226.5 228.5

218.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 148-149,9 MHz أيضاً لخدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء) على أساس أولي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ولا يجوز لعرض نطاق إرسال ما أن يتجاوز ±25 kHz.

218A.5 يجوز للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات المهمات قصيرة المدة أن تستعمل نطاق التردد 148-149,9 MHz في خدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء). ولا تخضع الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمة العمليات الفضائية المستعملة من أجل مهمات قصيرة المدة وفقاً للقرار **(WRC-19) 32** من لوائح الراديو للموافقة بموجب الرقم **21.9**. وفي مرحلة التنسيق، تنطبق أيضاً أحكام الرقمين **17.9** و**18.9**. وفي نطاق التردد 148-149,9 MHz يجب ألا تسبب الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات المهمات قصيرة المدة تداخلاً غير مقبول للخدمات القائمة الموزع لها هذا النطاق على أساس أولي وألا تطالب بالحماية منها وألا تفرض قيوداً إضافية على خدمة العمليات الفضائية والخدمات المتنقلة الساتلية. وبالإضافة إلى ذلك، يجب على المحطات الأرضية في الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمة العمليات الفضائية ذات المهمات قصيرة المدة في نطاق التردد 148-149,9 MHz أن تضمن ألا تتجاوز قيمة كثافة تدفق القدرة –149 (dB(W/(m^2 · 4 kHz)) لأكثر من 1% من الوقت عند حدود أراضي البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والصين وجمهورية كوريا وكوبا والاتحاد الروسي والهند وجمهورية إيران الإسلامية واليابان وكازاخستان وماليزيا وأوزبكستان وقيرغيزستان وتايلاند وفيتنام. وفي حالة تجاوز قيمة كثافة تدفق القدرة هذه، يلزم الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** من البلدان المذكورة في هذه الحاشية. (WRC-19)

219.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية لنطاق التردد 148-149,9 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. ويجب على الخدمة المتنقلة الساتلية ألا تعرقل سير الخدمتين الثابتة والمتنقلة وخدمة العمليات الفضائية ولا استعمالاتها في نطاق التردد 148-149,9 MHz. واستعمال الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض لنطاق التردد 148-149,9 MHz في خدمة العمليات الفضائية المحددة كمهمات قصيرة المدة لا يخضع للرقم **11A.9**. (WRC-19)

220.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية لنطاقَي التردد 149,9-150,05 MHz و399,9-400,05 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. (WRC-15)

221.5 يجب على محطات الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد 148-149,9 MHz ألاَّ تسبّب تداخلات ضارة بمحطات الخدمتين الثابتة أو المتنقلة التي يجري تشغيلها وفقاً لجدول توزيع نطاقات التردد وألا تطالب بحماية من هذه المحطات في البلدان التالية: ألبانيا والجزائر وألمانيا والمملكة العربية السعودية وأستراليا والنمسا والبحرين وبنغلاديش وبربادوس وبيلاروس وبلجيكا وبنن والبوسنة والهرسك وبوتسوانا وبروني دار السلام وبلغاريا والكاميرون والصين وقبرص وجمهورية الكونغو وجمهورية كوريا وكوت ديفوار وكرواتيا وكوبا والدانمارك وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وإسبانيا وإستونيا وإسواتيني وإثيوبيا والاتحاد الروسي وفنلندا وفرنسا وغابون وجورجيا وغانا واليونان وغينيا وغينيا بيساو وهنغاريا والهند وجمهورية إيران الإسلامية وأيرلندا وأيسلندا وإسرائيل وإيطاليا وجامايكا واليابان والأردن وكازاخستان وكينيا والكويت وليسوتو ولاتفيا ولبنان وليبيا وليختنشتاين وليتوانيا ولكسمبرغ ومقدونيا الشمالية وماليزيا ومالي ومالطة وموريتانيا ومولدوفا ومنغوليا والجبل الأسود وموزامبيق وناميبيا والنرويج ونيوزيلندا وعُمان وأوغندا وأوزبكستان وباكستان وبنما وبابوا غينيا الجديدة وباراغواي وهولندا والفلبين وبولندا والبرتغال وقطر والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وسلوفاكيا ورومانيا والمملكة المتحدة والسنغال وصربيا وسيراليون وسنغافورة وسلوفينيا والسودان وسري لانكا وجنوب إفريقيا والسويد وسويسرا وتنزانيا وتشاد وتوغو وتونغا وترينيداد وتوباغو وتونس وتركيا وأوكرانيا وفيتنام واليمن وزامبيا وزمبابوي. (WRC-19)

222.5 (SUP - WRC-15)

223.5 (SUP - WRC-15)

224.5 (SUP - WRC-97)

224A.5 (SUP - WRC-15)

224B.5 (SUP - WRC-15)

225.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 150,05-153 MHz أيضاً لخدمة علم الفلك الراديوي على أساس أولي في أستراليا والهند.

225A.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 154-156 MHz أيضاً لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس أولي في الجزائر وأرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والصين والاتحاد الروسي وفرنسا وجمهورية إيران الإسلامية وكازاخستان وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا وفيتنام. ويقتصر استعمال خدمة التحديد الراديوي للموقع لنطاق التردد 154-156 MHz على أنظمة اكتشاف الأجسام الفضائية العاملة من مواقع على الأرض. ويخضع تشغيل المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد 154-156 MHz لموافقة يتم الحصول عليها بموجب الرقم **21.9**. ولتحديد الإدارات التي يحتمل تأثرها في الإقليم 1، تستعمل قيمة شدة المجال الآنية التي تبلغ 12 dB(μV/m) لنسبة 10% من الوقت والتي تنتج على ارتفاع 10 m فوق مستوى سطح الأرض في نطاق التردد المرجعي البالغ 25 kHz عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. ولتحديد الإدارات التي يحتمل تأثرها في الإقليم 3، تستعمل قيمة نسبة التداخل إلى الضوضاء *(I/N)* التي تبلغ –6 dB (*N* = –161 dBW/4 kHz) أو –10 dB للتطبيقات التي تتطلب قدراً أكبر من الحماية، مثل الحماية العامة والإغاثة في حالات الكوارث (PPDR) (*N* = –161 dBW/4 kHz) لنسبة 1% من الوقت، والتي تنتج على ارتفاع 60 m فوق مستوى سطح الأرض عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. وفي نطاقات التردد 156,8375-156,7625 MHz و156,5375-156,5125 MHz و161,9875-161,9625 MHz و162,0375-162,0125 MHz، يجب ألا تتجاوز قيمة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) خارج النطاق لرادارات المراقبة الفضائية القيمة –16 dBW. وتخصيصات التردد لخدمة التحديد الراديوي للموقع بموجب هذا التوزيع في أوكرانيا يجب ألا تُستخدم بدون موافقة مولدوفا. (WRC-12)

226.5 إن التردد 156.525 MHz هو التردد الدولي للاستغاثة والسلامة والنداء الذي تستعمله الخدمة المتنقلة البحرية للمهاتفة الراديوية على الموجات المترية (VHF) باستخدام النداء الانتقائي الرقمي (DSC). وترد شروط استخدام هذا التردد والنطاق 156,4875-156,5625 MHz في المادتين **31** و**52** والتذييل **18**.

والتردد 156,8 MHz هو التردد الدولي للاستغاثة والسلامة والنداء الذي تستعمله الخدمة المتنقلة البحرية للمهاتفة الراديوية على الموجات المترية (VHF). وتحدد شروط استخدام هذا التردد والنطاق 156,7625-156,8375 MHz في المادة **31** والتذييل **18**.

وفي النطاقات 156-156,4875 MHz و156,5625-156,7625 MHz و156,8375-157,45 MHz و160,6-160,975 MHz و161,475-162,05 MHz، يجب أن تعطي الإدارات الأولوية للخدمة المتنقلة البحرية فقط على الترددات التي تخصصها هذه الإدارات لمحطات الخدمة المتنقلة البحرية (انظر المادتين **31** و**52** والتذييل **18**).

ينبغي أن تتجنب محطات الخدمات الأخرى الموزع عليها النطاق استخدام أي ترددات من النطاقات المذكورة أعلاه، في كل منطقة يحتمل أن يسبب فيها هذا الاستخدام تداخلات ضارة بالاتصالات الراديوية للخدمة المتنقلة البحرية على الموجات المترية (VHF).

غير أنه يمكن استخدام الترددين 156,8 MHz و156,525 MHz ونطاقات الترددات التي تعطى الأولوية فيها للخدمة المتنقلة البحرية من أجل الاتصالات الراديوية على الطرق المائية الداخلية، شرط الاتفاق بين الإدارات المعنية والمتأثرة مع مراعاة الاستخدام العادي للترددات والاتفاقات القائمة. (WRC-07)

227.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاقان 156,4875-156,5125 MHz و156,5375-156,5625 MHz أيضاً على الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البرية على أساس أولي. ويجب ألا يتسبب استعمال هذين النطاقين في الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة البرية في أي تداخل ضار بالاتصالات الراديوية للخدمة المتنقلة البحرية على الموجات المترية (VHF) وألا يطالب بالحماية منها. (WRC-07)

227A.5 (SUP - WRC-12)

228.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) لنطاقي التردد 156,7625–156,7875 MHz و156,8125–156,8375 MHz على استقبال إرسالات نظام التعرف الأوتوماتي (AIS) لرسائل بث النظام AIS الطويلة المدى (الرسالة 27، انظر أحدث صيغة للتوصية ITU–R M.1371). وباستثناء إرسالات النظام AIS، يجب ألا تتجاوز إرسالات الأنظمة العاملة في الخدمة المتنقلة البحرية في نطاقي التردد المذكورين من أجل الاتصالات القيمة 1 W. (WRC-12)

MHz 161,9375-156,8375

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
157,1875-156,8375 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 226.5	**157,1875-156,8375** **ثابتة** **متنقلة** 226.5	
157,3375-157,1875 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة بحرية ساتلية 208A.5 228AC.5 228AB.5 208B.5 226.5	**157,3375-157,1875** **ثابتة** **متنقلة** متنقلة بحرية 208A.5 208B.5 228AB.5 228AC.5 226.5	
161,7875-157,3375 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 226.5	**161,7875-157,3375** **ثابتة** **متنقلة** 226.5	
161,9375-161,7875 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة بحرية ساتلية 208A.5 228AC.5 228AB.5 208B.5 226.5	**161,9375-161,7875** **ثابتة** **متنقلة** متنقلة بحرية ساتلية 208A.5 208B.5 228AB.5 228AC.5 226.5	

228AB.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية (أرض–فضاء) لنطاقي التردد MHz 157,3375-157,1875 و161,9375-161,7875 MHz على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تعمل وفقاً للتذييل **18**. (WRC-19)

228AC.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية (فضاء–أرض) لنطاقَي التردد MHz 157,3375-157,1875 و161,9375-161,7875 MHz على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تعمل وفقاً للتذييل **18**. ويخضع هذا الاستعمال للحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بخدمات الأرض في أذربيجان وبيلاروس والصين وجمهورية كوريا وكوبا والاتحاد الروسي والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وجنوب إفريقيا وفيتنام. (WRC-19)

MHz 223-161,9375

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
161,9625-161,9375 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة متنقلة بحرية ساتلية (أرض–فضاء) 228AA.5 226.5	**161,9625-161,9375** **ثابتة** **متنقلة** متنقلة بحرية ساتلية (فضاء–أرض) 228AA.5 226.5	
161,9875–161,9625 **ثابتة** **متنقلة باستثناء** المتنقلة للطيران متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 228F.5 226.5 228A.5 228B.5	**161,9875–161,9625** **متنقلة للطيران** (OR) **متنقلة بحرية** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 228C.5 228D.5	**161,9875–161,9625** **متنقلة بحرية** متنقلة للطيران (OR) 228E.5 متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 228F.5 226.5
162,0125-161,9875 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة بحرية ساتلية (أرض–فضاء) 228AA.5 226.5 229.5	**162,0125-161,9875** **ثابتة** **متنقلة** متنقلة بحرية ساتلية (أرض–فضاء) 228AA.5 226.5	
162,0375-162,0125 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 228F.5 226.5 228A.5 228B.5 229.5	**162,0375–162,0125** **متنقلة للطيران** (OR) **متنقلة بحرية** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 228C.5 228D.5	**162,0375–162,0125** **متنقلة بحرية** متنقلة للطيران (OR) 228E.5 متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 228F.5 226.5
174-162,0375 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 226.5 229.5	**174-162,0375** **ثابتة** **متنقلة** 226.5 230.5 231.5	
223-174 **إذاعية** 243.5 237.5 235.5	**216-174** **إذاعية** ثابتة متنقلة 234.5 **220-216** **ثابتة** **متنقلة بحرية** تحديد راديوي للموقع 241.5 242.5	**223-174** **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية** 245.5 240.5 238.5 233.5

228A.5 يجوز أن تستعمل محطات الطائرات نطاقي التردد 161,9875-161,9625 MHz و162,0375-162,0125 MHz لأغراض عمليات البحث والإنقاذ وغيرها من الاتصالات المتعلقة بالسلامة. (WRC-12)

228AA.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية (أرض–فضاء) لنطاقي التردد 161,9375-161,9625 MHz و162,0125-161,9875 MHz على الأنظمة التي تعمل وفقاً للتذييل **18**. (WRC-15)

228B.5 يجب ألا يسبِّب استعمال الخدمتين الثابتة والمتنقلة البرية لنطاقي التردد 161,9625–161,9875 MHz و162,0125–162,0375 MHz تداخلاً ضاراً للخدمة المتنقلة البحرية وألا يستدعي المطالبة بالحماية منها. (WRC-12)

228C.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) لنطاقي التردد 161,9625–161,9875 MHz و162,0125–162,0375 MHz على نظام التعرف الأوتوماتي (AIS). أما استعمال الخدمة المتنقلة للطيران (OR) لنطاقي التردد هذين فهو يقتصر على إرسالات النظام AIS من عمليات البحث والإنقاذ التي تضطلع بها الطائرات. ويجب ألا تفرض عمليات الأنظمة AIS في نطاقي التردد هذين أي قيود على تطوير واستعمال الخدمات الثابتة والمتنقلة العاملة في نطاقات التردد المجاورة. (WRC-12)

228D.5 يجوز للخدمات الثابتة والمتنقلة أن تستمر في استعمال نطاقي التردد 161,9625-161,9875 MHz (AIS 1) و162,0125–162,0375 MHz (AIS 2) على أساس أولي حتى 1 يناير 2025 وهو الموعد الذي تنتهي فيه صلاحية هذا التوزيع. وتُشجع الإدارات على بذل كل الجهود الممكنة عملياً للتوقف عن استعمال نطاقي التردد هذين في الخدمات الثابتة والمتنقلة قبل تاريخ الانتقال. ويكون للخدمة المتنقلة البحرية خلال هذه الفترة الانتقالية الأولوية في استعمال النطاقين المذكورين على الخدمات الثابتة والمتنقلة البرية والمتنقلة للطيران. (WRC-12)

228E.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة للطيران (OR) لنظام التعرف الأوتوماتي (AIS) في نطاقي التردد 161,9625–161,9875 MHz و162,0125–162,0375 MHz على محطات الطائرات لأغراض عمليات البحث والإنقاذ وغيرها من الاتصالات المتعلقة بالسلامة. (WRC-12)

228F.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) لنطاقي التردد 161,9625–161,9875 MHz و162,0125–162,0375 MHz على استقبال إرسالات نظام التعرف الأوتوماتي (AIS) من المحطات العاملة في الخدمة المتنقلة البحرية. (WRC-12)

229.5 *توزيع بديل:* يوزع النطاق 162-174 MHz للخدمة الإذاعية على أساس أولي في المغرب. ويكون هذا الاستخدام مرهوناً باتفاق مع الإدارات التي تكون خدماتها العاملة أو المخطط لها أن تعمل وفقاً للجدول الحالي معرضة للتأثر. وهذا الاتفاق لا يسري على المحطات القائمة في 1 يناير 1981 بما لها من خصائص تقنية في ذلك التاريخ.

230.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 163-167 MHz أيضاً لخدمة العمليات الفضائية (فضاء–أرض) على أساس أولي في الصين، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

231.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 167-174 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية على أساس أولي في أفغانستان والصين. ويجب أن يكون إدخال الخدمة الإذاعية في هذا النطاق موضع اتفاقات مع البلدان المجاورة في الإقليم 3 التي قد تتأثر خدماتها. (WRC-12)

232.5 (SUP - WRC-15)

233.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 174-184 MHz أيضاً على خدمتي الأبحاث الفضائية (فضاء–أرض) والعمليات الفضائية (فضاء–أرض) على أساس أولي في الصين، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ويجب على هاتين الخدمتين عدم التسبب في تداخل ضار بالمحطات الإذاعية القائمة أو المخطط لها، وعدم المطالبة بحماية تجاه هذه المحطات.

234.5 (SUP - WRC-15)

235.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 174-223 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة البرية على أساس أولي في ألمانيا والنمسا وبلجيكا والدانمارك وإسبانيا وفنلندا وفرنسا وإسرائيل وإيطاليا وليختنشتاين ومالطة وموناكو والنرويج وهولندا والمملكة المتحدة والسويد وسويسرا. غير أن على محطات الخدمة المتنقلة البرية ألا تتسبب في تداخل ضار لمحطات إذاعية قائمة أو مخطط لها في بلدان غير البلدان الواردة في هذه الحاشية، وألا تطالب بحماية تجاه تلك المحطات.

236.5 غير مستعمل.

237.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 174-223 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس ثانوي في البلدان التالية: جمهورية الكونغو ومصر وإريتريا وإثيوبيا وغامبيا وغينيا وليبيا ومالي وسيراليون والصومال وتشاد. (WRC-12)

238.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 200-216 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في بنغلادش والهند وباكستان والفلبين.

239.5 غير مستعمل.

240.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 216-223 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي، ولخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس ثانوي، في الصين والهند.

241.5 لن يصرح في الإقليم 2 بتشغيل أي محطة جديدة في خدمة التحديد الراديوي للموقع في النطاق 216-225 MHz. ويجوز للمحطات المصرح لها قبل 1 يناير 1990 أن تستمر في التشغيل على أساس ثانوي.

242.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 216-220 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة البرية على أساس أولي في كندا والمكسيك. (WRC-19)

243.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 216-225 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في الصومال، شرط ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالمحطات الإذاعية القائمة أو المخطط لها في البلدان الأخرى.

244.5 (SUP - WRC-97)

245.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 222-223 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي ولخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس ثانوي في اليابان.

MHz 335,4-220

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
	225-220	
230-223 **إذاعية** ثابتة متنقلة 247.5 246.5 243.5	**هواة** **ثابتة** **متنقلة** تحديد راديوي للموقع 241.5	**230-223** **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية**
	235-225 **ثابتة** **متنقلة**	**ملاحة راديوية للطيران** تحديد راديوي للموقع 250.5
235-230 **ثابتة** **متنقلة** 252.5 251.5 247.5		**235-230** **ثابتة** **متنقلة** **ملاحة راديوية للطيران** 250.5
267-235	**ثابتة** **متنقلة** 256A.5 256.5 254.5 252.5 111.5	
272-267	**ثابتة** **متنقلة** عمليات فضائية (فضاء–أرض) 257.5 254.5	
273-272	**عمليات فضائية** (فضاء–أرض) **ثابتة** **متنقلة** 254.5	
312-273	**ثابتة** **متنقلة** 254.5	
315-312	**ثابتة** **متنقلة** متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 255.5 254.5	
322-315	**ثابتة** **متنقلة** 254.5	
328,6-322	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** 149.5	
335,4-328,6	**ملاحة راديوية للطيران** 258.5 259.5	

246.5 *توزيع بديل:* يوزع النطاق 223-230 MHz للخدمة الإذاعية والخدمة المتنقلة البرية على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في إسبانيا وفرنسا وإسرائيل وموناكو، وذلك على أساس أن تتمتع الخدمة الإذاعية بأسبقية اختيار الترددات عند إعداد خطط الترددات؛ كما يوزع هذا النطاق على أساس ثانوي للخدمتين الثابتة والمتنقلة باستثناء المتنقلة البرية. ويجب مع ذلك على محطات الخدمة المتنقلة البرية ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالمحطات الإذاعية القائمة والمخطط لها في كل من المغرب والجزائر وألا تطالب بحماية تجاه تلك المحطات.

247.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 223-235 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية والبحرين والإمارات العربية المتحدة والأردن وعمان وقطر والجمهورية العربية السورية.

248.5 و**249.5** غير مستعملين.

250.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 225-235 MHz أيضاً لخدمة علم الفلك الراديوي على أساس ثانوي في الصين.

251.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 230-235 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في نيجيريا، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

252.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاقا التردد 230-238 MHz و246-254 MHz للخدمة الإذاعية على أساس أولي في بوتسوانا وإسواتيني وليسوتو وملاوي وموزامبيق وناميبيا وجمهورية جنوب إفريقيا وزامبيا وزمبابوي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-19)

253.5 غير مستعمل.

254.5 يجوز استخدام النطاقين 235-322 MHz و335,4-399,9 MHz 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**. (WRC-03)

255.5 إن النطاقين 312-315 MHz (أرض–فضاء) و387-390 MHz (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**.

256.5 التردد 243 MHz هو التردد الذي يجب أن تستخدمه في هذا النطاق محطات مركبات الإنقاذ والتجهيزات المستخدمة لأغراض الإنقاذ. (WRC-07)

256A.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 258-261 MHz أيضاً على خدمة الأبحاث الفضائية (أرض–فضاء) وخدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء) على أساس أولي في الصين والاتحاد الروسي وكازاخستان. ويجب ألا تتسبب المحطات في خدمة الأبحاث الفضائية (أرض–فضاء) وخدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء) في تداخل ضار لأنظمة الخدمة المتنقلة وأنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية المشغلة في نطاق التردد هذا أو تطالب بأي حماية تجاهها أو تقيد استخدامها وتطويرها. ولن تؤدي محطات خدمة الأبحاث الفضائية (أرض–فضاء) وخدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء) إلى تقييد تطوير أنظمة الخدمة الثابتة في بلدان أخرى مستقبلاً. (WRC-15)

257.5 يجوز للإدارات أن تستخدم في بلدانها النطاق 267-272 MHz على أساس أولي للقياس الفضائي عن بُعد، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

258.5 يقتصر استعمال خدمة الملاحة الراديوية للطيران للنطاق 328,6-335,4 MHz على أنظمة الهبوط بالأجهزة (التراصف مع الانحدار).

259.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 328,6-335,4 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة على أساس ثانوي في مصر والجمهورية العربية السورية، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ولتجنب تداخل ضار بمحطات خدمة الملاحة الراديوية للطيران، يجب عدم إدخال محطات الخدمة المتنقلة في النطاق ما دام مستعملاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران من جانب أي إدارة يمكن تحديدها بتطبيق الإجراء المقصود في الرقم **21.9**. (WRC-12)

MHz 410-335,4

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
387-335,4	**ثابتة** **متنقلة** 254.5	
390-387	**ثابتة** **متنقلة** متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 208A.5 208B.5 254.5 255.5	
399,9-390	**ثابتة** **متنقلة** 254.5	
400,05-399,9	**متنقلة ساتلية (أرض–فضاء)** 209.5 220.5 260A.5 260B.5	
400,15-400,05	**ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية** (MHz 400,1) 261.5 262.5	
401-400,15	**خدمة مساعدات الأرصاد الجوية** **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 208A.5 208B.5 209.5 **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) 263.5 عمليات فضائية (فضاء–أرض) 262.5 264.5	
402-401	**مساعدات أرصاد جوية** **عمليات فضائية** (فضاء–أرض) **استكشاف الأرض الساتلية** (أرض–فضاء) **أرصاد جوية ساتلية** (أرض–فضاء) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 264A.5 264B.5	
403-402	**مساعدات أرصاد جوية** **استكشاف الأرض الساتلية** (أرض–فضاء) **أرصاد جوية ساتلية** (أرض–فضاء) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 264A.5 264B.5	
406-403	**مساعدات أرصاد جوية** ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 265.5	
406,1-406	**متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 265.5 266.5 267.5	
410-406,1	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **فلك راديوي** 149.5 265.5	

260.5 (SUP - WRC-15)

260A.5 في نطاق التردد 399,9-400,05 MHz، لا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) القصوى لأي إرسالات من المحطات الأرضية في الخدمة المتنقلة الساتلية الحد 5 dBW في أي نطاق يبلغ 4 kHz، ولا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية القصوى لكل محطة أرضية في الخدمة المتنقلة الساتلية الحد 5 dBW في نطاق التردد 399,9-400,05 MHz بأكمله. وحتى 22 نوفمبر 2022، لا يطبق هذا الحد على الأنظمة الساتلية التي استلم مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات تبليغ كاملة بحلول 22 نوفمبر 2019 ووضعت في الخدمة قبل هذا التاريخ. وبعد 22 نوفمبر 2022، تُطبق هذه الحدود على جميع الأنظمة في الخدمة المتنقلة الساتلية العاملة في نطاق التردد هذا.

وفي نطاق التردد 399,99-400,02 MHz، تطبق حدود القدرة e.i.r.p. المحددة أعلاه بعد 22 نوفمبر 2022 على جميع الأنظمة العاملة في الخدمة المتنقلة الساتلية. وعلى الإدارات التي لها وصلات ساتلية للخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد 399,99-400,02 MHz الامتثال لحدود القدرة e.i.r.p. المحددة أعلاه، بعد 22 نوفمبر 2019. (WRC-19)

260B.5 في نطاق التردد 400,02-400,05 MHz، لا تطبق أحكام الرقم **260A.5** على وصلات التحكم عن بُعد في الخدمة المتنقلة الساتلية. (WRC-19)

261.5 يجب أن تحد الإرسالات بنطاق قدره ±25 kHz على جانبي التردد المعياري 400,1 MHz.

262.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 400,05-401 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية وأرمينيا وأذربيجان والبحرين وبيلاروس وبوتسوانا وكولومبيا وكوبا ومصر والإمارات العربية المتحدة وإكوادور والاتحاد الروسي وجورجيا وهنغاريا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل والأردن وكازاخستان والكويت وليبيريا وماليزيا ومولدوفا وعمان وأوزبكستان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان وسنغافورة والصومال وطاجيكستان وتشاد وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-12)

263.5 يوزع النطاق 400,15-401 MHz لخدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–فضاء) للاتصال بالمركبات الفضائية المأهولة. ولا تعتبر خدمة الأبحاث الفضائية في هذا التطبيق خدمة سلامة.

264.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاق 400,15-401 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. وسوف يتم تطبيق حد كثافة تدفق القدرة المنصوص عليه في الملحق 1 بالتذييل **5** إلى أن يقوم مؤتمر عالمي مختص للاتصالات الراديوية بمراجعته.

264A.5 في نطاق التردد 401-403 MHz، لا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) القصوى لأي بث للمحطات الأرضية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية وخدمة استكشاف الأرض الساتلية القيمة 22 dBW في أي نطاق يبلغ 4 kHz للأنظمة الساتلية المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات المدار الذي يساوي أوجه 786 35 km أو أكثر.

ولا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية القصوى لكل محطة أرضية في خدمتي الأرصاد الجوية الساتلية واستكشاف الأرض الساتلية القيمة 7 dBW في أي نطاق يبلغ 4 kHz للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي يقل أوج مدارها عن 786 35 km.

ولا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية القصوى لكل محطة أرضية في خدمتي الأرصاد الجوية الساتلية واستكشاف الأرض الساتلية القيمة 22 dBW للأنظمة الساتلية المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ذات المدار الذي يساوي أوجه 786 35 km أو أكثر، في نطاق التردد 401-403 MHz بأكمله. ولا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية القصوى لكل محطة في خدمتي الأرصاد الجوية الساتلية واستكشاف الأرض الساتلية القيمة 7 dBW للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض بمدار يقل أوجه عن 786 35 km في نطاق التردد 401-403 MHz بأكمله.

وحتى 22 نوفمبر 2029، لا تطبق هذه الحدود على الأنظمة الساتلية التي استلم مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات تبليغ كاملة بحلول 22 نوفمبر 2019 ووضعت في الخدمة بحلول هذا التاريخ. وبعد 22 نوفمبر 2029، تطبق هذه الحدود على جميع الأنظمة العاملة في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية وخدمة استكشاف الأرض الساتلية في نطاق التردد هذا. (WRC-19)

264B.5 تستثنى من أحكام الرقم **264A.5** الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في خدمتي الأرصاد الجوية الساتلية واستكشاف الأرض الساتلية والتي استلم مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات تبليغ كاملة قبل 28 أبريل 2007، ويجوز لها الاستمرار في العمل في نطاق التردد 401,898-402,522 MHz على أساس أولي دون تجاوز مستوى أقصى للقدرة e.i.r.p. مقداره 12 dBW. (WRC-19)

265.5 ينطبق القرار **(Rev.WRC-19) 205** في نطاق التردد 403-410 MHz. (WRC-19)

266.5 يقتصر استخدام الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاق 406,1-406 MHz على المنارات الراديوية منخفضة القدرة للتحديد الساتلي لمواقع الطوارئ (انظر أيضاً المادة **31**). (WRC-07)

267.5 يحظر أي بث من شأنه أن يسبب تداخلاً ضاراً للاستخدامات المصرح بها في النطاق 406,1-406 MHz.

MHz 460-410

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
420-410 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **أبحاث فضائية** (فضاء–فضاء) 268.5		
430-420 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران تحديد راديوي للموقع 269.5 270.5 271.5		
432-430 **هواة** **تحديد راديوي للموقع** 271.5 274.5 275.5 276.5 277.5	**432-430** **تحديد راديوي للموقع** هواة 271.5 276.5 278.5 279.5	
438-432 **هواة** **تحديد راديوي للموقع** استكشاف الأرض الساتلية (نشيطة) 279A.5 138.5 271.5 276.5 277.5 280.5 281.5 282.5	**438-432** **تحديد راديوي للموقع** هواة استكشاف الأرض الساتلية (نشيطة) 279A.5 271.5 276.5 278.5 279.5 281.5 282.5	
440-438 **هواة** **تحديد راديوي للموقع** 271.5 274.5 275.5 276.5 277.5 283.5	**440-438** **تحديد راديوي للموقع** هواة 271.5 276.5 278.5 279.5	
450-440 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران تحديد راديوي للموقع 269.5 270.5 271.5 284.5 285.5 286.5		
455-450 **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 209.5 271.5 286.5 286A.5 286B.5 286C.5 286D.5 286E.5		
456-455 **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 209.5 271.5 286A.5 286B.5 286C.5 286E.5	**456-455** **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 209.5 286A.5 286B.5 286C.5	**456-455** **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 209.5 271.5 286A.5 286B.5 286C.5 286E.5
459-456 **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 271.5 287.5 288.5		
460-459 **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 209.5 271.5 286A.5 286B.5 286C.5 286E.5	**460-459** **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 209.5 286A.5 286B.5 286C.5	**460-459** **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 209.5 271.5 286A.5 286B.5 286C.5 286E.5

268.5 إن استعمال خدمة الأبحاث الفضائية لنطاق التردد 420-410 MHz يقتصر على وصلات الاتصالات في الاتجاه فضاء–فضاء للمركبات الفضائية المأهولة في المدار. وإن كثافة تدفق القدرة التي تنتجها على سطح الأرض إرسالات صادرة عن محطات إرسال خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–فضاء) في نطاق التردد 420-410 MHz يجب ألا تتجاوز –153 dB(W/m²) من أجل 0° ≤ δ ≤ 5° و–153 + 0,077 (δ-5) dB(W/m²) من أجل 5° ≤ δ ≤ 70° و–148 dB(W/m²) من أجل 70° ≤ δ ≤ 90°، حيث δ هو زاوية الوصول لموجة التردد الراديوي وعرض النطاق المرجعي يبلغ 4 kHz. ويجب على محطات خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–فضاء) في هذا النطاق ألا تطلب حماية من محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة وألا تعرقل تطور أعمال هذه المحطات ولا استعمالاتها. ولا ينطبق الرقم **10.4**. (WRC-15)

269.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاقان 430-420 MHz و450-440 MHz لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في أستراليا والولايات المتحدة والهند واليابان والمملكة المتحدة.

270.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاقان 430-420 MHz و450-440 MHz أيضاً لخدمة الهواة على أساس ثانوي في البلدان التالية: أستراليا والولايات المتحدة وجامايكا والفلبين.

271.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 460-420 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران (مقاييس الارتفاع الراديوية) على أساس ثانوي في البلدان التالية: بيلاروس والصين والهند وقيرغيزستان وتركمانستان. (WRC-07)

272.5 (SUP - WRC-12)

273.5 (SUP - WRC-12)

274.5 *توزيع بديل:* يوزع النطاقان 430–432 MHz و438–440 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي في الدانمارك والنرويج والسويد وتشاد. (WRC-12)

275.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاقا التردد 430-432 MHz و438-440 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي في كرواتيا وإستونيا وفنلندا وليبيا ومقدونيا الشمالية والجبل الأسود وصربيا. (WRC-19)

276.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 440-430 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي، ونطاقا التردد 435-430 MHz و440-438 MHz أيضاً، فيما عدا ما يتعلق بإكوادور، للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: أفغانستان والجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش وبروني دار السلام وبوركينا فاصو وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإكوادور وإريتريا وإثيوبيا واليونان وغينيا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل وإيطاليا والأردن وكينيا والكويت وليبيا وماليزيا والنيجر ونيجيريا وعُمان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وسنغافورة والصومال والسودان وسويسرا وتايلاند وتوغو وتركيا واليمن. (WRC-15)

277.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 440-430 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: أنغولا وأرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والكاميرون وجمهورية الكونغو وجيبوتي والاتحاد الروسي وجورجيا وهنغاريا وإسرائيل وكازاخستان ومالي وأوزبكستان وبولندا وجمهورية الكونغو الديمقراطية وقيرغيزستان وسلوفاكيا ورومانيا ورواندا وطاجيكستان وتشاد وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-19)

278.5 *فئة خدمة مختلفة:* إن التوزيع لخدمة الهواة في نطاق التردد 440-430 MHz هو على أساس أولي في البلدان التالية: الأرجنتين والبرازيل وكولومبيا وكوستاريكا وكوبا وغُيانا وهندوراس وبنما وباراغواي وأوروغواي وفنزويلا (انظر الرقم **33.5**). (WRC-19)

279.5 *توزيع إضافي:* يوزع في المكسيك نطاقا التردد 435-430 MHz و440-438 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي وللخدمة الثابتة على أساس ثانوي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-19)

279A.5 يكون استعمال أجهزة الاستشعار المستخدمة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) لنطاق التردد 432-438 MHz وفقاً للتوصية ITU-R RS.1260-2. وبالإضافة إلى ذلك، لا تسبب خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في نطاق التردد 432-438 MHz تداخلاً ضاراً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران في الصين. ولا تنقص أحكام هذه الحاشية بأي حال من الأحوال من التزام خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) بالعمل كخدمة ثانوية وفقاً للرقمين **29.5** و**30.5**. (WRC-19)

280.5 يستعمل نطاق التردد 434,79-433,05 MHz (التردد المركزي 433,92 MHz) للتطبيقات الصناعية والعلمية والطبية (ISM) في ألمانيا والنمسا والبوسنة والهرسك وكرواتيا وليختنشتاين ومقدونيا الشمالية والجبل الأسود والبرتغال وصربيا وسلوفينيا وسويسرا. وعلى خدمات الاتصالات الراديوية في هذه البلدان والمشغلة في نطاق التردد هذا أن تقبل التداخلات الضارة التي قد تسببها هذه التطبيقات. وتخضع التجهيزات الصناعية والعلمية والطبية المشغلة في نطاق التردد هذا لأحكام الرقم **13.15**. (WRC-19)

281.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 434,25-433,75 MHz أيضاً لخدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء) على أساس أولي في المقاطعات الفرنسية في ما وراء البحار في الإقليم 2 وفي الهند. ويوزع هذا النطاق لنفس الخدمة على أساس ثانوي في فرنسا وفي البرازيل.

282.5 يجوز تشغيل خدمة الهواة الساتلية في النطاقات التالية: 435-438 MHz و260 1-270 1 MHz و400 2-450 2 MHz و400 3-410 3 MHz (في الإقليمين 2 و3 فقط) و650 5-670 5 MHz شريطة ألا تتسبب في تداخل ضار بالخدمات الأخرى المشغلة وفقاً للجدول (انظر الرقم **43.5**). وعلى الإدارات التي تصرح بهذا الاستخدام أن تسعى حتى تزيل فوراً أي تداخل ضار تسببه إرسالات محطة في خدمة الهواة الساتلية، وفقاً لأحكام الرقم **11.25**. ويقتصر استخدام خدمة الهواة الساتلية للنطاقين 260 1-270 1 MHz و650 5-670 5 MHz على الاتجاه أرض–فضاء.

283.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 438-440 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في النمسا.

284.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 440-450 MHz أيضاً لخدمة الهواة على أساس ثانوي في كندا.

285.5 *فئة خدمة مختلفة:* إن توزيع النطاق 440-450 MHz لخدمة التحديد الراديوي للموقع في كندا هو على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**).

286.5 يجوز استخدام النطاق 449,75-450,25 MHz لخدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء) ولخدمة الأبحاث الفضائية (أرض–فضاء)، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

286A.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاقين 454-456 MHz و459-460 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. (WRC-97)

286AA.5 إن نطاق التردد 450-470 MHz محدد لكي تستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) – انظر القرار **(Rev.WRC-19) 224**. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع عليها هذا النطاق ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. (WRC-19)

286B.5 إن استعمال محطات الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاق 454-455 MHz في البلدان المدرجة في الرقم **286D.5** والنطاقين 456-455 MHz و459-460 MHz في الإقليم 2 والنطاقين 454-456 MHz و459-460 MHz في البلدان المدرجة في الرقم **286E.5** يجب ألا يسبب تداخلات ضارة بمحطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة المشغلة وفقاً لجدول توزيع نطاقات التردد وألا يؤدي إلى مطالبة بحماية من هذه المحطات. (WRC-97)

286C.5 إن استعمال محطات الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاق 454-455 MHz في البلدان المدرجة في الرقم **286D.5** والنطاقين 455-456 MHz و459-460 MHz في الإقليم 2 والنطاقين 454-456 MHz و459-460 MHz في البلدان المدرجة في الرقم **286E.5** يجب ألا يعرقل تطور أعمال الخدمتين الثابتة والمتنقلة ولا استعمالاتهما عندما يكون تشغيلهما جارياً وفقاً لجدول توزيع نطاقات التردد. (WRC-97)

286D.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 454-455 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) على أساس أولي في كندا والولايات المتحدة وبنما. (WRC-07)

286E.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاقان 454-456 MHz و459-460 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) على أساس أولي في الرأس الأخضر ونيبال ونيجيريا. (WRC-07)

287.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة البحرية لنطاقي التردد 457,5125-457,5875 MHz و467,5125-467,5875 MHz على محطات الاتصال على المتن. ويجب أن تكون خصائص الأجهزة وترتيب القنوات طبقاً للتوصية ITU-R M.1174-4. ويخضع استعمال نطاقي التردد هذين في المياه الإقليمية للوائح الوطنية للإدارة المعنية. (WRC-19)

288.5 تكون الترددات التي يفضل أن تستخدمها محطات الاتصال على المتن في المياه الإقليمية للولايات المتحدة والفلبين هي 457,525 MHz و457,550 MHz و457,575 MHz و457,600 MHz، وتُزاوَج هذه الترددات، بالترددات التالية: 467,750 MHz و467,775 MHz و467,800 MHz و467,825 MHz على التوالي. ويجب أن تكون خصائص الأجهزة المستخدمة مطابقة للمواصفات الواردة في التوصية ITU-R M.1174-4. (WRC-19)

MHz 890-460

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
470-460 **ثابتة** **متنقلة** 286AA.5 أرصاد جوية ساتلية (فضاء–أرض) 290.5 289.5 288.5 287.5		
694-470 **إذاعية** 296.5 294.5 291A.5 149.5 312.5 306.5 304.5 300.5	**512-470** **إذاعية** ثابتة متنقلة 295.5 293.5 292.5	**585-470** **ثابتة** **متنقلة** 296A.5 **إذاعية** 298.5 291.5
	608-512 **إذاعية** 297.5 295.5	**610-585** **ثابتة** **متنقلة** 296A.5 **إذاعية** **ملاحة راديوية** 307.5 306.5 305.5 149.5
	614-608 **فلك راديوي** متنقلة ساتلية باستثناء المتنقلة الساتلية للطيران (أرض–فضاء)	**890-610** **ثابتة** **متنقلة** 313A.5 296A.5 317A.5 **إذاعية**
790-694 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 317A.5 312A.5 **إذاعية** 312.5 300.5	**698-614** **إذاعية** ثابتة متنقلة 309.5 308A.5 308.5 293.5	
862-790 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 317A.5 316B.5 **إذاعية** 319.5 312.5	**806-698** **متنقلة** 317A.5 **إذاعية** ثابتة 309.5 293.5	
890-862 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 317A.5 **إذاعية** 322.5 323.5 319.5	**890-806** **ثابتة** **متنقلة** 317A.5 **إذاعية** 318.5 317.5	307.5 306.5 305.5 149.5 320.5

289.5 يجوز استخدام النطاقين 470-460 MHz و690-710 MHz 1 أيضاً لتطبيقات خدمة استكشاف الأرض الساتلية التي هي غير تطبيقات خدمة الأرصاد الجوية الساتلية، للإرسالات في الاتجاه فضاء–أرض، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالمحطات العاملة وفقاً للجدول.

290.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 470-460 MHz لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء–أرض) على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**)، في البلدان التالية: أفغانستان وأذربيجان وبيلاروس والصين والاتحاد الروسي واليابان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-12)

291.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 470-485 MHz في الصين أيضاً لخدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–أرض) ولخدمة العمليات الفضائية (فضاء–أرض) على أساس أولي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**، مع مراعاة عدم التسبب في أي تداخل ضار بالمحطات الإذاعية القائمة أو المخطط لها.

291A.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 470-494 MHz 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 **(WRC-97) 217**. (WRC-15)

292.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزَّع نطاق التردد 470-512 MHz على أساس أولي في الأرجنتين وأوروغواي وفنزويلا للخدمة المتنقلة (انظر الرقم **33.5**)، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-15)

293.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع نطاقا التردد 470-512 MHz و614-806 MHz للخدمة الثابتة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**)، في البلدان التالية: كندا وشيلي وكوبا والولايات المتحدة وغيانا وجامايكا وبنما، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ويوزع نطاقا التردد 470-512 MHz و614-698 MHz للخدمة المتنقلة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: البهاما وبربادوس وكندا وشيلي وكوبا والولايات المتحدة وغيانا وجامايكا والمكسيك وبنما، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ويوزع نطاقا التردد 470-512 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في الأرجنتين وإكوادور، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-15)

294.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 470-582 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس ثانوي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية والكاميرون وكوت ديفوار ومصر وإثيوبيا وإسرائيل ليبيا والجمهورية العربية السورية وتشاد واليمن. (WRC-15)

295.5 يحدد نطاق التردد 470-608 MHz أو أجزاء منه لكي تستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) في البهاما وبربادوس وكندا والولايات المتحدة والمكسيك، انظر القرار **(Rev.WRC-19) 224**. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاقات التردد هذه أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاقات التردد هذه، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وعلى محطات الخدمة المتنقلة في نظام الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في نطاق التردد هذا أن تحصل على موافقة بموجب الرقم **21.9** ويجب ألا تتسبب في تداخل ضار بالخدمة الإذاعية للبلدان المجاورة وألا تطالب بالحماية منها. وينطبق الرقمان **43.5** و**43A.5**. (WRC-19)

296.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 470-694 MHz أيضاً على أساس ثانوي للخدمة المتنقلة البرية من أجل التطبيقات المساعدة للإذاعة وإعداد البرامج في البلدان التالية: ألبانيا وألمانيا وأنغولا والمملكة العربية السعودية والنمسا والبحرين وبلجيكا وبنن والبوسنة والهرسك وبوتسوانا وبلغاريا وبوركينا فاصو وبوروندي والكاميرون والفاتيكان وجمهورية الكونغو وكوت ديفوار وكرواتيا والدانمارك وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإسبانيا وإستونيا وإسواتيني وفنلندا وفرنسا وغابون وجورجيا وغانا وهنغاريا والعراق وأيرلندا وأيسلندا وإسرائيل وإيطاليا والأردن وكينيا والكويت وليسوتو ولاتفيا ولبنان وليبيا وليختنشتاين وليتوانيا ولكسمبرغ ومقدونيا الشمالية وملاوي ومالي ومالطة والمغرب وموريشيوس وموريتانيا ومولدوفا وموناكو وموزامبيق وناميبيا والنيجر ونيجيريا والنرويج وعُمان وأوغندا وهولندا وبولندا والبرتغال وقطر والجمهورية العربية السورية وسلوفاكيا والجمهورية التشيكية ورومانيا والمملكة المتحدة ورواندا وسان مارينو وصربيا والسودان وجنوب إفريقيا والسويد وسويسرا وتنزانيا وتشاد وتوغو وتونس وتركيا وأوكرانيا وزامبيا وزمبابوي. ويجب على محطات الخدمة المتنقلة البرية في البلدان المذكورة في هذه الحاشية ألا تتسبب في تداخل ضار لمحطات قائمة أو مخطط لها تعمل وفقاً لجدول توزيع نطاقات التردد في بلدان غير البلدان المذكورة في هذه الحاشية. (WRC-19)

296A.5 يحدد نطاق التردد 470-698 MHz أو أجزاء منه في ميكرونيزيا وجزر سليمان وتوفالو وفانواتو، ونطاق التردد 610-698 MHz أو أجزاء منه في بنغلاديش وملديف ونيوزيلندا، لاستعمالات الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، انظر القرار **(Rev.WRC-19) 224**. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاقي التردد هذين أي تطبيق للخدمات الموزع لها النطاقان، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. ويجب ألا يُستعمل توزيع الخدمة المتنقلة في نطاق التردد لأنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية إلا بعد الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** ويجب ألا يسبب هذا التوزيع تداخلاً ضاراً بالخدمات الإذاعية للبلدان المجاورة وألا يطالب بالحماية منها. ويطبَّق الرقمان **43.5** و**43A.5**. (WRC-19)

297.5 *توزيع إضافي:* يُوزع نطاق التردد 512-608 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: كندا وكوستاريكا وكوبا والسلفادور والولايات المتحدة وغواتيمالا وغُيانا وجامايكا، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ويوزع نطاق التردد 512-608 MHz أيضاً على الخدمة المتنقلة على أساس أولي في البهاما وبربادوس والمكسيك، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ويُوزّع في المكسيك النطاق 512-608 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس ثانوي (انظر الرقم **32.5** من لوائح الراديو). (WRC-19)

298.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 550,25-549,75 MHz لخدمة العمليات الفضائية (فضاء–أرض) على أساس ثانوي في الهند.

299.5 غير مستعمل.

300.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 790-582 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس ثانوي في المملكة العربية السعودية والكاميرون ومصر والإمارات العربية المتحدة وإسرائيل وليبيا والأردن وعمان وقطر والجمهورية العربية السورية والسودان. (WRC-15)

301.5 غير مستعمل.

302.5 (SUP - WRC-12)

303.5 غير مستعمل.

304.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 614-606 MHz أيضاً في المنطقة الإذاعية الإفريقية (انظر الأرقام من **10.5** إلى **13.5**)، لخدمة الفلك الراديوي على أساس أولي.

305.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 614-606 MHz أيضاً في الصين لخدمة الفلك الراديوي على أساس أولي.

306.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 614-608 MHz أيضاً في الإقليم 1، باستثناء المنطقة الإذاعية الإفريقية (انظر الأرقام من **10.5** إلى **13.5**)، وفي الإقليم 3 لخدمة الفلك الراديوي على أساس ثانوي.

307.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 614-608 MHz أيضاً في الهند لخدمة الفلك الراديوي على أساس أولي.

308.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 698-614 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة على أساس أولي في بليز وكولومبيا وغواتيمالا. وتخضع محطات الخدمة المتنقلة داخل نطاق التردد لشرط الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-19)

308A.5 يحدد نطاق التردد 698-614 MHz أو أجزاء منه من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) في البهاما وبربادوس وبليز وكندا وكولومبيا والولايات المتحدة الأمريكية وغواتيمالا والمكسيك، انظر القرار **(Rev.WRC-19) 224**. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاقات التردد هذه أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاقات التردد هذه، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وعلى محطات الخدمة المتنقلة في نظام الاتصالات المتنقلة الدولية العاملة في نطاق التردد أن تحصل على موافقة بموجب الرقم **21.9** ويجب ألا تتسبب في تداخل ضار بالخدمة الإذاعية للبلدان المجاورة وألا تطالب بالحماية منها. وينطبق الرقمان **43.5** و**43A.5**. (WRC-19)

309.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع نطاق التردد 806-614 MHz في السلفادور للخدمة الثابتة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**)، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-15)

310.5 (SUP - WRC-97)

311.5 (SUP - WRC-07)

311A.5

312.5 *توزيع إضافي:* يُوزع أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي نطاق التردد 862-645 MHz في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وكازاخستان وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا، ونطاقات التردد 686-646 MHz و753-726 MHz و811-778 MHz و852-822 MHz في بلغاريا. (WRC-19)

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

313.5 (SUP - WRC-97)

313A.5 يحدد نطاق التردد 790-698 MHz أو أجزاء منه في أستراليا وبنغلاديش وبروني دار السلام وكمبوديا والصين وجمهورية كوريا وفيجي والهند وإندونيسيا واليابان وكيريباتي وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وماليزيا واتحاد ميانمار ونيوزيلندا وباكستان وبابوا غينيا الجديدة والفلبين وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وجزر سليمان وساموا وسنغافورة وتايلاند وتونغا وتوفالو وفانواتو وفيتنام لاستعمال تلك الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع عليها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. (WRC-19)

313B.5 (SUP - WRC-15)

314.5 (SUP - WRC-15)

315.5 (SUP - WRC-15)

316.5 (SUP - WRC-15)

316A.5 (SUP - WRC-15)

316B.5 إن التوزيع في الإقليم 1 للخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران في نطاق التردد 790-862 MHz 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-19)**، حسب الاقتضاء. (WRC-19)

317.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 806-890 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة الساتلية على أساس أولي في الإقليم 2 (باستثناء البرازيل والولايات المتحدة والمكسيك)، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. إن هذه الخدمة معدة للاستعمال داخل الحدود الوطنية. (WRC-15)

317A.5 تحدد أجزاء نطاق التردد 698-960 MHz في الإقليم 2 ونطاق التردد 694-790 MHz في الإقليم 1 ونطاق التردد 790-960 MHz 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-19)** و**749 (Rev.WRC-19)**، 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-19)

318.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاقان 849-851 MHz و894-896 MHz أيضاً في كندا والولايات المتحدة والمكسيك للخدمة المتنقلة للطيران على أساس أولي من أجل المراسلات العمومية مع الطائرات. ويقتصر استعمال النطاق 849-851 MHz على إرسالات محطات خدمة الطيران بينما يقتصر استعمال النطاق 894-896 MHz على إرسالات المحطات المشغلة في طائرات.

319.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاقان 806-840 MHz (أرض–فضاء) و856-890 MHz (فضاء–أرض) أيضاً في بيلاروس والاتحاد الروسي وأوكرانيا للخدمة المتنقلة الساتلية باستثناء الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R). ويجب ألا يسبب استعمال هذه الخدمة لهذين النطاقين تداخلات ضارة بالخدمات التي يتم تشغيلها في بلدان أخرى وفقاً لجدول توزيع نطاقات الترددات وألا يتطلب حماية تجاه هذه الخدمات. كما يخضع هذا الاستعمال لاتفاقات خاصة بين الإدارات المعنية.

320.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاقان 806-890 MHz و942-960 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة الساتلية، باستثناء الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R)، على أساس أولي في الإقليم 3، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ويقتصر استعمال هذه الخدمة على التشغيل داخل الحدود الوطنية. وعند السعي إلى الحصول على الموافقة يجب تأمين حماية مناسبة للخدمات المشغلة وفق الجدول، بحيث لا تسبب تداخلات ضارة بهذه الخدمات.

321.5 (SUP - WRC-07)

322.5 لا تُشغَّل محطات الخدمة الإذاعية في الإقليم 1 ضمن النطاق 862–960 MHz إلا داخل المنطقة الإذاعية الإفريقية (انظر الأرقام من **10.5** إلى **13.5**)، باستثناء الجزائر وبوروندي ومصر وإسبانيا وليسوتو وليبيا والمغرب وملاوي وناميبيا ونيجيريا وجنوب إفريقيا وتنزانيا وزيمبابوي وزامبيا، وذلك شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-12)

323.5 *توزيع إضافي:* يُوزع أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي نطاق التردد 862-960 MHz في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وكازاخستان وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا، ونطاقا التردد 862-880 MHz و915-925 MHz في بلغاريا، ونطاقا التردد 862-880 MHz و915-925 MHz في رومانيا. ويخضع هذا الاستعمال للحصول على موافقة الإدارات المعنية بموجب الرقم **21.9** ويقتصر على المنارات الراديوية المقامة على الأرض والمشغلة في 27 أكتوبر 1997 حتى انتهاء عمرها النافع. (WRC-19)

MHz 1 300-890

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
942-890 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 317A.5 **إذاعية** 322.5 تحديد راديوي للموقع 323.5	**902-890** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 317A.5 تحديد راديوي للموقع 325.5 318.5 **928-902** **ثابتة** هواة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 325A.5 تحديد راديوي للموقع 326.5 325.5 150.5 **942-928** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 317A.5 تحديد راديوي للموقع 325.5	**942-890** **ثابتة** **متنقلة** 317A.5 **إذاعية** تحديد راديوي للموقع 327.5
960-942 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 317A.5 **إذاعية** 322.5 323.5	**960-942** **ثابتة** **متنقلة** 317A.5	**960-942** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 317A.5 **إذاعية** 320.5
1 164-960	**متنقلة للطيران** (R) 327A.5 **ملاحة راديوية للطيران** 328.5 328AA.5	
1 215-1 164	**ملاحة راديوية للطيران** 328.5 **ملاحة راديوية ساتلية** (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) 328B.5 328A.5	
1 240-1 215	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية ساتلية** (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) 329A.5 329.5 328B.5 **أبحاث فضائية** (نشيطة) 332.5 331.5 330.5	
1 300-1 240	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية ساتلية** (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) 329A.5 329.5 328B.5 **أبحاث فضائية** (نشيطة) هواة 335A.5 335.5 332.5 331.5 330.5 282.5	

324.5 غير مستعمل.

325.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 890-942 MHz لخدمة التحديد الراديوي للموقع في الولايات المتحدة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**)، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

325A.5 *فئة خدمة مختلفة:* يُوزع نطاق التردد 902-928 MHz في الأرجنتين والبرازيل وكوستاريكا وكوبا والجمهورية الدومينيكية والسلفادور وإكوادور وفي المقاطعات الفرنسية في ما وراء البحار في الإقليم 2 وغواتيمالا وباراغواي وأوروغواي وفنزويلا للخدمة المتنقلة البرية على أساس أولي. ويُوزّع في المكسيك نطاق التردد 902-928 MHz للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي. ويُوزع نطاق التردد 902-905 MHz في كولومبيا للخدمة المتنقلة البرية على أساس أولي. (WRC-19)

326.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 903-905 MHz للخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي في شيلي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

327.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 915-928 MHz لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في أستراليا.

327A.5 يقتصر استعمال نطاق التردد 960-1 164 MHz للخدمة المتنقلة للطيران (R) على الأنظمة التي تعمل وفقاً للمعايير الدولية المعترف بها للطيران. ويكون هذا الاستعمال وفقاً للقرار **(Rev.WRC-15) 417**. (WRC-15)

328.5 يحتجز استعمال خدمة الملاحة الراديوية للطيران للنطاق 960-1 215 MHz في العالم أجمع لتشغيل وتطوير المساعدات الإلكترونية في الملاحة الجوية، المحمولة منها على متن الطائرات أو الموجودة في المنشآت المصاحبة المقامة على سطح الأرض. (WRC-2000)

328A.5 تعمل محطات خدمة الملاحة الراديوية الساتلية في النطاق 164 1-215 1 MHz وفقاً لأحكام القرار **(Rev.WRC-07) 609** ولا تطالب بالحماية من المحطات في خدمة الملاحة الراديوية للطيران في النطاق 960-1 215 MHz. ولا ينطبق الرقم **43A.5**. وتنطبق أحكام الرقم **18.21**. (WRC-07)

328AA.5 يوزَّع نطاق التردد 087,7-1 092,3 1 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) (أرض–فضاء) على أساس أولي، توزيعاً يُقْصَر استعماله على استقبال المحطة الفضائية إرسالات المراقبة الأوتوماتية التابعة بأسلوب الإذاعة (ADS-B) التي تُبث من مرسلات الطائرات التي تعمل وفقاً للمعايير الدولية للطيران المعترف بها. ويجب ألا تطالب المحطات العاملة في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) بالحماية من المحطات العاملة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران. وينطبق القرار **(Rev.WRC-19) 425*.** (WRC-19)

328B.5 يكون استعمال أنظمة وشبكات خدمة الملاحة الراديوية الساتلية للنطاقات 164 1-300 1 MHz و559 1-610 1 MHz و010 5-030 5 MHz التي يكون مكتب الاتصالات الراديوية قد استلم معلومات تنسيق أو معلومات تبليغ كاملة عنها، بحسب الاقتضاء، بعد 1 يناير 2005 مرهوناً بتطبيق أحكام الأرقام **12.9** و**12A.9** و**13.9**. وينطبق أيضاً في هذا الصدد القرار **(WRC-03) 610***؛ غير أنه في حالة شبكات وأنظمة خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء–فضاء)، ينطبق القرار **(WRC-03) 610** فقط على محطات الإرسال الفضائية. وطبقاً للرقم **329A.5**، بالنسبة للأنظمة والشبكات في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء–فضاء) في النطاقين 215 1-300 1 MHz و559 1-610 1 MHz، تنطبق أحكام الأرقام 7.9 و12.9 و12A.9 و13.9 فقط بالنسبة للأنظمة والشبكات الأخرى في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء–فضاء). (WRC-07)

329.5 يخضع استعمال خدمة الملاحة الراديوية الساتلية لنطاق التردد 215 1-300 1 MHz لشرط عدم التسبب في تداخلات ضارة وعدم المطالبة بالحماية من خدمة الملاحة الراديوية المرخص بها بموجب الرقم **331.5**. وفضلاً عن ذلك، يخضع استعمال خدمة الملاحة الراديوية الساتلية لنطاق التردد 215 1-300 1 MHz لشرط عدم التسبب في تداخلات ضارة لخدمة التحديد الراديوي للموقع. ولا ينطبق الرقم **43.5** بالنسبة لخدمة التحديد الراديوي للموقع. وينطبق القرار **(Rev.WRC-19) 608**. (WRC-19)

329A.5 إن استعمال أنظمة خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء–فضاء) العاملة في النطاقين 215 1-300 1 MHz و559 1-610 1 MHz ليس الغرض منه توفير تطبيقات خدمات السلامة، ويجب ألا يفرض قيوداً إضافية على أنظمة خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء–أرض) أو على خدمات أخرى عاملة طبقاً لجدول توزيع نطاقات التردد. (WRC-07)

330.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 215 1-300 1 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: أنغولا والمملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش والكاميرون والصين وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وإثيوبيا وغيانا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل واليابان والأردن والكويت ونيبال وعمان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية والصومال والسودان وجنوب السودان وتشاد وتوغو واليمن. (WRC-12)

* *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19).

331.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 215 1-300 1 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في البلدان التالية: الجزائر وألمانيا والمملكة العربية السعودية وأستراليا والنمسا والبحرين وبيلاروس وبلجيكا وبنن والبوسنة والهرسك والبرازيل وبوركينا فاصو وبوروندي والكاميرون والصين وجمهورية كوريا وكرواتيا والدانمارك ومصر والإمارات العربية المتحدة وإستونيا والاتحاد الروسي وفنلندا وفرنسا وغانا واليونان وغينيا وغينيا الاستوائية وهنغاريا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وأيرلندا وإسرائيل والأردن وكينيا والكويت وليسوتو ولاتفيا ولبنان وليختنشتاين وليتوانيا ولكسمبرغ ومقدونيا الشمالية ومدغشقر ومالي وموريتانيا والجبل الأسود ونيجيريا والنرويج وعُمان وباكستان ومملكة هولندا وبولندا والبرتغال وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وسلوفاكيا والمملكة المتحدة وصربيا وسلوفينيا والصومال والسودان وجنوب السودان وسري لانكا وجنوب إفريقيا والسويد وسويسرا وتايلاند وتوغو وتركيا وفنزويلا وفيتنام. ويوزع نطاق التردد 240 1-300 1 MHz أيضاً في كندا والولايات المتحدة لخدمة الملاحة الراديوية، ويكون استعمال خدمة الملاحة الراديوية مقصوراً على خدمة الملاحة الراديوية للطيران. (WRC-19)

332.5 يجب على المحاسيس النشطة المحمولة فضائياً والعاملة في خدمتي استكشاف الأرض الساتلية والأبحاث الفضائية في النطاق 215 1-260 1 MHz ألا تسبب تداخلات ضارة لخدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة الملاحة الراديوية الساتلية والخدمات الأخرى التي تستفيد من توزيع على أساس أولي وألا تطالب بحماية من هذه الخدمات وألا تفرض أي قيود على تشغيل هذه الخدمات أو تطورها. (WRC-2000)

333.5 (SUP - WRC-97)

334.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 350 1-370 1 MHz أيضاً في كندا والولايات المتحدة لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي. (WRC-03)

335.5 يجب على المحاسيس النشطة المحمولة فضائياً والعاملة في خدمتي استكشاف الأرض الساتلية والأبحاث الفضائية في كندا والولايات المتحدة في النطاق 240 1-300 1 MHz ألا تسبب تداخلات ضارة بخدمة الملاحة الراديوية للطيران وألا تطالب بحماية من هذه الخدمة، وألا تفرض أي قيود على تشغيل هذه الخدمة أو تطورها. (WRC-97)

335A.5 يجب على المحاسيس النشطة المحمولة فضائياً والعاملة في خدمتي استكشاف الأرض الساتلية والأبحاث الفضائية في النطاق 260 1-300 1 MHz، ألا تسبب تداخلات ضارة لخدمة التحديد الراديوي للموقع ولغيرها من الخدمات التي تستفيد من توزيع على أساس أولي بموجب هذه الحواشي، وألا تطالب بالحماية من هذه الخدمات، وألا تفرض قيوداً على تشغيل هذه الخدمات أو تطورها. (WRC-2000)

MHz 1 525-1 300

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
1 350-1 300 **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية للطيران** 337.5 **ملاحة راديوية ساتلية** (أرض–فضاء) 149.5 337A.5		
1 400-1 350 **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** 149.5 338.5 338A.5 339.5	**1 400-1 350** **تحديد راديوي للموقع** 338A.5 149.5 334.5 339.5	
1 427-1 400 **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5 341.5		
1 429-1 427 **عمليات فضائية** (أرض–فضاء) **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 341A.5 341B.5 341C.5 338A.5 341.5		
1 452-1 429 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 341A.5 338A.5 341.5 342.5	**1 452-1 429** **ثابتة** **متنقلة** 341B.5 341C.5 343.5 338A.5 341.5	
1 492-1 452 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 346.5 **إذاعية** **إذاعية ساتلية** 208B.5 341.5 342.5 345.5	**1 492-1 452** **ثابتة** **متنقلة** 341B.5 343.5 346A.5 **إذاعية** **إذاعية ساتلية** 208B.5 341.5 344.5 345.5	
1 518-1 492 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 341A.5 341.5 342.5	**1 518-1 492** **ثابتة** **متنقلة** 341B.5 343.5 341.5 344.5	**1 518-1 492** **ثابتة** **متنقلة** 341C.5 341.5
1 525-1 518 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 348.5 348A.5 348B.5 351A.5 341.5 342.5	**1 525-1 518** **ثابتة** **متنقلة** 343.5 **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 348.5 348A.5 348B.5 351A.5 341.5 344.5	**1 525-1 518** **ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 348.5 348A.5 348B.5 351A.5 341.5

336.5 غير مستعمل.

337.5 يقتصر استعمال النطاقات 300 1-350 1 MHz و700 2-900 2 MHz و000 9-200 9 MHz في خدمة الملاحة الراديوية للطيران على الرادارات المقامة عند سطح الأرض وعلى ما يصاحبها من مرسلات مستجيبات محمولة جواً والتي لا ترسل إلا على ترددات من هذه النطاقات فقط حين تشغلها رادارات تعمل في النطاق نفسه.

337A.5 يجب على المحطات الأرضية التابعة لخدمة الملاحة الراديوية الساتلية وعلى المحطات التابعة لخدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة في النطاق 300 1-350 1 MHz ألا تسبب تداخلاً ضاراً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران، وألا تفرض قيوداً على تشغيلها وتطويرها. (WRC-2000)

338.5 يجوز للمنشآت القائمة لخدمة الملاحة الراديوية أن تستمر في العمل ضمن النطاق 350 1–400 1 MHz في البلدان التالية: قيرغيزستان وسلوفاكيا وتركمانستان. (WRC-12)

338A.5 ينطبق القرار **(Rev.WRC-19) 750** في نطاقات التردد 350 1-400 1 MHz و427 1-452 1 MHz و22,55-23,55 GHz و24,25-27,5 GHz و30-31,3 GHz و49,7-50,2 GHz و50,4-50,9 GHz و51,4-52,4 GHz و52,4-52,6 GHz و81-86 GHz و92-94 GHz. (WRC-19)

339.5 توزع النطاقات 370 1-400 1 MHz و640 2-655 2 MHz و950 4-990 4 MHz و15,20-15,35 GHz أيضاً على خدمة الأبحاث الفضائية (المنفعلة) وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) على أساس ثانوي.

339A.5 (SUP - WRC-07)

340.5 تحظر كل الإرسالات في النطاقات التالية:

400 1–427 1 MHz،
690 2–700 2 MHz، باستثناء الإرسالات المقصودة في الرقم **422.5**،
10,68–10,7 GHz، باستثناء الإرسالات المقصودة في الرقم **483.5**،
15,35–15,4 GHz، باستثناء الإرسالات المقصودة في الرقم **511.5**،
23,6–24 GHz،
31,3–31,5 GHz،
31,5–31,8 GHz، في الإقليم 2،
48,94–49,04 GHz، من المحطات المحمولة جواً
50,2–50,4 GHz[2]،
52,6–54,25 GHz،
86–92 GHz،
100–102 GHz،
109,5–111,8 GHz،
114,25–116 GHz،
148,5–151,5 GHz،
164–167 GHz،
182–185 GHz،
190–191,8 GHz،
200–209 GHz،
226–231,5 GHz،
250–252 GHz. (WRC-03)

341.5 تجري بعض البلدان أبحاثاً منفعلة في النطاقات 400 1-727 1 MHz و101-120 GHz و197-220 GHz وذلك في إطار برنامج للبحث عن إرسالات متعمدة من مصدر خارج الأرض.

---

[2] **1.340.5** ينبغي للتوزيع في النطاق 50,2-50,4 GHz لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) وخدمة الأبحاث الفضائية (المنفعلة) ألا يفرض أي قيود لا ضرورة لها على استعمالات الخدمات التي لها توزيعات على أساس أولي في النطاقات المجاورة. (WRC-97)

341A.5 في الإقليم 1، يُحدد نطاقا التردد 427 1-452 1 MHz و492 1-518 1 MHz لكي تستعملهما الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) طبقاً للقرار **(Rev.WRC-15) 223***. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاقَي التردد هذين أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاقا التردد هذان ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. ويخضع استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية للحصول على موافقة بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بالخدمة المتنقلة للطيران المستعملة للقياس عن بُعد في الطيران وفقاً للرقم **342.5**. (WRC-15)

341B.5 يُحدد نطاق التردد 427 1-518 1 MHz في الإقليم 2 لكي تستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) وفقاً للقرار **(Rev.WRC-15) 223***. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها هذا النطاق ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. (WRC-15)

341C.5 يحدد نطاقا التردد 427 1-452 1 MHz و492 1-518 1 MHz لكي تستعملهما الإدارات في الإقليم 3 التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) وفقاً للقرار **(Rev.WRC-15) 223***. واستعمال الإدارات المذكورة أعلاه لنطاقَي التردد هذين لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقي التردد 429 1-452 1 MHz و492 1-518 1 MHz يخضع للحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** من البلدان التي تستعمل محطات الخدمة المتنقلة للطيران. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاقَي التردد هذين أي تطبيق للخدمات الموزع لها هذا النطاق ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. (WRC-15)

342.5 *توزيع إضافي*: يوزع أيضاً للخدمة المتنقلة للطيران نطاق التردد 429 1–535 1 MHz في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وأوزبكستان وقيرغيزستان وأوكرانيا على أساس أولي لأغراض القياس عن بُعد للطيران داخل الحدود الوطنية حصراً. ويخضع استعمال نطاق التردد 452 1–492 1 MHz، اعتباراً من 1 أبريل 2007 للاتفاق بين الإدارات المعنية. (WRC-15)

343.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة للطيران النطاق 435 1-535 1 MHz من أجل القياس عن بُعد في الإقليم 2 يتمتع بالأولوية بالنسبة إلى الاستعمالات الأخرى للخدمة المتنقلة.

344.5 *توزيع بديل*: يوزع النطاق 452 1-525 1 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي (انظر أيضاً الرقم **343.5**) في الولايات المتحدة.

345.5 إن استعمال الخدمة الإذاعية الساتلية والخدمة الإذاعية للنطاق 452 1-492 1 MHz يقتصر على الإذاعة السمعية الرقمية ويخضع لأحكام القرار **(Rev.WRC-19) 528**. (WRC-19)

346.5 يُحدد نطاق التردد 452 1-492 1 MHz في الجزائر وأنغولا والمملكة العربية السعودية والبحرين وبنن وبوتسوانا وبوركينا فاصو وبوروندي والكاميرون وجمهورية إفريقيا الوسطى وجمهورية الكونغو وكوت ديفوار وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإسواتيني وغابون وغامبيا وغانا وغينيا والعراق والأردن وكينيا والكويت وليسوتو ولبنان وليبيريا ومدغشقر وملاوي ومالي والمغرب وموريشيوس وموريتانيا وموزمبيق وناميبيا والنيجر ونيجيريا وعُمان وأوغندا وفلسطين** وقطر وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا والسنغال وسيشيل والسودان وجنوب السودان وجنوب إفريقيا وتنزانيا وتشاد وتوغو وتونس وزامبيا وزمبابوي، لكي تستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) وفقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 223**. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. واستعمال نطاق التردد هذا لتنفيذ الاتصالات لمتنقلة الدولية يخضع للحصول على موافقة بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بالخدمة المتنقلة للطيران المستعملة للقياس عن بُعد للطيران وفقاً للرقم **342.5**. انظر أيضاً القرار **(Rev.WRC-19) 761**. (WRC-19)

346A.5 يحدد نطاق التردد 452 1-492 1 MHz لكي تستعمله الإدارات في الإقليم 3 التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) وفقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 223** والقرار **(Rev.WRC-19) 761**. واستعمال الإدارات المذكورة أعلاه لنطاق التردد هذا لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية يخضع للحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** من البلدان التي تستعمل محطات الخدمة المتنقلة للطيران. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل هذا النطاق أي تطبيق للخدمات الموزع لها هذا النطاق ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. (WRC-19)

---

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19).

** يُشار إلى استعمال فلسطين لتوزيع الخدمة المتنقلة في نطاق التردد 452 1-492 1 MHz المحدد من أجل الاتصالات المتنقلة الدولية وفقاً للقرار 99 (المراجَع في دبي، 2018) مع الأخذ في الاعتبار الاتفاق الإسرائيلي–الفلسطيني المؤقت المؤرخ 28 سبتمبر 1995.

347.5 (SUP - WRC-07)

*__347A.5__ (SUP - WRC-07)

348.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاق 518 1-525 1 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. وفي النطاق 518 1-525 1 MHz، يجب ألا تطالب محطات الخدمة المتنقلة الساتلية بالحماية من محطات الخدمة الثابتة. ولا ينطبق الرقم **43A.5**. (WRC-03)

348A.5 إن قيمة العتبة الخاصة بالتنسيق في النطاق 518 1-525 1 MHz والمعبر عنها بسويات كثافة تدفق القدرة عند سطح الأرض هي –150(W/m^2)dB في أي نطاق يبلغ 4 kHz لجميع زوايا الوصول بدلاً مما ورد في الجدول 5-2 في التذييل **5**، وذلك تطبيقاً للرقم **11A.9** بشأن المحطات الفضائية في الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض) فيما يتعلق باستعمال الخدمة المتنقلة البرية لأجهزة راديوية متنقلة متخصصة أو مستعملة بالاقتران مع شبكات هاتفية عمومية تبديلية (PSTN) مشغلة داخل أراضي اليابان. وفي النطاق 518 1-525 1 MHz، يجب ألا تطالب محطات الخدمة المتنقلة الساتلية بالحماية من محطات الخدمة المتنقلة في أراضي اليابان. ولا ينطبق الرقم **43A.5**. (WRC-03)

348B.5 في النطاق 518 1-525 1 MHz، يجب ألا تطالب محطات الخدمة المتنقلة الساتلية بالحماية من محطات القياس عن بُعد المتنقلة للطيران القائمة في الخدمة المتنقلة في أراضي الولايات المتحدة (انظر الرقمين **343.5** و**344.5**) وفي البلدان المذكورة في الرقم **342.5**. ولا ينطبق الرقم **43A.5**. (WRC-03)

348C.5 (SUP - WRC-07)

* *ملاحظة من الأمانة*: أدخل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 تعديلاً على هذا الحكم، ومن ثم أعيد ترقيمه ليصبح **208B.5** حفاظاً على التسلسل.

MHz 1 610-1 525

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
1 530–1 525 **عمليات فضائية** (فضاء–أرض) **ثابتة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 208B.5 استكشاف الأرض الساتلية متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 349.5 351.5 350.5 342.5 341.5 354.5 352A.5	**1 530–1 525** **عمليات فضائية** (فضاء–أرض) **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 208B.5 استكشاف الأرض الساتلية ثابتة متنقلة 343.5 354.5 351.5 341.5	**1 530–1 525** **عمليات فضائية** (فضاء–أرض) **ثابتة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 208B.5 استكشاف الأرض الساتلية متنقلة 349.5 354.5 352A.5 351.5 341.5
1 535–1 530 **عمليات فضائية** (فضاء–أرض) **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 208B.5 353A.5 استكشاف الأرض الساتلية ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 354.5 351.5 342.5 341.5	**1 535–1 530** **عمليات فضائية** (فضاء–أرض) **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 353A.5 351A.5 208B.5 استكشاف الأرض الساتلية ثابتة متنقلة 343.5 354.5 351.5 341.5	
1 559–1 535	**متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 208B.5 362A.5 359.5 357A.5 357.5 356.5 355.5 354.5 353A.5 351.5 341.5	
1 610-1 559	**ملاحة راديوية للطيران** **ملاحة راديوية ساتلية** (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) 329A.5 328B.5 208B.5 341.5	

349.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع نطاق التردد 525 1-530 1 MHz للخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية وأذربيجان والبحرين والكاميرون ومصر وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل وكازاخستان والكويت ولبنان ومقدونيا الشمالية والمغرب وقطر والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان وتركمانستان واليمن. (WRC-19)

350.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 525 1-530 1 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدين التاليين: قيرغيزستان وتركمانستان. (WRC-19)

351.5 يجب ألا تستعمل النطاقات 525 1-544 1 MHz و545 1-559 1 MHz و626,5 1-645,5 1 MHz و646,5 1-660,5 1 MHz لوصلات التغذية لأي خدمة. على أن أي إدارة تستطيع في ظروف استثنائية أن ترخص لمحطة أرضية موجودة في نقطة ثابتة محددة وتنتمي إلى أي من الخدمات المتنقلة الساتلية بأن تقيم الاتصال بواسطة محطات فضائية تستعمل هذه النطاقات.

351A.5 انظر القرارين **(Rev.WRC-07) 212*** و**(Rev.WRC-07) 225****، فيما يتعلق باستعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاقات 518 1-544 1 MHz و545 1-559 1 MHz و610 1-645,5 1 MHz و646,5 1-660,5 1 MHz و668 1-675 1 MHz و980 1-010 2 MHz و170 2-200 2 MHz و483,5 2-520 2 MHz و670 2-690 2 MHz. (WRC-07)

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15) ولعام 2019 (WRC-19).

** *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12).

352.5 (SUP - WRC-97)

352A.5 إن محطات الخدمة المتنقلة الساتلية، باستثناء محطات الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية، في نطاق التردد 525 1-530 1 MHz، يجب ألا تسبب تداخلات ضارة لمحطات الخدمة الثابتة المبلغ عنها قبل 1 أبريل 1998 وألا تطالب بحماية من هذه المحطات الواقعة في الجزائر والمملكة العربية السعودية ومصر وغينيا والهند وإسرائيل وإيطاليا والأردن والكويت ومالي والمغرب وموريتانيا ونيجيريا وعُمان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وفيتنام واليمن. (WRC-19)

353.5 (SUP - WRC-97)

353A.5 عند تطبيق إجراءات القسم II من المادة **9** على الخدمة المتنقلة الساتلية في النطاقين 530 1-544 1 MHz و626,5 1-645,5 1 MHz، يجب إعطاء الأولوية لتلبية الاحتياجات الطيفية اللازمة لاتصالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS). ويجب أن تتمتع اتصالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية بالأولوية وبالنفاذ الفوري بالنسبة إلى جميع الاتصالات الأخرى للخدمة المتنقلة الساتلية داخل شبكة ما. ويجب على الأنظمة المتنقلة الساتلية ألا تسبب تداخلات غير مقبولة لاتصالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة في النظام GMDSS وألا تطالب بحماية من هذه الاتصالات. ويجب مراعاة أولوية الاتصالات المتعلقة بالسلامة في الخدمات المتنقلة الساتلية الأخرى. (تنطبق أحكام القرار **(WRC-2000) 222***). (WRC-2000)

354.5 إن استعمال الخدمات المتنقلة الساتلية للنطاقين 525 1-559 1 MHz و626,5 1-660,5 1 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**.

355.5 *توزيع إضافي*: توزع النطاقات 540 1-559 1 MHz و610 1-645,5 1 MHz و646,5 1-660 1 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس ثانوي في البلدان التالية: البحرين وبنغلاديش وجمهورية الكونغو وجيبوتي ومصر وإريتريا والعراق وإسرائيل والكويت وقطر والجمهورية العربية السورية والصومال والسودان وجنوب السودان وتشاد وتوغو واليمن. (WRC-12)

356.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض) للنطاق 544 1-545 1 MHz على اتصالات الاستغاثة والسلامة (انظر المادة **31**).

357.5 يسمح أيضاً في النطاق 545 1-555 1 MHz بالإرسالات المباشرة من محطات الأرض للطيران إلى محطات طائرات، أو ما بين محطات في طائرات، في الخدمة المتنقلة للطيران (R)، عندما تستخدم تلك الإرسالات لتمديد أو تكميل الوصلات القائمة بين المحطات من السواتل إلى الطائرات.

357A.5 عند تطبيق إجراءات القسم II من المادة **9** على الخدمة المتنقلة الساتلية في نطاقي التردد 545 1-555 1 MHz و646,5 1-656,5 1 MHz، يجب إعطاء الأولوية لتلبية الاحتياجات من الطيف اللازمة للخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) التي تؤمن إرسال رسائل لها أولوية من الفئات من 1 إلى 6 المنصوص عليها في المادة **44**. كما أن اتصالات الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) التي لها أولوية من الفئات من 1إلى 6 المنصوص عليها في المادة **44** يجب أن تمنح الأولوية والنفاذ الفوري، وحق الأسبقية إذا استدعى الأمر، بالنسبة إلى جميع الاتصالات الأخرى للخدمة المتنقلة الساتلية داخل شبكة ما. ويجب على أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية ألا تسبب تداخلات غير مقبولة لاتصالات الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) التي لها أولوية من الفئات من 1 إلى 6 المنصوص عليها في المادة **44** وألا تطالب بحماية من هذه الاتصالات. ويجب مراعاة أولوية الاتصالات المتعلقة بالسلامة في الخدمات المتنقلة الساتلية الأخرى. (تنطبق أحكام القرار **(Rev.WRC-12) 222***). (WRC-12)

358.5 (SUP - WRC-97)

359.5 *توزيع إضافي*: توزع نطاقات التردد 550 1-559 1 MHz و610 1-645,5 1 MHz و646,5 1-660 1 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: ألمانيا والمملكة العربية السعودية وأرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والكاميرون والاتحاد الروسي وجورجيا وغينيا وغينيا–بيساو والأردن وكازاخستان والكويت وليتوانيا وموريتانيا وأوغندا وأوزبكستان وباكستان وبولندا والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية ورومانيا وطاجيكستان وتونس وتركمانستان وأوكرانيا. وتحث الإدارات على أن تبذل جميع الجهود الممكنة عملياً من أجل تجنب تشغيل محطات جديدة للخدمة الثابتة في نطاقات التردد هذه. (WRC-19)

360.5 إلى **362.5** (SUP - WRC-97)

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07) ولعام 2012 (WRC-12).

362A.5 إن الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) في الولايات المتحدة، ضمن النطاقين 555 1-559 1 MHz و656,5 1-660,5 1 MHz، يجب أن تمنح الأولوية والنفاذ الفوري، وحق الأسبقية إذا استدعى الأمر، بالنسبة إلى جميع الاتصالات الأخرى للخدمة المتنقلة الساتلية في شبكة ما. ويجب على الأنظمة المتنقلة الساتلية ألا تسبب تداخلات ضارة لاتصالات الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) التي لها أولوية من الفئات من 1 إلى 6 وفقاً للمادة **44** وألا تطالب بحماية من هذه الاتصالات. ويجب مراعاة أولوية الاتصالات المتعلقة بالسلامة في الخدمات المتنقلة الساتلية الأخرى. (WRC-97)

362B.5 (SUP - WRC-15)

362C.5 (SUP - WRC-15)

363.5 (SUP - WRC-07)

MHz 1 660-1 610

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
1 610,6–1 610 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** 341.5 355.5 359.5 364.5 366.5 367.5 368.5 369.5 371.5 372.5	**1 610,6–1 610** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** **استدلال راديوي ساتلية** (أرض–فضاء) 341.5 364.5 366.5 367.5 368.5 370.5 372.5	**1 610,6–1 610** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** استدلال راديوي ساتلية (أرض–فضاء) 341.5 355.5 359.5 364.5 366.5 367.5 368.5 369.5 372.5
1 613,8–1 610,6 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **فلك راديوي** **ملاحة راديوية للطيران** 149.5 341.5 355.5 359.5 364.5 366.5 367.5 368.5 369.5 371.5 372.5	**1 613,8–1 610,6** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **فلك راديوي** **ملاحة راديوية للطيران** **استدلال راديوي ساتلية** (أرض–فضاء) 149.5 341.5 364.5 366.5 367.5 368.5 370.5 372.5	**1 613,8–1 610,6** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **فلك راديوي** **ملاحة راديوية للطيران** استدلال راديوي ساتلية (أرض–فضاء) 149.5 341.5 355.5 359.5 364.5 366.5 367.5 368.5 369.5 372.5
1 621,35-1 613,8 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 208B.5 341.5 355.5 359.5 364.5 365.5 366.5 367.5 368.5 369.5 371.5 372.5	**1 621,35-1 613,8** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** **استدلال راديوي ساتلية** (أرض–فضاء) متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 208B.5 341.5 364.5 365.5 366.5 367.5 368.5 370.5 372.5	**1 621,35-1 613,8** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 208B.5 استدلال راديوي ساتلية (أرض–فضاء) 341.5 355.5 359.5 364.5 365.5 366.5 367.5 368.5 369.5 372.5
1 626,5-1 621,35 **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء–أرض) 373.5 373A.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) باستثناء المتنقلة الساتلية البحرية (فضاء–أرض) 208B.5 341.5 355.5 359.5 364.5 365.5 366.5 367.5 368.5 369.5 371.5 372.5	**1 626,5-1 621,35** **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء–أرض) 373.5 373A.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** **استدلال راديوي ساتلية** (أرض–فضاء) متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) باستثناء المتنقلة الساتلية البحرية (فضاء–أرض) 208B.5 341.5 364.5 365.5 366.5 367.5 368.5 370.5 372.5	**1 626,5-1 621,35** **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء–أرض) 373.5 373A.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **ملاحة راديوية للطيران** متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) باستثناء المتنقلة الساتلية البحرية (فضاء–أرض) استدلال راديوي ساتلية (أرض–فضاء) 208B.5 341.5 355.5 359.5 364.5 365.5 366.5 367.5 368.5 369.5 372.5
1 660–1 626,5	متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 351A.5 341.5 351.5 353A.5 354.5 355.5 357A.5 359.5 362A.5 374.5 375.5 376.5	

364.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (أرض–فضاء) للنطاق 610 1-626,5 1 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. ويجب ألا تتجاوز كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية القصوى التي تنتجها أي محطة متنقلة أرضية تعمل في أي من هاتين الخدمتين في هذا النطاق، القيمة –15 dB(W/4 kHz) في جزء النطاق الذي تستعمله أنظمة تعمل وفقاً لأحكام الرقم **366.5** (والتي ينطبق عليها الرقم **10.4**)، إلا إذا اتفقت الإدارات المتأثرة على غير ذلك. أما في جزء النطاق الذي لا تعمل فيه هذه الأنظمة فيجب ألا يتجاوز متوسط كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (.e.i.r.p) القيمة –3 dB(W/4 kHz). ويجب على محطات الخدمة المتنقلة الساتلية ألا تطالب بحماية تجاه محطات خدمة الملاحة الراديوية للطيران والمحطات التي تعمل وفقاً لأحكام الرقم **366.5** ومحطات الخدمة الثابتة التي تعمل وفقاً لأحكام الرقم **359.5**، ويتوجب على الإدارات المسؤولة عن التنسيق بشأن الشبكات المتنقلة الساتلية أن تبذل كل الجهود الممكنة عملياً كي تؤمن حماية المحطات المشغلة وفقاً لأحكام الرقم **366.5**.

365.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض) للنطاق 613,8 1-626,5 1 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**.

366.5 يحجز النطاق 610 1-626,5 1 MHz في العالم أجمع لاستخدام وتطوير المساعدات الإلكترونية في الملاحة الجوية والمحمولة جواً، والمنشآت المصاحبة لها مباشرة والمقامة على سطح الأرض أو على متن السواتل. ويكون هذا الاستعمال خاضعاً للحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

367.5 *توزيع إضافي:* يوزع أيضاً نطاق التردد 610 1-626,5 1 MHz للخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) على أساس أولي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-12)

368.5 لا تنطبق أحكام الرقم **10.4** في نطاق التردد 610 1-626,5 1 MHz، بشأن خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية، ومع ذلك، تنطبق أحكام الرقم **10.4** في نطاق التردد 610 1-626,5 1 MHz فيما يتعلق بخدمة الملاحة الراديوية الساتلية للطيران عند تشغيلها وفقاً للرقم **366.5**، وبالخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) عند تشغيلها وفقاً للرقم **367.5** وفي نطاق التردد 621,35 1-626,5 1 MHz فيما يتعلق بالخدمة المتنقلة البحرية الساتلية عند استعمالها من أجل النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر. (WRC-19)

369.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 610 1-626,5 1 MHz لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (أرض–فضاء) على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: أنغولا وأستراليا والصين وإريتريا وإثيوبيا والهند وجمهورية إيران الإسلامية وإسرائيل ولبنان وليبيريا ومدغشقر ومالي وباكستان وبابوا غينيا الجديدة والجمهورية العربية السورية وجمهورية الكونغو الديمقراطية والسودان وجنوب السودان وتوغو وزامبيا، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** من البلدان غير الواردة في هذا الحكم. (WRC-12)

370.5 *فئة خدمة مختلفة:* إن التوزيع لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية في النطاق 610 1-626,5 1 MHz (أرض–فضاء) هو على أساس ثانوي في فنزويلا.

371.5 توزيع إضافي: يوزع النطاق 610 1-626,5 1 MHz (أرض–فضاء) أيضاً لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية على أساس ثانوي في الإقليم 1، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-12)

372.5 يجب على محطات خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية ألا تتسبب في تداخل ضار لمحطات خدمة علم الفلك الراديوي التي تستخدم نطاق التردد 610,6 1-613,8 1 MHz (وتنطبق أحكام الرقم **13.29**). ويجب أن تمتثل كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd) التي تنتجها جميع المحطات الفضائية في نطاق التردد 610,6 1-613,8 1 MHz في نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض) يعمل في نطاق التردد 613,8 1-626,5 1 MHz، لمعايير الحماية الواردة في التوصيتين ITU-R RA.769-2 وITU-R RA.1513-2 باستعمال المنهجية الواردة في التوصية ITU-R M.1583-1 ولمخطط إشعاع هوائي محطة الفلك الراديوي الموصوف في التوصية ITU-R RA.1631-0. (WRC-19)

373.5 يجب ألا تفرض محطات الاستقبال الأرضية المتنقلة البحرية في نطاق التردد 621,35 1-626,5 1 MHz قيوداً إضافية على المحطات الأرضية العاملة في الخدمة المتنقلة الساتلية البحرية أو على المحطات الأرضية البحرية لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية التي تعمل وفقاً للوائح الراديو في نطاق التردد 610 1-621,35 1 MHz، أو على المحطات الأرضية العاملة في الخدمة المتنقلة الساتلية البحرية وفقاً للوائح الراديو في نطاق التردد 626,5 1-660,5 1 MHz، ما لم يُتفق على خلاف ذلك بين الإدارات المبلِّغة. (WRC-19)

373A.5 يجب ألا تفرض محطات الاستقبال الأرضية المتنقلة البحرية في نطاق التردد 621,35 1-626,5 1 MHz قيوداً على تخصيصات المحطات الأرضية للخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (أرض–فضاء) في نطاق التردد 621,35 1-626,5 1 MHz، في الشبكات التي تلقّى مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها كامل معلومات التنسيق قبل 28 أكتوبر 2019. (WRC-19)

374.5 يجب على المحطات الأرضية المتنقلة في الخدمة المتنقلة الساتلية العاملة في النطاقين 631,5-1 634,5 MHz و656,5-1 660 MHz ألا تتسبب في تداخل ضار لمحطات الخدمة الثابتة العاملة في البلدان المدرجة في الرقم **359.5**. (WRC-97)

375.5 إن استعمال النطاق 645,5-1 646,5 MHz في الخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) وللوصلات بين السواتل يقتصر على اتصالات الاستغاثة والسلامة (انظر المادة **31**).

376.5 يسمح أيضاً في النطاق 646,5-1 656,5 MHz بالإرسالات المباشرة من محطات الطائرات في الخدمة المتنقلة للطيران (R) إلى محطات الأرض للطيران أو ما بين محطات الطائرات، عندما تكون تلك الإرسالات لتمديد أو تكميل الوصلات القائمة بين المحطات من الطائرات إلى السواتل.

MHz 1 710-1 660

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
1 660,5-1 660	**متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 **فلك راديوي** 149.5 341.5 351.5 354.5 362A.5 376A.5	
1 668-1 660,5	**فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 149.5 341.5 379.5 379A.5	
1 668,4-1 668	**متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 379B.5 379C.5 **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 149.5 341.5 379.5 379A.5	
1 670-1 668,4	**مساعدات أرصاد جوية** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 379B.5 379C.5 **فلك راديوي** 149.5 341.5 379D.5 379E.5	
1 675-1 670	**مساعدات أرصاد جوية** **ثابتة** **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 379B.5 341.5 379D.5 379E.5 380A.5	
1 690-1 675	**مساعدات أرصاد جوية** **ثابتة** **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 341.5	
1 700-1 690 **مساعدات أرصاد جوية** أرصاد جوية ساتلية (فضاء–أرض) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 289.5 341.5 382.5	**1 700-1 690** **مساعدات أرصاد جوية** **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) 289.5 341.5 381.5	
1 710-1 700 **ثابتة** **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 289.5 341.5		**1 710-1 700** **ثابتة** **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 289.5 341.5 384.5

376A.5 يجب على المحطات الأرضية المتنقلة العاملة في النطاق 660 1-660,5 MHz 1 ألا تسبب تداخلات ضارة لمحطات خدمة علم الفلك الراديوي. (WRC-97)

377.5 (SUP - WRC-03)

378.5 غير مستعمل.

379.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 660,5 1-668,4 MHz 1 أيضاً لخدمة مساعدات الأرصاد الجوية على أساس ثانوي، في بنغلادش والهند وإندونيسيا ونيجيريا وباكستان.

379A.5 تحث الإدارات على منح الحماية الممكنة عملياً في النطاق 660,5 1-668,4 MHz 1 لكل بحث يجري مستقبلاً في الفلك الراديوي، وذلك بأن تمنع، على وجه الخصوص وفي أقرب وقت ممكن، الإرسالات من الجو إلى الأرض في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية في النطاق 664,4 1-668,4 MHz 1.

379B.5 يخضع استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاق 668 1-675 MHz 1 للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. وينطبق القرار **(WRC-07) 904** في النطاق 668 1-668,4 MHz 1. (WRC-07)

379C.5 بغية حماية خدمة الفلك الراديوي في النطاق 668 1-670 MHz 1، لا تتجاوز قيم كثافة تدفق القدرة التراكمية الناتجة عن المحطات المتنقلة الأرضية في شبكة للخدمة المتنقلة الساتلية العاملة في هذا النطاق القيمة –181 dB(W/m^2) في 10 MHz والقيمة –194 dB(W/m^2) في أي 20 kHz في أي محطة فلك راديوي مسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات، خلال أكثر من 2% من فترات التكامل البالغة 2 000 ثانية. (WRC-03)

379D.5 ينطبق القرار **(Rev.WRC-07) 744** على تقاسم النطاق 668,4 1-675 MHz 1 بين الخدمة المتنقلة الساتلية والخدمتين الثابتة والمتنقلة. (WRC-07)

379E.5 في النطاق 668,4 1-675 MHz 1، لن تسبب المحطات في الخدمة المتنقلة الساتلية تداخلاً ضاراً لمحطات في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية في الصين وجمهورية إيران الإسلامية واليابان وأوزبكستان. وفي النطاق 668,4 1-675 MHz 1، تحث الإدارات على عدم تنفيذ أنظمة جديدة في خدمة مساعدات الأرصاد الجوية وتشجع على نقل عمليات خدمة مساعدات الأرصاد الجوية القائمة إلى نطاقات أخرى بأسرع ما يمكن. (WRC-03)

380.5 (SUP - WRC-07)

380A.5 يجب ألا تسبب محطات الخدمة المتنقلة الساتلية في النطاق 670 1-675 MHz 1 تداخلاً ضاراً للمحطات الأرضية القائمة في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية المبلغة قبل 1 يناير 2004 وألا تقيد تطويرها. ويجب أيضاً حماية أي تخصيص جديد لهذه المحطات الأرضية في هذا النطاق من التداخل الضار الصادر عن محطات الخدمة المتنقلة الساتلية. (WRC-07)

381.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 690 1-700 MHz 1 أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في أفغانستان وكوبا والهند وجمهورية إيران الإسلامية وباكستان. (WRC-12)

382.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع نطاق التردد 690 1-700 MHz 1 على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية وأرمينيا وأذربيجان والبحرين وبيلاروس وجمهورية الكونغو ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وإثيوبيا والاتحاد الروسي وغينيا والعراق وإسرائيل والأردن وكازاخستان والكويت ولبنان ومقدونيا الشمالية وموريتانيا ومولدوفا ومنغوليا وعُمان وأوزبكستان وبولندا وقطر والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان والصومال وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا واليمن. ويوزع نطاق التردد 690 1-700 MHz 1 في جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية على أساس أولي للخدمة الثابتة (انظر الرقم **33.5**) وعلى أساس ثانوي للخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران. (WRC-19)

383.5 غير مستعمل.

384.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 700 1-710 MHz 1 أيضاً لخدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–أرض) على أساس أولي في الهند وإندونيسيا واليابان. (WRC-97)

MHz 2 170-1 710

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
1 930-1 710	**ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 384A.5 388.5 387.5 386.5 385.5 341.5 149.5	
1 970–1 930 **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5	**1 970–1 930** **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 388.5	**1 970-1 930** **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5
1 980-1 970	**ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5	
2 010-1 980	**ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 389F.5 389B.5 389A.5 388.5	
2 025-2 010 **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5	**2 025-2 010** **ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 389E.5 389C.5 388.5	**2 025-2 010** **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5
2 110-2 025	**عمليات فضائية** (أرض–فضاء) (فضاء–فضاء) **استكشاف الأرض الساتلية** (أرض–فضاء) (فضاء–فضاء) **ثابتة** **متنقلة** 391.5 **أبحاث فضائية** (أرض–فضاء) (فضاء–فضاء) 392.5	
2 120-2 110	**ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 **أبحاث فضائية** (فضاء سحيق) (أرض–فضاء) 388.5	
2 160–2 120 **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5	**2 160–2 120** **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 388.5	**2 160–2 120** **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5
2 170-2 160 **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5	**2 170-2 160** **ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 389E.5 389C.5 388.5	**2 170-2 160** **ثابتة** **متنقلة** 388B.5 388A.5 388.5

384A.5 إن نطاقات التردد 710 1-885 1 MHz و300 2-400 2 MHz و500 2-690 2 MHz، أو أجزاء منها، محددة لكي تستعملها الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) طبقاً للقرار **(Rev.WRC-15) 223***. وهذا التحديد لا يحول دون أن يَستَعمل نطاقات التردد هذه أيّ تطبيق للخدمات الموزع عليها هذه النطاقات، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. (WRC-15)

385.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 718,8 1-722,2 1 MHz أيضاً لخدمة الفلك الراديوي على أساس ثانوي من أجل رصد الخطوط الطيفية. (WRC-2000)

386.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 750 1-850 1 MHz أيضاً لخدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء) وخدمة الأبحاث الفضائية (أرض–فضاء) في الإقليم 2 (باستثناء المكسيك) على أساس أولي في كل من أستراليا وغوام والهند وإندونيسيا واليابان، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**، وخاصة فيما يتعلق بأنظمة الانتثار التروبوسفيري. (WRC-15)

387.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 770 1-790 1 MHz أيضاً لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية على أساس أولي في البلدان التالية: بيلاروس وجورجيا وكازاخستان وقيرغيزستان ورومانيا وطاجيكستان وتركمانستان، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-12)

388.5 إن نطاقَي التردد 885 1-025 2 MHz و110 2-200 2 MHz متاحان لتستعملهما على أساس عللي 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 **(Rev.WRC-15) 212**. (انظر أيضاً القرار **(Rev.WRC-15) 223**). (WRC-15)

388A.5 يجوز لمحطات المنصات عالية الارتفاع أن تستعمل النطاقات 885 1-980 1 MHz و010 2-025 2 MHz و110 2-170 2 MHz في الإقليمين 1 و3 وأن تستعمل النطاقين 885 1-980 1 MHz و110 2-160 2 MHz في الإقليم 2، لكي تعمل كمحطات قاعدة في تقديم الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، طبقاً للقرار **(Rev.WRC-07) 221**. 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-12)

388B.5 في الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبنن وبوركينا فاصو والكاميرون وجزر القمر وكوت ديفوار والصين وكوبا وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وإثيوبيا وغابون وغانا والهند وجمهورية إيران الإسلامية وإسرائيل والأردن وكينيا والكويت ولبنان وليبيا ومالي والمغرب وموريتانيا والنيجر وعُمان وأوغندا وباكستان وقطر والجمهورية العربية السورية والسنغال وسنغافورة والسودان وجنوب السودان وتنزانيا وتشاد وتوغو وتونس واليمن وزامبيا وزمبابوي، بغية حماية الخدمات الثابتة والمتنقلة بما فيها المحطات المتنقلة للاتصالات المتنقلة الدولية في أراضيها من تداخل في نفس القناة، فإن محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) العاملة كمحطات قاعدة في تقديم الاتصالات المتنقلة الدولية في البلدان المجاورة في النطاقات المذكورة في الرقم **388A.5**، لن تتجاوز كثافة تدفق قدرة (pfd) في نفس القناة تبلغ –127 dB(W/(m^2 . MHz)) عند سطح الأرض خارج حدود البلد ما لم يكن هناك موافقة صريحة من الإدارة المتأثرة في وقت التبليغ عن محطة المنصات عالية الارتفاع. (WRC-19)

389.5 غير مستعمل.

389A.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاقين 980 1-010 2 MHz و170 2-200 2 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9** ولأحكام القرار **(Rev.WRC-2000) 716****. (WRC-07)

389B.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية لنطاق التردد 980 1-990 1 MHz يجب ألا يسبب تداخلات ضارة للخدمتين الثابتة والمتنقلة وألا يعرقل تطور هاتين الخدمتين، وذلك في البلدان التالية: الأرجنتين والبرازيل وكندا وشيلي وإكوادور والولايات المتحدة وهندوراس وجامايكا والمكسيك وباراغواي وبيرو وسورينام وترينيداد وتوباغو وأوروغواي وفنزويلا. (WRC-19)

389C.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاقين 010 2-025 2 MHz و160 2-170 2 MHz في الإقليم 2 يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9** ولأحكام القرار **(Rev.WRC-2000) 716****. (WRC-07)

389D.5 (SUP - WRC-03)

---

* *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19)

** *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12)

389E.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاقين 010 2-025 2 MHz و160 2-170 2 MHz في الإقليم 2 يجب ألا يسبب تداخلات ضارة للخدمتين الثابتة والمتنقلة في الإقليمين 1 و3 وألا يعرقل تطور هاتين الخدمتين.

389F.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية لنطاقي التردد 980 1-010 2 MHz و170 2-200 2 MHz في كل من الجزائر وكابو فردي ومصر وجمهورية إيران الإسلامية ومالي والجمهورية العربية السورية وتونس، يجب ألا يسبب تداخلات ضارة للخدمتين الثابتة والمتنقلة وألا يعرقل تطور هاتين الخدمتين قبل 1 يناير 2005، كما يجب ألا تطالب الخدمة المتنقلة الساتلية بالحماية من الخدمتين الثابتة والمتنقلة. (WRC-19)

390.5 (SUP - WRC-07)

391.5 يجب على الإدارات عند تخصيصها الترددات للخدمة المتنقلة في نطاقَي التردد 025 2-110 2 MHz و200 2-290 2 MHz ألا تضع في الخدمة أنظمة متنقلة عالية الكثافة وفقاً لما تنص عليه التوصية ITU-R SA.1154-0، كما يجب على الإدارات مراعاة هذه التوصية عندما تضع في الخدمة أي نمط آخر من أنماط الأنظمة المتنقلة. (WRC-15)

392.5 تحث الإدارات على اتخاذ كل التدابير الممكنة عملياً كي تؤمن أن الإرسالات فضاء–فضاء بين ساتلين أو أكثر من السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمات الأبحاث الفضائية والعمليات الفضائية واستكشاف الأرض الساتلية في النطاقين 025 2-110 2 MHz و200 2-290 2 MHz لن تفرض أي قيود على الإرسالات أرض–فضاء وفضاء–أرض وغيرها من الإرسالات فضاء–فضاء لهذه الخدمات في هذين النطاقين بين السواتل المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

392A.5 (SUP - WRC-07)

MHz 2 520-2 170

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
2 200–2 170	**ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 388.5 389A.5 389F.5	
2 290–2 200	**عمليات فضائية** (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) **استكشاف الأرض الساتلية** (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) **ثابتة** **متنقلة** 391.5 **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) 392.5	
2 300–2 290	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **أبحاث فضائية** (فضاء سحيق) (فضاء–أرض)	
2 450-2 300 **ثابتة** **متنقلة** 384A.5 هواة تحديد راديوي للموقع 150.5 282.5 395.5	**2 450-2 300** **ثابتة** **متنقلة** 384A.5 **تحديد راديوي للموقع** هواة 150.5 282.5 393.5 394.5	
2 483,5-2 450 **ثابتة** **متنقلة** تحديد راديوي للموقع 150.5	**2 483,5-2 450** **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** 150.5	
2 500–2 483,5 **ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 **استدلال راديوي ساتلية** (فضاء–أرض) 398.5 تحديد راديوي للموقع 398A.5 150.5 399.5 401.5 402.5	**2 500–2 483,5** **ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 **تحديد راديوي للموقع** **استدلال راديوي ساتلية** (فضاء–أرض) 398.5 150.5 402.5	**2 500–2 483,5** **ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 **تحديد راديوي للموقع** **استدلال راديوي ساتلية** (فضاء–أرض) 398.5 150.5 401.5 402.5
2 520-2 500 **ثابتة** 410.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 412.5	**2 520-2 500** **ثابتة** 410.5 **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 415.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5	**2 520-2 500** **ثابتة** 410.5 **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 415.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 351A.5 407.5 414.5 414A.5 404.5 415A.5

393.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 310 2-360 2 MHz أيضاً في كندا والولايات المتحدة الأمريكية والهند على أساس أولي على الخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية) والخدمة الإذاعية الصوتية التكميلية للأرض. ويقتصر هذا الاستعمال على الإذاعة السمعية الرقمية ويخضع لأحكام القرار **(Rev.WRC-19) 528**، باستثناء الفقرة 3 من *"يقرر"*، فيما يتعلق بالتقييدات المفروضة على الخدمة الإذاعية الساتلية في الترددات 25 MHz العليا. وتخضع محطات الإذاعة الصوتية التكميلية للأرض لإجراء التنسيق الثنائي مع البلدان المجاورة قبل وضعها في الخدمة. (WRC-19)

394.5 يتمتع استعمال النطاق 300 2-390 2 MHz في الخدمة المتنقلة للطيران من أجل القياس عن بُعد بالأولوية بالنسبة إلى الاستعمالات الأخرى للخدمة المتنقلة في الولايات المتحدة، كما يتمتع استعمال النطاق 360 2-400 2 MHz في كندا في الخدمة المتنقلة للطيران من أجل القياس عن بُعد بالأولوية بالنسبة إلى الاستعمالات الأخرى للخدمة المتنقلة. (WRC-07)

395.5 يتمتع استعمال النطاق 310 2-360 2 MHz في الخدمة المتنقلة للطيران من أجل القياس عن بُعد بالأولوية بالنسبة إلى الاستعمالات الأخرى للخدمة المتنقلة في فرنسا وتركيا. (WRC-03)

396.5 (SUP - WRC-19)

397.5 (SUP - WRC-12)

398.5 إن الأحكام الواردة في الرقم **10.4** لا تنطبق في النطاق 483,5 2-500 2 MHz على خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية.

398A.5 *فئة مختلفة للخدمة:* في أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وكازاخستان وأوزبكستان وقيرغيزستان وطاجكستان وأوكرانيا، يوزّع النطاق 483,5 2-500 2 MHz على أساس أولي لخدمة التحديد الراديوي للموقع. ويجب ألا تتسبب محطات التحديد الراديوي للموقع في هذه البلدان بتداخلات ضارة لمحطات الخدمات الثابتة والمتنقلة والمتنقلة الساتلية العاملة طبقاً للوائح الراديو في نطاق التردد 483,5 2-500 2 MHz وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-12)

399.5 باستثناء الحالات المشار إليها في الرقم **401.5**، يجب على محطات خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية العاملة في نطاق التردد 483,5 2-500 2 MHz والتي استلم المكتب معلومات التبليغ بشأنها بعد 17 فبراير 2012، وتشمل منطقة خدمتها أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وكازاخستان وأوزبكستان وقيرغيستان وطاجيكستان وأوكرانيا، ألا تسبب تداخلات ضارة لمحطات خدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة في هذه البلدان طبقاً للرقم **398A.5** وألا تطالِب بالحماية من تلك المحطات. (WRC-12)

400.5 (SUP - WRC-12)

401.5 إن نطاق التردد 483,5 2-500 2 MHz موزع بالفعل على أساس أولي لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية قبل المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 في أنغولا وأستراليا وبنغلاديش والصين وإريتريا وإسواتيني وإثيوبيا والهند ولبنان وليبيريا وليبيا ومدغشقر ومالي وباكستان وبابوا غينيا الجديدة والجمهورية العربية السورية وجمهورية الكونغو الديمقراطية والسودان وتوغو وزامبيا، رهناً بالحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** من البلدان غير المدرجة في هذا الحكم. وتحتفظ أنظمة خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية التي استلم بشأنها مكتب الاتصالات الراديوية معلومات التنسيق الكاملة قبل 18 فبراير 2012 بحالتها التنظيمية التي كانت عليها وقت استلام معلومات طلب التنسيق. (WRC-19)

402.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية للنطاق 483,5 2-500 2 MHz يخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. وتحث الإدارات على اتخاذ جميع التدابير الممكنة عملياً لتجنب التسبب في تداخلات ضارة لخدمة علم الفلك الراديوي بسبب الإرسالات في النطاق 483,5 2-500 2 MHz وخصوصاً التداخلات الناجمة عن إشعاعات التوافقية الثانية التي قد تقع ضمن النطاق 990 4-000 5 MHz الموزع لخدمة علم الفلك الراديوي في العالم أجمع.

403.5 يجوز استخدام النطاق 520 2-535 2 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض)، باستثناء المتنقلة الساتلية للطيران، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**، ويقتصر هذا الاستخدام على التشغيل داخل الحدود الوطنية. وتنطبق أحكام الرقم **11A.9**. (WRC-07)

404.5 *توزيع إضافي:* يمكن أيضاً استخدام النطاق 500 2-516,5 2 MHz في الهند وجمهورية إيران الإسلامية لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (فضاء–أرض) على أن يقتصر هذا الاستخدام على التشغيل داخل الحدود الوطنية، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

405.5 (SUP - WRC-12)

406.5 غير مستعمل.

407.5 لا يجوز في النطاق 500 2-520 2 MHz في الأرجنتين أن تتجاوز كثافة تدفق القدرة التي تنتجها على سطح الأرض محطات فضائية من الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض) القيمة –152 (4 kHz · dB(W/m^2 إلا إذا اتفقت الإدارات المعنية على غير ذلك.

408.5 (SUP - WRC-2000)

409.5 (SUP - WRC-07)

410.5 يجوز استعمال النطاق 500 2-690 2 MHz في أنظمة الانتشار التروبوسفيري في الإقليم 1، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ولا ينطبق الرقم **21.9** على وصلات الانتشار التروبوسفيري الواقعة بالكامل خارج الإقليم 1. وعلى الإدارات أن تبذل كل جهد ممكن من الناحية العملية لتجنب استحداث أنظمة انتشار تروبوسفيري جديدة في هذا النطاق. وعند التخطيط لوصلات ترحيل راديوي جديدة للانتشار التروبوسفيري في هذا النطاق، يجب اتخاذ جميع التدابير الممكنة لتجنب توجيه هوائيات هذه الوصلات نحو مدار السواتل المستقرة بالنسبة للأرض. (WRC-12)

411.5 (SUP - WRC-07)

412.5 *توزيع بديل:* يوزع النطاق 500 2-690 2 MHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: قيرغيزستان وتركمانستان (WRC-12)

413.5 تحث الإدارات، فيما يتعلق بتصميم أنظمة الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاقات الواقعة ما بين 500 2 MHz و690 2 MHz، على اتخاذ كل التدابير اللازمة لحماية خدمة علم الفلك الراديوي في النطاق 690 2-700 2 MHz.

414.5 يخضع توزيع النطاق 500 2-520 2 MHz للخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض) للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. (WRC-07)

414A.5 يقتصر استخدام النطاقين 500 2-520 2 MHz و520 2-535 2 MHz في اليابان والهند بموجب الرقم **403.5** في شبكة ساتلية للخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض) على التشغيل ضمن الحدود الوطنية رهناً بتطبيق الرقم **11A.9**. وسوف تستخدم قيم كثافة تدفق القدرة (pdf) التالية كعتبة للتنسيق بموجب الرقم **11A.9** لجميع الظروف ولجميع طرائق التشكيل في منطقة مساحتها 1 000 km حول أراضي الإدارة المبلغة عن شبكة الخدمة المتنقلة الساتلية:

$$-136 \quad \text{dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))} \qquad \text{for} \quad 0° \le \theta \le 5°$$

$$-136 + 0{,}55\,(\theta - 5) \quad \text{dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))} \qquad \text{for} \quad 5° < \theta \le 25°$$

$$-125 \quad \text{dB(W/(m}^2 \cdot \text{MHz))} \qquad \text{for} \quad 25° < \theta \le 90°$$

حيث تكون θ زاوية الوصول للموجة الواردة فوق المستوي الأفقي بالدرجات. وينطبق الجدول **21-4** في المادة **21** خارج هذه المنطقة. وعلاوة على ذلك، تنطبق عتبات التنسيق في الجدول 5-2 من الملحق 1 بالتذييل **5** من لوائح الراديو (طبعة 2004)، بالاقتران مع الأحكام المنطبقة من المادتين **9** و**11** والمتصلة بالرقم **11A.9**، على الأنظمة التي تلقى بشأنها مكتب الاتصالات الراديوية معلومات تبليغ كاملة بحلول 14 نوفمبر 2007، والتي تكون في الخدمة في ذلك التاريخ. (WRC-07)

415.5 يقتصر استعمال الخدمة الثابتة الساتلية للنطاق 500 2-690 2 MHz في الإقليم 2، وللنطاقين 500 2-535 2 MHz و655 2-690 2 MHz في الإقليم 3، على الأنظمة الوطنية والإقليمية، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**، على أن يعار اهتمام خاص للخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 1. (WRC-07)

415A.5 *توزيع إضافي:* يجوز في الهند واليابان كذلك استعمال النطاق 515 2-535 2 MHz، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**، وذلك لاستعماله في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (فضاء–أرض)، على أن يقتصر هذا الاستعمال على التشغيل داخل حدودهما الوطنية. (WRC-2000)

MHz 2 700-2 520

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
2 655-2 520 **ثابتة** 410.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **إذاعية ساتلية** 413.5 416.5 418C.5 418B.5 412.5 339.5	**2 655-2 520** **ثابتة** 410.5 **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 415.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **إذاعية ساتلية** 413.5 416.5 418C.5 418B.5 339.5	**2 535-2 520** **ثابتة** 410.5 **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 415.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **إذاعية ساتلية** 413.5 416.5 403.5 414A.5 415.5 **2 655-2 535** **ثابتة** 410.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **إذاعية ساتلية** 413.5 416.5 418B.5 418A.5 418.5 339.5 418C.5
2 670-2 655 **ثابتة** 410.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **إذاعية ساتلية** 208B.5 413.5 416.5 استكشاف الأرض الساتلية (منفعلة) فلك راديوي أبحاث فضائية (منفعلة) 412.5 149.5	**2 670-2 655** **ثابتة** 410.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) (فضاء–أرض) 415.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **إذاعية ساتلية** 413.5 416.5 استكشاف الأرض الساتلية (منفعلة) فلك راديوي أبحاث فضائية (منفعلة) 208B.5 149.5	**2 670-2 655** **ثابتة** 410.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 415.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **إذاعية ساتلية** 208B.5 413.5 416.5 استكشاف الأرض الساتلية (منفعلة) فلك راديوي أبحاث فضائية (منفعلة) 420.5 149.5
2 690-2 670 ثابتة 410.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 استكشاف الأرض الساتلية (منفعلة) فلك راديوي أبحاث فضائية (منفعلة) 412.5 149.5	**2 690-2 670** **ثابتة** 410.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) (فضاء–أرض) 415.5 208B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 استكشاف الأرض الساتلية (منفعلة) فلك راديوي أبحاث فضائية (منفعلة) 149.5	**2 690-2 670** **ثابتة** 410.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 415.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 384A.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) 351A.5 419.5 استكشاف الأرض الساتلية (منفعلة) فلك راديوي أبحاث فضائية (منفعلة) 149.5
2 700-2 690	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 422.5 340.5	

416.5 يقتصر استعمال الخدمة الإذاعية الساتلية للنطاق 520 2-670 2 MHz على الأنظمة الوطنية والإقليمية للاستقبال الجماعي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ويجب على الإدارات تطبيق أحكام الرقم **19.9** في هذا النطاق في إطار مفاوضاتها الثنائية والمتعددة الأطراف. (WRC-07)

417.5 (SUP - WRC-2000)

417A.5 (SUP - WRC-15)

417B.5 (SUP - WRC-15)

417C.5 (SUP - WRC-15)

417D.5 (SUP - WRC-15)

418.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 535 2-655 2 MHz أيضاً للخدمة الإذاعية (الصوتية) الساتلية وللخدمة الإذاعية التكميلية للأرض على أساس أولي في الهند. ويقتصر هذا الاستعمال على الإذاعة السمعية الرقمية ويخضع لأحكام القرار **(Rev.WRC-19) 528**. ولا تنطبق أحكام الرقم **416.5** والجدول **21-4** من المادة **21** على هذا التوزيع الإضافي. ويخضع استعمال الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية) لأحكام القرار **(Rev.WRC-19) 539**. وتقتصر الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض للخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية) التي تكون المعلومات الكاملة بشأن تنسيقها المقصودة في التذييل **4** قد استلمت بعد 1 يونيو 2005 على الأنظمة المعدة للتغطية الوطنية. ولا تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة عند سطح الأرض عن إرسالات محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية) تعمل في نطاق التردد 630 2-655 2 MHz وتكون المعلومات الكاملة بشأن تنسيقها المقصودة في التذييل **4** قد استلمت بعد 1 يونيو 2005، الحدود التالية، بالنسبة لجميع الظروف ولجميع طرائق التشكيل:

$$-130 \quad \text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{MHz})) \qquad \text{for} \quad 0° \le \theta \le 5°$$

$$-130 + 0{,}4\,(\theta - 5) \quad \text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{MHz})) \qquad \text{for} \quad 5° < \theta \le 25°$$

$$-122 \quad \text{dB}(\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{MHz})) \qquad \text{for} \quad 25° < \theta \le 90°$$

حيث تكون θ زاوية الوصول للموجة الواردة فوق المستوي الأفقي بالدرجات. ويجوز تجاوز هذه الحدود في أراضي أي بلد تكون إدارته قد وافقت على ذلك. وكنوع من الاستثناء من الحدود الآنفة الذكر، تستعمل قيمة كثافة تدفق القدرة البالغة –122 dB(W/(m² · MHz)) كعتبة للتنسيق بموجب الرقم **11.9** في مساحة 1 500 km حول أراضي الإدارة المبلغة عن نظام الخدمة الإذاعية الساتلية (الصوتية).

وبالإضافة إلى ذلك، لا يكون لإدارة مذكورة في هذا الحكم تخصيصان متراكبان في نفس الوقت، واحد بموجب هذا الحكم والآخر بموجب الرقم **416.5** من أجل الأنظمة التي تكون المعلومات الكاملة بشأن تنسيقها المقصودة في التذييل **4** قد استلمت بعد 1 يونيو 2005. (WRC-19)

418A.5 في بعض بلدان الإقليم 3 المعددة في الرقم **418.5**، يكون استعمال النطاق 630 2-655 2 MHz، من قبل أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الإذاعية (الصوتية) الساتلية والتي تكون المعلومات الكاملة بشأن تنسيقها أو التبليغ عنها المقصودة في التذييل **4** قد استلمت بعد 2 يونيو 2000، خاضعاً لتطبيق أحكام الرقم **12A.9** حيال شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تعتبر المعلومات الكاملة المقصودة في التذييل **4** بشأن تنسيقها أو التبليغ عنها قد استلمت بعد 2 يونيو 2000، وفي هذه الحالة، لا ينطبق الرقم **2.22**. ويستمر انطباق أحكام الرقم **2.22** على شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تعتبر المعلومات الكاملة المقصودة في التذييل **4** بشأن تنسيقها أو التبليغ عنها قد استلمت قبل 3 يونيو 2000. (WRC-03)

418B.5 إن استعمال النطاق 630 2-655 2 MHz من قبل أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة وفقاً للرقم **418.5** والتي تكون المعلومات الكاملة المقصودة في التذييل **4** بشأن تنسيقها أو التبليغ عنها قد استلمت بعد 2 يونيو 2000، يكون خاضعاً لتطبيق أحكام الرقم **12.9**. (WRC-03)

418C.5 إن استعمال النطاق 630 2-655 2 MHz من قبل شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تكون معلومات التنسيق المقصودة في التذييل **4** أو معلومات التبليغ عنها قد استلمت بعد 2 يونيو 2000، يكون خاضعاً لتطبيق أحكام الرقم **13.9** حيال أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الإذاعية (الصوتية) الساتلية والعاملة وفقاً للرقم **418.5**، ولا تنطبق أحكام الرقم **2.22**. (WRC-03)

419.5 يتعين على الإدارات عندما تضع في الخدمة أنظمة للخدمة المتنقلة الساتلية في النطاق 670 2-690 MHz 2 أن تتخذ جميع التدابير الضرورية لحماية الأنظمة الساتلية العاملة في هذا النطاق قبل تاريخ 3 مارس 1992. ويجب أن يكون التنسيق بشأن أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية في هذا النطاق وفقاً للرقم **11A.9**. (WRC-07)

420.5 يجوز استخدام النطاق 655 2-670 MHz 2 أيضاً للخدمة المتنقلة الساتلية (أرض–فضاء) باستثناء المتنقلة الساتلية للطيران ويقتصر هذا الاستخدام على التشغيل داخل الحدود الوطنية، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. كما تنطبق إجراءات التنسيق بموجب الرقم **11A.9**. (WRC-07)

420A.5 (SUP - WRC-07)

421.5 (SUP - WRC-03)

422.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 690 2-700 MHz 2 أيضاً على الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية وأرمينيا وأذربيجان والبحرين وبيلاروس وبروني دار السلام وجمهورية الكونغو وكوت ديفوار وكوبا وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وإثيوبيا وغابون وجورجيا وغينيا وغينيا–بيساو وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل والأردن والكويت ولبنان وموريتانيا ومنغوليا والجبل الأسود ونيجيريا وعمان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورومانيا والصومال وطاجيكستان وتونس وتركمانستان وأوكرانيا واليمن. ويقتصر هذا الاستعمال على التجهيزات الموجودة قيد التشغيل في 1 يناير 1985. (WRC-12)

MHz 3 600-2 700

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
2 900-2 700	**ملاحة راديوية للطيران** 337.5 تحديد راديوي للموقع 424.5 423.5	
3 100-2 900	**تحديد راديوي للموقع** 424A.5 **ملاحة راديوية** 426.5 427.5 425.5	
3 300-3 100	**تحديد راديوي للموقع** استكشاف الأرض الساتلية (نشيطة) أبحاث فضائية (نشيطة) 428.5 149.5	
3 400-3 300 **تحديد راديوي للموقع** 429B.5 429A.5 429.5 149.5 430.5	**3 400-3 300** **تحديد راديوي للموقع** هواة ثابتة متنقلة 429D.5 429C.5 149.5	**3 400-3 300** **تحديد راديوي للموقع** هواة F429.5 429E.5 429.5 149.5
3 600-3 400 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) متنقلة 430A.5 تحديد راديوي للموقع	**3 500-3 400** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 431A.5 431B.5 هواة تحديد راديوي للموقع 433.5 282.5	**3 500-3 400** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) هواة متنقلة 432.5 432B.5 تحديد راديوي للموقع 433.5 432A.5 282.5
431.5	**3 600-3 500** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 431B.5 تحديد راديوي للموقع 433.5	**3 600-3 500** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 433A.5 تحديد راديوي للموقع 433.5

423.5 يرخص للرادارات المقامة على سطح الأرض المستعملة في النطاق 700 2-900 2 MHz لأغراض علم الأرصاد الجوية، بأن تشغل على أساس المساواة مع محطات خدمة الملاحة الراديوية للطيران.

424.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 850 2-900 2 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية البحرية للرادارات الساحلية على أساس أولي في كندا.

424A.5 لا تسبب المحطات في خدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة في النطاق 900 2-100 3 MHz تداخلاً ضاراً لأنظمة الرادار في خدمة الملاحة الراديوية ولا تطالب بالحماية منها. (WRC-03)

425.5 يكون استخدام نظام المرسل المستجيب المستفهم على متن سفينة (SIT) في النطاق 900 2-100 3 MHz مقتصراً على النطاق الفرعي 930 2-950 2 MHz.

426.5 يقتصر استعمال خدمة الملاحة الراديوية للطيران للنطاق 900 2-100 3 MHz على الرادارات المقامة على سطح الأرض.

427.5 يجب ألا تكون الإجابة من مرسل مستجيب راداري قابلة للخلط مع الإجابة من المنارات الرادارية (racon) في النطاقين 900 2-100 3 MHz و300 9-500 9 MHz ويجب ألا تتسبب في تداخل لرادارات السفن أو الطائرات في خدمة الملاحة الراديوية، غير أنه يجب مراعاة الرقم **9.4**.

428.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 100 3-300 3 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في قيرغيزستان وتركمانستان. (WRC-19)

429.5 *توزيع إضافي*: يُوزع نطاق التردد 300 3-400 3 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش وبنن وبروني دار السلام وكمبوديا والكاميرون والصين وجمهورية الكونغو وجمهورية كوريا وكوت ديفوار ومصر والإمارات العربية المتحدة والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق واليابان والأردن وكينيا والكويت ولبنان وليبيا وماليزيا ونيوزيلندا وعُمان وأوغندا وباكستان وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية الكونغو الديمقراطية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية والسودان واليمن. ولا يحق لنيوزيلندا وللبلدان المشاطئة للبحر الأبيض المتوسط أن تطالب بحماية خدمتيها الثابتة والمتنقلة من خدمة التحديد الراديوي للموقع. (WRC-19)

429A.5 *توزيع إضافي*: في أنغولا وبنن وبوتسوانا وبوركينا فاصو وبوروندي وجيبوتي وإسواتيني وغانا وغينيا وغينيا–بيساو وليسوتو وليبيريا وملاوي وموريتانيا وموزامبيق وناميبيا والنيجر ونيجيريا ورواندا والسودان وجنوب السودان وجنوب إفريقيا وتنزانيا وتشاد وتوغو وزامبيا وزمبابوي، يوزع نطاق التردد 300 3-400 3 MHz للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي. ويجب ألا تتسبب المحطات في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاق التردد 300 3-400 3 MHz في تداخلات ضارة على المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-19)

429B.5 في البلدان التالية في الإقليم 1 جنوب دائرة العرض 30° شمالاً: أنغولا وبنن بوتسوانا وبوركينا فاصو وبوروندي والكاميرون وجمهورية الكونغو وكوت ديفوار ومصر وإسواتيني وغانا وغينيا وغينيا–بيساو وكينيا وليسوتو وليبيريا وملاوي وموريتانيا وموزامبيق وناميبيا والنيجر ونيجيريا وأوغندا وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا والسودان وجنوب السودان وجنوب إفريقيا وتنزانيا وتشاد وتوغو وزامبيا وزمبابوي، يحدد نطاق التردد 300 3-400 3 MHz لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ويجب أن يكون استعمال نطاق التردد هذا طبقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 223**. ويجب ألا يتسبب استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاق التردد 300 3-400 3 MHz في تداخلات ضارة بالأنظمة العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها، وعلى الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية أن تحصل على موافقة البلدان المجاورة لحماية العمليات في خدمة التحديد الراديوي للموقع. ولا يحول هذا التحديد دون استعمال نطاق التردد هذا في أي تطبيق للخدمات التي يوزَّع لها نطاق التردد هذا، ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. (WRC-19)

429C.5 *فئة خدمة مختلفة*: في الأرجنتين وبليز والبرازيل وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا والجمهورية الدومينيكية والسلفادور وإكوادور وغواتيمالا والمكسيك وباراغواي وأوروغواي، يوزع نطاق التردد 300 3-400 3 MHz للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي. وفي الأرجنتين والبرازيل والجمهورية الدومينيكية وغواتيمالا والمكسيك وباراغواي وأوروغواي، يوزع نطاق التردد 300 3-400 3 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي. ويجب ألا تتسبب محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة العاملة في نطاق التردد 300 3-400 3 MHz في تداخلات ضارة على المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-19)

429D.5 في البلدان التالية في الإقليم 2: الأرجنتين وبليز والبرازيل وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا والجمهورية الدومينيكية والسلفادور وإكوادور وغواتيمالا والمكسيك وباراغواي وأوروغواي، يحدد استعمال نطاق التردد 300 3-400 3 MHz لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ويجب أن يكون هذا الاستعمال طبقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 223**. وهذا الاستعمال في الأرجنتين وباراغواي وأوروغواي يخضع لتطبيق الرقم **21.9**. ويجب ألا يتسبب استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاق التردد 300 3-400 3 MHz في تداخلات ضارة على الأنظمة العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها، وعلى الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية أن تحصل على موافقة البلدان المجاورة لحماية العمليات في خدمة التحديد الراديوي للموقع. ولا يحول هذا التحديد دون استعمال نطاق التردد هذا في أي تطبيق للخدمات التي يوزَّع لها نطاق التردد هذا، ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. (WRC-19)

429E.5 *توزيع إضافي*: في بابوا غينيا الجديدة، يوزع نطاق التردد 300 3-400 3 MHz للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران على أساس أولي. ويجب ألا تتسبب المحطات في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاق التردد 300 3-400 3 MHz في تداخلات ضارة على المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-15)

429F.5 في البلدان التالية في الإقليم 3: كمبوديا والهند وإندونيسيا وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وباكستان والفلبين وفيتنام، يحدد استعمال نطاق التردد 300 3-400 MHz 3 لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ويجب أن يكون هذا الاستعمال طبقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 223**. ويجب ألا يتسبب استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة المتنقلة لنطاق التردد 300 3-400 MHz 3 في تداخلات ضارة على المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها. وقبل أن تضع إدارة ما محطة قاعدة أو محطة متنقلة لأحد أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في الخدمة في نطاق التردد هذا، عليها أن تحصل على موافقة البلدان المجاورة طبقاً للرقم **21.9** لحماية خدمة التحديد الراديوي للموقع. ولا يحول هذا التحديد دون استعمال نطاق التردد هذا في أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا، ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. (WRC-19)

430.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 300 3-400 MHz 3 أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في قيرغيزستان وتركمانستان. (WRC-19)

430A.5 يخضع توزيع نطاق التردد 400 3-600 MHz 3 للخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي، للحصول على موافقة الإدارات الأخرى بموجب الرقم **21.9**. ونطاق التردد هذا محدد للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). وهذا التحديد لا يحول دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع عليها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وتنطبق أحكام الرقمين **17.9** و**18.9** أيضاً في مرحلة التنسيق. وقبل أن تضع أي إدارة في الخدمة محطة (قاعدة أو متنقلة) للخدمة المتنقلة في نطاق التردد هذا، فإن عليها أن تكفل ألاّ تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة على ارتفاع 3 أمتار فوق سطح الأرض القيمة –154,5 (dB(W/(m^2 · 4 kHz)) خلال أكثر من 20% من الوقت عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. ويمكن تجاوز هذا الحد في أراضي أي بلد وافقت إدارته على ذلك. ولضمان تلبية حدود كثافة تدفق القدرة (pfd) عند حدود أراضي أي إدارة أخرى تجرى عمليات الحساب والتحقق، مع مراعاة جميع المعلومات ذات الصلة، بالاتفاق المتبادل بين الإدارتين (الإدارة المسؤولة عن محطة الأرض والإدارة المسؤولة عن المحطة الأرضية) وبمساعدة المكتب إذا كانت مطلوبة. وفي حالة الاختلاف، يجري المكتب عملية الحساب والتحقق من كثافة تدفق القدرة مع مراعاة المعلومات المشار إليها أعلاه. ولا يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة في نطاق التردد 400 3-600 MHz 3 أن تطالب بحماية من المحطات الفضائية تفوق الحماية الممنوحة في الجدول **4-21** من لوائح الراديو (طبعة 2004). (WRC-15)

431.5 *توزيع إضافي*: يُوزع نطاق التردد 400 3-475 MHz 3 أيضاً لخدمة الهواة على أساس ثانوي في ألمانيا. (WRC-19)

431A.5 إن توزيع نطاق التردد 400 3-500 MHz 3 في الإقليم 2للخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران على أساس أولي يخضع للحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. (WRC-15)

431B.5 يُحدد نطاق التردد 400 3-600 MHz 3 في الإقليم 2 لاستعمال الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وتنطبق أيضاً أحكام الرقمين **17.9** و**18.9** في مرحلة التنسيق. وقبل أن تضع أي إدارة في الخدمة محطة قاعدة أو متنقلة لنظام من أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية، فإن عليها أن تلتمس الموافقة من الإدارات الأخرى بموجب الرقم **21.9** وأن تضمن ألاّ تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة على ارتفاع 3 أمتار فوق سطح الأرض القيمة –154,5 (dB(W/(m^2 · 4 kHz)) خلال أكثر من 20% من الوقت عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. ويمكن تجاوز هذا الحد في أراضي أي بلد وافقت إدارته على ذلك. ولضمان الوفاء بحد كثافة تدفق القدرة (pfd) عند حدود أراضي أي إدارة أخرى تجرى عمليات الحساب والتحقق، مع مراعاة جميع المعلومات ذات الصلة، بالاتفاق المتبادل بين الإدارتين (الإدارة المسؤولة عن محطة الأرض والإدارة المسؤولة عن المحطة الأرضية) وبمساعدة المكتب إذا كانت مطلوبة. وفي حالة الاختلاف، يجري المكتب عملية الحساب والتحقق من كثافة تدفق القدرة مع مراعاة المعلومات المشار إليها أعلاه. ويجب ألا تطالب محطات الخدمة المتنقلة بما في ذلك أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد 400 3-600 MHz 3 بحماية من المحطات الفضائية تفوق الحماية الممنوحة في الجدول **4-21** من لوائح الراديو (طبعة 2004). (WRC-15)

432.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع نطاق التردد 400 3-500 MHz 3 في البلدان التالية: جمهورية كوريا واليابان وباكستان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية للخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**). (WRC-19)

432A.5 يحدد نطاق التردد 400-3 500 MHz 3 في جمهورية كوريا واليابان وباكستان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). وهذا التحديد لا يحول دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع عليها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وتنطبق أحكام الرقمين **17.9** و**18.9** أيضاً في مرحلة التنسيق. وقبل أن تضع أي إدارة في الخدمة محطة (قاعدة أو متنقلة) للخدمة المتنقلة في نطاق التردد هذا، فإن عليها أن تكفل ألاّ تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة على ارتفاع 3 m فوق سطح الأرض القيمة –154,5 (dB(W/(m^2 · 4 kHz)) خلال أكثر من 20% من الوقت عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. ويمكن تجاوز هذا الحد في أراضي أي بلد وافقت إدارته على ذلك. ولضمان تلبية حدود كثافة تدفق القدرة عند حدود أراضي أي إدارة أخرى، تجرى عملية الحساب والتحقق، مع مراعاة جميع المعلومات ذات الصلة، بالاتفاق المتبادل بين الإدارتين (الإدارة المسؤولة عن محطة الأرض والإدارة المسؤولة عن المحطة الأرضية) وبمساعدة المكتب إذا كانت مطلوبة. وفي حالة الاختلاف، يجري المكتب عملية الحساب والتحقق من كثافة تدفق القدرة، مع مراعاة المعلومات المشار إليها أعلاه. ولا يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة في نطاق التردد 400-3 500 MHz 3 أن تطالب بحماية من المحطات الفضائية تفوق الحماية الممنوحة في الجدول **4-21** من لوائح الراديو (طبعة 2004). (WRC-19)

432B.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع نطاق التردد 400-3 500 MHz 3 في البلدان التالية: أستراليا وبنغلاديش وبروني دار السلام والصين والتجمعات الفرنسية فيما وراء البحار في الإقليم 3 والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية وماليزيا ونيوزيلندا والفلبين وسنغافورة وتايلاند، للخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، على أساس أولي، شريطة الحصول على موافقة الإدارات الأخرى بموجب الرقم **21.9**، ونطاق التردد هذا محدد للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). وهذا التحديد لا يحول دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع عليها نطاق التردد هذا، ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وتنطبق أحكام الرقمين **17.9** و**18.9** أيضاً في مرحلة التنسيق. وقبل أن تضع أي إدارة في الخدمة محطة (قاعدة أو متنقلة) للخدمة المتنقلة في نطاق التردد هذا، فإن عليها أن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة على ارتفاع 3 m فوق سطح الأرض القيمة –154,5 (dB(W/(m^2 · 4 kHz)) خلال أكثر من 20% من الوقت عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. ويمكن تجاوز هذا الحد في أراضي أي بلد وافقت إدارته على ذلك. ولضمان تلبية حدود كثافة تدفق القدرة عند حدود أراضي أي إدارة أخرى، تجرى عمليات الحساب والتحقق، مع مراعاة جميع المعلومات ذات الصلة، بالاتفاق المتبادل بين الإدارتين (الإدارة المسؤولة عن محطة الأرض والإدارة المسؤولة عن المحطة الأرضية) وبمساعدة المكتب إذا كانت مطلوبة. وفي حالة الاختلاف، يجري المكتب عملية الحساب والتحقق من كثافة تدفق القدرة، مع مراعاة المعلومات المشار إليها أعلاه. ولا يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة في نطاق التردد 400-3 500 MHz 3 أن تطالب بحماية من المحطات الفضائية تفوق الحماية الممنوحة في الجدول **4-21** من لوائح الراديو (طبعة 2004). (WRC-19)

433.5 يوزع النطاق 400-3 600 MHz 3 في الإقليمين 2 و3 لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس أولي. ولكن جميع الإدارات التي تشغل أنظمة التحديد الراديوي للموقع في هذا النطاق تحث على إنهاء هذا التشغيل قبل عام 1985. ويجب عليها، بعد ذلك، أن تتخذ كل التدابير الممكنة عملياً لحماية الخدمة الثابتة الساتلية، وأن تعمل ما يلزم حتى لا تفرض متطلبات تنسيق على الخدمة الثابتة الساتلية.

433A.5 يحدد نطاق التردد 500-3 600 MHz 3 للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) في البلدان التالية: أستراليا وبنغلاديش وبروني دار السلام والصين والتجمعات الفرنسية فيما وراء البحار في الإقليم 3 وجمهورية كوريا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية واليابان ونيوزيلندا وباكستان والفلبين وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية. وهذا التحديد لا يحول دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع عليها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وتنطبق أحكام الرقمين **17.9** و**18.9** أيضاً في مرحلة التنسيق. وقبل أن تضع أي إدارة في الخدمة محطة (قاعدة أو متنقلة) للخدمة المتنقلة في نطاق التردد هذا، فإن عليها أن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة على ارتفاع 3 m فوق سطح الأرض القيمة –154,5 (dB(W/(m^2 · 4 kHz)) خلال أكثر من 20% من الوقت عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. ويمكن تجاوز هذا الحد في أراضي أي بلد وافقت إدارته على ذلك. ولضمان تلبية حدود كثافة تدفق القدرة عند حدود أراضي أي إدارة أخرى، تجرى عمليات الحساب والتحقق، مع مراعاة جميع المعلومات ذات الصلة، بالاتفاق المتبادل بين الإدارتين (الإدارة المسؤولة عن محطة الأرض والإدارة المسؤولة عن المحطة الأرضية) وبمساعدة المكتب إذا كانت مطلوبة. وفي حالة الاختلاف، يجري المكتب عملية الحساب والتحقق من كثافة تدفق القدرة، مع مراعاة المعلومات المشار إليها أعلاه. ولا يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة في نطاق التردد 500-3 600 MHz 3 أن تطالب بحماية من المحطات الفضائية تفوق الحماية الممنوحة في الجدول **4-21** من لوائح الراديو (طبعة 2004). (WRC-19)

MHz 4 800-3 600

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
4 200-3 600 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) متنقلة	**3 700-3 600** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 434.5 تحديد راديوي للموقع 433.5	**3 700-3 600** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران تحديد راديوي للموقع 435.5
	4 200-3 700 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
4 400-4 200	**متنقلة للطيران** (R) 436.5 **ملاحة راديوية للطيران** 438.5 437.5 439.5 440.5	
4 500-4 400	**ثابتة** **متنقلة** 440A.5	
4 800-4 500	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 441.5 **متنقلة** 440A.5	

434.5 يُحدد نطاق التردد 600 3-700 3 MHz أو أجزاء منه في كندا وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا والسلفادور والولايات المتحدة وباراغواي لاستعمال هذه الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. وتنطبق أيضاً أحكام الرقمين **17.9** و**18.9** في مرحلة التنسيق. وقبل أن تضع أي إدارة في الخدمة محطة قاعدة أو متنقلة لنظام من أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية، فإن عليها أن تلتمس الموافقة من الإدارات الأخرى طبقاً للرقم **21.9** وأن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة على ارتفاع 3 m فوق سطح الأرض القيمة –154,5 (dB(W/(m^2 · 4 kHz)) خلال أكثر من 20% من الوقت عند حدود أراضي أي إدارة أخرى. ويمكن تجاوز هذا الحد في أراضي أي بلد وافقت إدارته على ذلك. ولضمان الوفاء بحد كثافة تدفق القدرة عند حدود أراضي أي إدارة أخرى، تجرى عمليات الحساب والتحقق، مع مراعاة جميع المعلومات ذات الصلة، بالاتفاق المتبادل بين الإدارتين (الإدارة المسؤولة عن محطة الأرض والإدارة المسؤولة عن المحطة الأرضية) وبمساعدة المكتب إذا كانت مطلوبة. وفي حالة الاختلاف، يجري المكتب عملية الحساب والتحقق من كثافة تدفق القدرة، مع مراعاة المعلومات المشار إليها أعلاه. ويجب ألا تطالب محطات الخدمة المتنقلة بما في ذلك أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاق التردد 600 3-700 3 MHz بحماية من المحطات الفضائية تفوق الحماية الممنوحة في الجدول **4-21** من لوائح الراديو (طبعة 2004). (WRC-19)

435.5 تستبعد في اليابان خدمة التحديد الراديوي للموقع من النطاق 620 3-700 3 MHz.

436.5 يحجز استعمال المحطات العاملة في الخدمة المتنقلة (R) للطيران لنطاق التردد 200 4-400 4 MHz 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 **(WRC-15) 424**. (WRC-15)

437.5 يمكن ترخيص الاستشعار المنفعل في خدمتي استكشاف الأرض الساتلية والأبحاث الفضائية في نطاق التردد 200 4-400 4 MHz على أساس ثانوي. (WRC-15)

438.5 يحجز استعمال خدمة الملاحة الراديوية للطيران لنطاق التردد 200 4-400 4 MHz حصراً لمقاييس الارتفاع الراديوية المركبة في الطائرات، والأجهزة المرسلة المستجيبة التي تصاحبها والمقامة على الأرض. (WRC-15)

439.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 200 4-400 4 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس ثانوي في جمهورية إيران الإسلامية. (WRC-12)

440.5 من الممكن أن يرخص لخدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت الساتلية باستعمال التردد 202 4 MHz للإرسالات في الاتجاه فضاء–أرض، وباستعمال التردد 427 6 MHz للإرسالات في الاتجاه أرض–فضاء. ويجب أن تنحصر هذه الإرسالات ضمن حدين يمتدان إلى MHz ± 2 على جانبي هذين الترددين، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

440A.5 يجوز استخدام النطاق 400 4-940 4 MHz للقياس عن بُعد في الخدمة المتنقلة للطيران (AMT) من أجل اختبارات الطيران من قِبَل محطات الطائرات (انظر الرقم **83.1**) في الإقليم 2 (باستثناء البرازيل وكوبا والمقاطعات والتجمعات الفرنسية فيما وراء البحار وغواتيمالا وباراغواي وأوروغواي وفنزويلا)، وفي أستراليا. ويجب أن يكون هذا الاستعمال وفقاً للقرار **(WRC-07) 416** ويجب ألاّ يسبب تداخلاً ضاراً للخدمة الثابتة والخدمة الثابتة الساتلية وألا يطالب بحماية منهما. وهذا الاستخدام لا يحول دون أن يستعمل هذا النطاق تطبيقات أخرى للخدمة المتنقلة أو خدمات أخرى موزع عليها هذا النطاق على أساس أولي مشترك كما أنه لا يحدد أولوية في لوائح الراديو. (WRC-07)

441.5 إن استعمال الخدمة الثابتة الساتلية للنطاقين 500 4-800 4 MHz (فضاء–أرض) و725 6-025 7 MHz (أرض–فضاء) يجب أن يتطابق مع أحكام التذييل **30B**. كما أن استعمال الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية للنطاقات 10,7-10,95 GHz (فضاء–أرض) و11,2-11,45 GHz (فضاء–أرض) و12,75-13,25 GHz (أرض–فضاء) يجب أن يتطابق مع أحكام التذييل **30B**. واستعمال الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية للنطاقات 10,7-10,95 GHz (فضاء–أرض) و11,2-11,45 GHz (فضاء أرض) و12,75-13,25 GHz (أرض–فضاء) يجب أن يخضع لتطبيق الرقم **12.9** لتنسيقه مع أنظمة أخرى ساتلية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية. ويجب على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية ألا تطالب بالحماية من الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية العاملة طبقاً للوائح الراديو، مهما تكن تواريخ استلام المكتب المعلومات الكاملة بشأن تنسيق الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو بشأن التبليغ عنها، حسب الحالة، أو استلامه المعلومات الكاملة بشأن تنسيق شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو بشأن التبليغ عنها، حسب الحالة. ولا تنطبق أحكام الرقم **43A.5**. ويجب أن تشغل أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقات المذكورة أعلاه بحيث يزال بسرعة كل تداخل غير مقبول يمكن أن يحدث أثناء تشغيلها. (WRC-2000)

MHz 5 250-4 800

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
4 990-4 800	**ثابتة** **متنقلة** 440A.5 441A.5 441B.5 442.5 فلك راديوي 149.5 339.5 443.5	
5 000-4 990	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **فلك راديوي** أبحاث فضائية (منفعلة) 149.5	
5 010-5 000	**متنقلة ساتلية للطيران** (R) 443AA.5 **ملاحة راديوية للطيران** **ملاحة راديوية ساتلية** (أرض–فضاء)	
5 030-5 010	**متنقلة ساتلية للطيران** (R) 443AA.5 **ملاحة راديوية للطيران** **ملاحة راديوية ساتلية** (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) 328B 443B.5	
5 091-5 030	**متنقلة للطيران** (R) 443C.5 **متنقلة ساتلية للطيران** (R) 443D.5 **ملاحة راديوية للطيران** 444.5	
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 446D.5 447.5 447B.5 447C.5	

441A.5 في البرازيل وباراغواي وأوروغواي، يُحدد نطاق التردد 800 4-900 4 MHz، أو أجزاء منه، لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يَستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. ويخضع استعمال نطاق التردد هذا لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية للموافقة التي يتم الحصول عليها من البلدان المجاورة ويجب ألا تطالب محطات الاتصالات المتنقلة الدولية بالحماية من محطات التطبيقات الأخرى في الخدمة المتنقلة. ويجب أن يكون هذا الاستعمال طبقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 223**. (WRC-19)

441B.5 في أنغولا وأرمينيا وأذربيجان وبنن وبوتسوانا والبرازيل وبوركينا فاصو وبوروندي وكمبوديا والكاميرون والصين وكوت ديفوار وجيبوتي وإسواتيني والاتحاد الروسي وغامبيا وغينيا وجمهورية إيران الإسلامية وكازاخستان وكينيا وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وليسوتو وليبيريا وملاوي وموريشيوس ومنغوليا وموزامبيق ونيجيريا وأوغندا وأوزبكستان وجمهورية الكونغو الديمقراطية وقيرغيزستان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية والسودان وجنوب إفريقيا وتنزانيا وتوغو وفيتنام وزامبيا وزمبابوي، يُحدد نطاق التردد 800 4-990 4 MHz، أو أجزاء منه، لاستعمال الإدارات التي ترغب في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يحدد أولوية في لوائح الراديو. ويخضع استعمال محطات الاتصالات المتنقلة الدولية للموافقة التي يتم الحصول عليها من الإدارات المعنية بموجب الرقم **21.9** ويجب ألا تطالب محطات الاتصالات المتنقلة الدولية بالحماية من محطات التطبيقات الأخرى في الخدمة المتنقلة. وبالإضافة إلى ذلك، وقبل أن تضع أي إدارة في الخدمة محطة للاتصالات المتنقلة الدولية

في الخدمة المتنقلة، فإن عليها أن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة (pfd) الناتجة عن هذه المحطة القيمة –155 (dB(W/(m^2 · 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. وسيخضع معيار كثافة تدفق القدرة هذا لمراجعة المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023. وينطبق القرار **(Rev.WRC-19) 223**. وسيدخل هذا التحديد حيز النفاذ بعد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019. (WRC-19)

442.5 يقتصر التوزيع للخدمة المتنقلة في نطاقَي التردد 825 4-835 4 MHz و950 4-990 4 MHz للخدمة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران. وفي الإقليم 2 (باستثناء البرازيل وكوبا وغواتيمالا والمكسيك وباراغواي وأوروغواي وفنزويلا)، وفي أستراليا، يوزَّع نطاق التردد 825 4-835 4 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة للطيران على أن يقتصر على القياس عن بُعد في الخدمة المتنقلة للطيران من أجل اختبارات الطيران من قبل محطات الطائرات. ويجب أن يكون هذا الاستعمال وفقاً للقرار **(WRC-07) 416** وألاّ يسبب تداخلاً ضاراً للخدمات الثابتة. (WRC-15)

443.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع النطاقان 825 4-835 4 MHz و950 4-990 4 MHz لخدمة علم الفلك الراديوي على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في الأرجنتين وأستراليا وكندا.

443A.5 (SUP - WRC-03)

443AA.5 تخضع الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) في النطاقين 000 5-030 5 MHz و091 5-150 5 MHz للحصول على موافقة بموجب الرقم **21.9**. ويقتصر استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) لهذين النطاقين على أنظمة الطيران المقيّسة دولياً. (WRC-12)

443B.5 لكي لا يحدث أي تداخل ضار لأنظمة الهبوط بالموجات الصغرية العاملة فوق التردد 030 5 MHz، يجب على كثافة تدفق القدرة التراكمية الناتجة عند سطح الأرض في نطاق التردد 030 5-150 5 MHz من جميع المحطات الفضائية التابعة لنظام في خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء–أرض) عامل في نطاق التردد 010 5-030 5 MHz، ألا تتجاوز القيمة –124,5 (dB(W/m^2) في نطاق تردد قدره 150 kHz. ولكي لا يحدث أي تداخل ضار لخدمة الفلك الراديوي في نطاق التردد 990 4-000 5 MHz، يجب على أنظمة خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء–أرض) العاملة في نطاق التردد 010 5-030 5 MHz، أن تمتثل للحدود المقررة في نطاق التردد 990 4-000 5 MHz المنصوص عليها في القرار **(Rev.WRC-15) 741**. (WRC-15)

443C.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة للطيران (R) للنطاق 030 5–091 5 MHz على أنظمة الطيران المقيّسة دولياً. ويجب الحد من الإرسالات غير المطلوبة لهذه الخدمة في هذا النطاق لحماية الوصلات الهابطة لأنظمة خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (RNSS) في نطاق التردد 010 5–030 5 MHz المجاور. وإلى أن تُحدد قيمة مناسبة في توصية من توصيات قطاع الاتصالات الراديوية، ينبغي استعمال قيمة لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) تبلغ –75 dBW/MHz في نطاق التردد 010 5-030 5 MHz بالنسبة للإرسالات غير المطلوبة الصادرة عن أي محطة من محطات الخدمة المتنقلة للطيران (R). (WRC-12)

443D.5 يخضع استعمال نطاق التردد 030 5-091 5 MHz في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. ويقتصر استعمال نطاق التردد هذا في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) على أنظمة الطيران المقيّسة دولياً. (WRC-12)

444.5 يستعمل نطاق التردد 030 5–150 5 MHz في تشغيل النظام المعياري الدولي (نظام الهبوط بالموجات الصغرية) للاقتراب والهبوط الدقيقين. وفي نطاق التردد 030 5–091 5 MHz تتمتع متطلبات هذا النظام بالأولوية على الاستعمالات الأخرى لنطاق التردد هذا. وينطبق الرقم **444A.5** والقرار **(Rev.WRC-15) 114** على استعمال نطاق التردد 091 5–150 5 MHz. (WRC-15)

444A.5 يقتصر استعمال توزيع الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) في نطاق التردد 091 5-150 5 MHz على وصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية، ويخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. واستعمال وصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض لنطاق التردد 091 5-150 5 MHz في الخدمة المتنقلة الساتلية، يخضع لتطبيق القرار **(Rev.WRC-15) 114**. 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 أقل من 450 km من أراضي إدارة تشغّل محطات أرضية في خدمة الملاحة الراديوية للطيران. (WRC-15)

444B.5 يقتصر استعمال الخدمة المتنقلة للطيران لنطاق التردد 091 5-150 5 MHz على ما يلي:

– الأنظمة العاملة في الخدمة المتنقلة للطيران (R) ووفقاً لمعايير الطيران الدولية القاصرة على التطبيقات على أرض المطارات. ويكون هذا الاستعمال وفقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 748**؛

– إرسالات القياس عن بُعد للطيران من محطات الطائرات (انظر الرقم **83.1**) وفقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 418**. (WRC-19)

445.5 غير مستعمل.

446.5 *توزيع إضافي*: يوزّع نطاق التردد 150 5-216 5 MHz أيضاً لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (فضاء–أرض) على أساس أولي، في البلدان المدرجة في الرقم **369.5**، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. ويوزّع نطاق التردد هذا أيضاً لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (فضاء–أرض) على أساس أولي في الإقليم 2 (باستثناء المكسيك). كما يوزّع نطاق التردد هذا لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (فضاء–أرض) على أساس ثانوي في الإقليمين 1 و3، عدا البلدان المدرجة في الرقم **369.5**، وبنغلاديش. ويقتصر استعمال خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية على وصلات التغذية المصاحبة لخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية العاملة في نطاقَي التردد 610 1-626,5 1 MHz و/أو 483,5 2-500 2 MHz. ويجب ألا تتجاوز الكثافة الكلية لتدفق القدرة عند سطح الأرض –159 (dB(W/m^2 لأي نطاق تردد قدره 4 kHz، في جميع الأحوال ومهما تكن زوايا الوصول. (WRC-15)

446A.5 يكون استعمال محطات الخدمة المتنقلة، باستثناء المتنقلة للطيران، لنطاقي التردد 150 5-350 5 MHz و470 5-725 5 MHz وفقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 229**. (WRC-19)

446B.5 لا تطالب المحطات في الخدمة المتنقلة العاملة في النطاق 150 5-250 5 MHz بالحماية من المحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية. ولا ينطبق الرقم **43A.5** على الخدمة المتنقلة بالنسبة للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية. (WRC-03)

446C.5 *توزيع إضافي*: في الإقليم 1 (باستثناء الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين ومصر والإمارات العربية المتحدة والعراق والأردن والكويت ولبنان والمغرب وعُمان وقطر والجمهورية العربية السورية والسودان وجنوب السودان وتونس)، يوزع النطاق 150 5-250 5 MHz أيضاً على الخدمة المتنقلة للطيران على أساس أولي، ويقتصر على إرسالات القياس عن بُعد للطيران من محطات الطائرات (انظر الرقم **83.1**) وفقاً للقرار **(Rev.WRC-12) 418**. ويجب ألا تطالب هذه المحطات بالحماية من المحطات الأخرى العاملة طبقاً للمادة **5**. ولا ينطبق الرقم **43A.5**. (WRC-19)

446D.5 *توزيع إضافي*: في البرازيل، يوزَّع النطاق 150 5-250 5 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة للطيران على أساس أولي، ويقتصر على إرسالات القياس عن بُعد للطيران من محطات الطائرات (انظر الرقم **83.1**)، وفقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 418**. (WRC-19)

447.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 150 5-250 5 MHz أيضاً للخدمة المتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: كوت ديفوار ومصر ولبنان والجمهورية العربية السورية وتونس، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. وفي هذه الحالة لا تنطبق أحكام القرار **(Rev.WRC-19) 229*.** (WRC-19)

447A.5 إن التوزيع للخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) في النطاق 150 5-250 5 MHz يقتصر على وصلات التغذية لأنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية ويخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**.

447B.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 150 5-216 5 MHz أيضاً للخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) على أساس أولي. ويقتصر هذا التوزيع على وصلات التغذية لأنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية ويخضع لأحكام الرقم **11A.9**. أما كثافة تدفق القدرة عند سطح الأرض والتي تنتجها المحطات الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية العاملة في الاتجاه فضاء–أرض في النطاق 150 5-216 5 MHz فيجب ألا تتجاوز في جميع الأحوال القيمة –164 (dB (W/m^2 في أي نطاق قدره 4 kHz مهما تكن زوايا الوصول.

447C.5 إن الإدارات المسؤولة عن شبكات الخدمة الثابتة الساتلية في النطاق 150 5-250 5 MHz والمشغلة بموجب الرقمين **447A.5** و**447B.5** يجب عليها أن تجري التنسيق على أساس المساواة، وفقاً للرقم **11A.9**، مع الإدارات المسؤولة عن شبكات سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض ومشغلة بموجب الرقم **446.5** والتي بدأ تشغيلها قبل 17 نوفمبر 1995. أما الشبكات الساتلية المشغلة بموجب الرقم **446.5** والتي بدأ تشغيلها بعد 17 نوفمبر 1995 فيجب عليها ألا تطالب بحماية تجاه محطات الخدمة الثابتة الساتلية المشغلة بموجب الرقمين **447A.5** و**447B.5** وألا تسبب تداخلات ضارة لهذه المحطات.

MHz 5 570-5 250

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
5 255-5 250	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 446A.5 447F.5 **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** 447D.5 447E.5 448.5 448A.5	
5 350-5 255	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 446A.5 447F.5 **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** (نشيطة) 447E.5 448.5 448A.5	
5 460-5 350	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 448B.5 **ملاحة راديوية للطيران** 448D.5 **تحديد راديوي للموقع** 449.5 **أبحاث فضائية** (نشيطة) 448C.5	
5 470-5 460	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** 448D.5 **ملاحة راديوية** 449.5 **أبحاث فضائية** (نشيطة) 448B.5	
5 570-5 470	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 446A.5 450A.5 **تحديد راديوي للموقع** 450B.5 **ملاحة راديوية بحرية** **أبحاث فضائية** (نشيطة) 448B.5 450.5 451.5	

447D.5 إن توزيع النطاق 250 5-255 5 MHz على أساس أولي لخدمة الأبحاث الفضائية يقتصر على المحاسيس النشطة المحمولة على مركبات فضائية. أما الاستعمالات الأخرى لهذا النطاق في خدمة الأبحاث الفضائية فهي تكون على أساس ثانوي. (WRC-97)

447E.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 250 5-350 5 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية في الإقليم 3: أستراليا وجمهورية كوريا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية واليابان وماليزيا وبابوا غينيا الجديدة والفلبين وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وسري لانكا وتايلاند وفيتنام. ويُستهدف من استعمال الخدمة الثابتة لنطاق التردد هذا تنفيذ أنظمة النفاذ اللاسلكي الثابت (FWA) ويجب أن يمتثل للتوصية ITU-R F.1613-0. وبالإضافة إلى ذلك، لا تطالب الخدمة الثابتة بالحماية من خدمات الاستدلال الراديوي واستكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) والأبحاث الفضائية (النشيطة)، ولكن لا تنطبق أحكام الرقم **43A.5** على الخدمة الثابتة بالنسبة إلى خدمتي استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) والأبحاث الفضائية (النشيطة). وبعد تنفيذ أنظمة النفاذ اللاسلكي الثابت في الخدمة الثابتة مع توفير الحماية لأنظمة الاستدلال الراديوي القائمة، ينبغي ألا تفرض عمليات تنفيذ أنظمة الاستدلال الراديوي في المستقبل قيوداً أكثر صرامة على أنظمة النفاذ اللاسلكي الثابت. (WRC-15)

447F.5 لا تطالب المحطات في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاق التردد 250 5-350 5 MHz بالحماية من خدمة التحديد الراديوي للموقع، وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة). ويجب ألا تفرض خدمة التحديد الراديوي للموقع، وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) شروطاً على الخدمة المتنقلة أكثر صرامة من تلك الواردة في القرار **(Rev.WRC-19) 229**. (WRC-19)

448.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 250 5-350 5 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في البلدان التالية: قيرغيزستان ورومانيا وتركمانستان. (WRC-19)

448A.5 إن استعمال خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) لنطاق الترددات 250 5-350 5 MHz يجب ألا يؤدي إلى المطالبة بحماية من خدمة التحديد الراديوي للموقع. ولا ينطبق الرقم **43A.5**. (WRC-03)

448B.5 يجب ألا تسبب خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) العاملة في النطاق 350 5-570 5 MHz وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) العاملة في النطاق 460 5-570 5 MHz تداخلاً ضاراً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران في النطاق 350 5-460 5 MHz ولخدمة الملاحة الراديوية في النطاق 460 5-470 5 MHz ولخدمة الملاحة الراديوية البحرية في النطاق 470 5-570 5 MHz. (WRC-03)

448C.5 يجب ألا تسبب خدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) العاملة في النطاق 350 5-460 5 MHz تداخلاً ضاراً للخدمات الأخرى التي وزع عليها هذا النطاق، وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-03)

448D.5 يجب ألا تسبب المحطات في خدمة التحديد الراديوي للموقع العاملة في نطاق التردد 350 5-470 5 MHz تداخلاً ضاراً لأنظمة الرادار في خدمة الملاحة الراديوية للطيران العاملة وفقاً للرقم **449.5**، وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-03)

449.5 يقتصر استعمال خدمة الملاحة الراديوية للطيران للنطاق 350 5-470 5 MHz على استعمالات الرادارات المحمولة جواً والمنارات الراديوية المصاحبة لها على المتن.

450.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 470 5-650 5 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية للطيران على أساس أولي في النمسا وأذربيجان وجمهورية إيران الإسلامية وقيرغيزستان ورومانيا وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-12)

450A.5 لا تطالب المحطات في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاق التردد 470 5-725 5 MHz بالحماية من خدمات الاستدلال الراديوي. ويجب ألا تفرض خدمات الاستدلال الراديوي شروطاً على الخدمة المتنقلة أكثر صرامة من تلك الواردة في القرار **(Rev.WRC-19) 229**. (WRC-19)

450B.5 لا تسبب المحطات في خدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد 470 5-650 5 MHz باستثناء أجهزة الرادار المقامة على الأرض لأغراض الأرصاد الجوية في النطاق 600 5-650 5 MHz، تداخلاً ضاراً لأنظمة الرادار في خدمة الملاحة الراديوية البحرية، ولا تطالب بالحماية منها. (WRC-03)

451.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 470 5-850 5 MHz أيضاً في المملكة المتحدة للخدمة المتنقلة البرية على أساس ثانوي. وتطبق في النطاق 725 5-850 5 MHz حدود القدرة المنصوص عليها في الأرقام **2.21** و**3.21** و**4.21** و**5.21**.

MHz 6 700-5 570

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
5 650-5 570	**متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 450A.5 446A.5 **تحديد راديوي للموقع** 450B.5 **ملاحة راديوية بحرية** 452.5 451.5 450.5	
5 725-5 650	**متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 450A.5 446A.5 **تحديد راديوي للموقع** هواة أبحاث فضائية (فضاء سحيق) 455.5 454.5 453.5 451.5 282.5	
5 830-5 725 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **تحديد راديوي للموقع** هواة 455.5 453.5 451.5 150.5	**5 830-5 725** **تحديد راديوي للموقع** هواة 455.5 453.5 150.5	
5 850-5 830 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **تحديد راديوي للموقع** هواة هواة ساتلية (فضاء–أرض) 455.5 453.5 451.5 150.5	**5 850-5 830** **تحديد راديوي للموقع** هواة هواة ساتلية (فضاء–أرض) 455.5 453.5 150.5	
5 925-5 850 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** 150.5	**5 925-5 850** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** هواة تحديد راديوي للموقع 150.5	**5 925-5 850** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** تحديد راديوي للموقع 150.5
6 700-5 925	**ثابتة** 457.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 457A.5 457B.5 **متنقلة** 457C.5 458.5 440.5 149.5	

452.5 يرخص للرادارات المقامة على سطح الأرض المستعملة لأغراض الأرصاد الجوية في النطاق 600 5-650 5 MHz، بأن تعمل على أساس المساواة مع محطات خدمة الملاحة الراديوية البحرية.

453.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 650 5-850 5 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش وبروني دار السلام والكاميرون والصين وجمهورية الكونغو وجمهورية كوريا وكوت ديفوار وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإسواتيني وغابون وغينيا وغينيا الاستوائية والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق واليابان والأردن وكينيا والكويت ولبنان وليبيا ومدغشقر وماليزيا والنيجر ونيجيريا وعُمان وأوغندا وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وسنغافورة وسري لانكا وتنزانيا وتشاد وتايلاند وتوغو وفيتنام واليمن وفي هذه الحالة، لا ينطبق القرار **(Rev.WRC-19)229**. وإضافة إلى ذلك، ويوزع نطاق التردد 725 5-850 5 MHz أيضاً على الخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: أفغانستان وأنغولا وبنن وبوتان وبوتسوانا وبوركينا فاصو وبوروندي وجمهورية الكونغو الديمقراطية وفيجي وغانا وكيريباتي وليسوتو وملاوي وملديف وموريشيوس وميكرونيزيا ومنغوليا وموزامبيق وميانمار وناميبيا ونارورو ونيوزيلندا وبابوا غينيا الجديدة ورواندا وجزر سليمان وجنوب السودان وجنوب إفريقيا وتونغا وفانواتو وزامبيا وزمبابوي، ويجب ألا تتسبب المحطات العاملة في الخدمة الثابتة في تداخلات ضارة على الخدمات الأولية الأخرى في نطاق التردد هذا وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-19)

454.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 670 5-725 5 MHz لخدمة الأبحاث الفضائية على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: أذربيجان والاتحاد الروسي وجورجيا وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان. (WRC-12)

455.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 670 5-850 5 MHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس وكوبا والاتحاد الروسي وجورجيا وهنغاريا وكازاخستان ومولدوفا وأوزبكستان وقيرغيزستان ورومانيا وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-19)

456.5 (SUP - WRC-15)

457.5 في أستراليا وبوركينا فاصو وكوت ديفوار ومالي ونيجيريا يجوز أيضاً لوصلات البوابات لمحطات المنصات عالية الارتفاع ضمن أراضي هذه البلدان أن تستعمل التوزيع الممنوح للخدمة الثابتة في النطاقين 440 6-520 6 MHz (الاتجاه من محطات المنصات عالية الارتفاع إلى الأرض) و560 6-640 6 MHz (الاتجاه من الأرض إلى محطات المنصات عالية الارتفاع). ويقتصر هذا الاستعمال على التشغيل في وصلات بوابات محطات المنصات عالية الارتفاع ويجب ألا يسبب تداخلات ضارة بالخدمات القائمة وألا يستدعي المطالبة بالحماية منها وأن يمتثل للقرار **(WRC-12) 150**. ويجب ألا تقيد وصلات البوابات لمحطات المنصات عالية الارتفاع تطوير الخدمات القائمة في المستقبل. ويتطلب استعمال هذه الوصلات في هذين النطاقين اتفاقاً صريحاً مع الإدارات الأخرى التي تقع أراضيها ضمن 000 1 km من حدود أي إدارة تنوي استعمال هذه الوصلات. (WRC-12)

457A.5 يجوز للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن والعاملة في نطاقَي التردد 925 5-425 6 MHz و14-14,5 GHz إقامة اتصال مع المحطات الفضائية للخدمة الثابتة الساتلية. ويكون هذا الاستعمال وفقاً للقرار **(WRC-03) 902**. وفي نطاق التردد 925 5-425 6 MHz، يجوز للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن وتقيم اتصال مع محطات فضائية للخدمة الثابتة الساتلية، أن تستعمل هوائيات إرسال بقطر 1,2 m على الأقل وأن تعمل دون الحاجة إلى موافقة مسبقة من أي إدارة إذا كانت توجد على مسافة 330 km من خط الساحل الذي تعترف به رسمياً الدولة الساحلية. وتنطبق جميع الأحكام الأخرى للقرار **(WRC-03) 902*.** (WRC-15)

457B.5 يجوز للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن والعاملة في نطاقَي التردد 925 5-425 6 MHz و14-14,5 GHz أن تعمل وفقاً للخصائص والشروط الواردة في القرار **(Rev.WRC-15) 902** 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 **(Rev.WRC-15) 902*.** (WRC-15)

457C.5 يجوز استعمال نطاق التردد 925 5-700 6 MHz للقياس عن بُعد في الخدمة المتنقلة للطيران (AMT) من أجل اختبارات الطيران من قِبَل محطات الطائرات (انظر الرقم **83.1**) في الإقليم 2 (باستثناء البرازيل وكوبا والمقاطعات والتجمعات الفرنسية فيما وراء البحار وغواتيمالا والمكسيك وباراغواي وأوروغواي وفنزويلا). ويجب أن يكون هذا الاستعمال وفقاً للقرار **(WRC-07) 416** وألاّ يسبب تداخلاً ضاراً للخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الثابتة وألا يطالب بحماية منهما. وهذا الاستخدام لا يحول دون أن يستعمل نطاق التردد هذا تطبيقات أخرى للخدمة الخدمة المتنقلة أو خدمات أخرى موزع عليها نطاق التردد هذا على أساس أولي مشترك كما أنه لا يحدد أولوية في لوائح الراديو. (WRC-15)

458.5 تحقق القياسات في النطاق 425 6-075 7 MHz فوق المحيطات بواسطة محاسيس منفعلة ذات موجات صغرية. وتحقق القياسات في النطاق 075 7-250 7 MHz بواسطة محاسيس منفعلة ذات موجات صغرية. وينبغي للإدارات، حين تخطط لاستعمال النطاقين 425 6-075 7 MHz و075 7-250 7 MHz في المستقبل، ألا تهمل متطلبات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) وخدمة الأبحاث الفضائية (المنفعلة).

MHz 7 250-6 700

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
7 075-6 700	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) (فضاء–أرض) 441.5 **متنقلة** 458.5 458A.5 458B.5	
7 145-7 075	**ثابتة** **متنقلة** 458.5 459.5	
7 235-7 145	**ثابتة** **متنقلة** **أبحاث فضائية** (أرض–فضاء) 458.5 459.5	
7 235-7 190	**استكشاف الأرض الساتلية** (أرض–فضاء) 460A.5 460B.5 **ثابتة** **متنقلة** **أبحاث فضائية** (أرض–فضاء) 460.5 458.5 459.5	
7 250-7 235	**استكشاف الأرض الساتلية** (أرض–فضاء) 460A.5 **ثابتة** **متنقلة** 458.5	

458A.5 تحث الإدارات، عندما تمنح تخصيصات في النطاق 700 6-075 7 MHz للمحطات الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية، على أن تأخذ التدابير الممكنة عملياً لحماية عمليات خدمة علم الفلك الراديوي لرصد الخطوط الطيفية في النطاق 650 6-675,2 6 MHz مما قد تسببه الإرسالات غير المطلوبة من تداخلات ضارة.

458B.5 إن توزيع الترددات للخدمة الثابتة الساتلية في الاتجاه (فضاء–أرض) ضمن النطاق 700 6-075 7 MHz يقتصر على وصلات التغذية لأنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية ويخضع للتنسيق بموجب الرقم **11A.9**. إلا أن استعمال النطاق 700 6-075 7 MHz (فضاء–أرض) في وصلات التغذية لأنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية لا يخضع للرقم **2.22**.

458C.5 (SUP - WRC-15)

459.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاقا التردد 100 7-155 7 MHz و190 7-235 7 MHz أيضاً لخدمة العمليات الفضائية (أرض–فضاء) في الاتحاد الروسي على أساس أولي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. وفي نطاق التردد 190 7-235 7 MHz، فيما يخص خدمة استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) لا ينطبق الرقم **21.9**. (WRC-15)

460.5 يجب ألا يجري أي إرسال من أنظمة خدمة الأبحاث الفضائية (أرض–فضاء) المعدة من أجل الفضاء السحيق في نطاق التردد 190 7-235 7 MHz. ويتعين على السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمة الأبحاث الفضائية في نطاق التردد 190 7-235 7 MHz ألا تطالب بالحماية من المحطات القائمة والمحطات المستقبلية في الخدمتين الثابتة والمتنقلة، ولا ينطبق الرقم **43A.5**. (WRC-15)

460A.5 يقتصر استعمال خدمة استكشاف الأرض الساتلية لنطاق التردد 190 7-250 7 MHz (أرض–فضاء) على التتبع والتحكم والقياس عن بُعد من أجل تشغيل المركبات الفضائية. ويجب ألا تطالب المحطات الفضائية العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) في نطاق التردد 190 7-250 7 MHz بالحماية من المحطات الحالية والمستقبلية في الخدمتين الثابتة والمتنقلة ولا ينطبق الرقم **43A.5**. وينطبق الرقم **17.9**. كما أنه، لضمان حماية نشر الخدمتين الثابتة والمتنقلة حالياً وفي المستقبل، يجب فيما يتعلق بموقع المحطات الأرضية التي تدعم المركبات الفضائية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية في المدارات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض المحافظة على مسافة فصل مقدارها، على التوالي، 10 km و50 km على الأقل من حدود البلدان المجاورة ما لم يُتفق على مسافات أقصر بين الإدارات المعنية. (WRC-15)

460B.5 يجب على المحطات الفضائية في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) في نطاق التردد 190 7-235 7 MHz ألا تطالب بالحماية من المحطات القائمة والمحطات المستقبلية في خدمة الأبحاث الفضائية، ولا ينطبق الرقم **43A.5**. (WRC-15)

MHz 8 500-7 250

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
7 300-7 250	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** 461.5	
7 375-7 300	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 461.5	
7 450-7 375	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء–أرض) 461AA.5 461AB.5	
7 550-7 450	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء–أرض) 461AA.5 461AB.5 461A.5	
7 750-7 550	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء–أرض) 461AA.5 461AB.5	
7 900-7 750	**ثابتة** **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء–أرض) 461B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
8 025-7 900	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** 461.5	
8 175-8 025	**استكشاف الأرض الساتلية** (فضاء–أرض) **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** 463.5 462A.5	
8 215-8 175	**استكشاف الأرض الساتلية** (فضاء–أرض) **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **أرصاد جوية ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** 463.5 462A.5	
8 400-8 215	**استكشاف الأرض الساتلية** (فضاء–أرض) **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** 463.5 462A.5	
8 500-8 400	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) 465.5 466.5	

461.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاقان 250 7-375 7 MHz (فضاء–أرض) و900 7-025 8 MHz (أرض–فضاء) أيضاً للخدمة المتنقلة الساتلية على أساس أولي، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**.

461A.5 إن استعمال خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء–أرض) للنطاق 450 7-550 7 MHz يقتصر على الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض. أما الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية العاملة في هذا النطاق والمبلغ عنها قبل 30 نوفمبر 1997، فيمكن الاستمرار في تشغيلها حتى انتهاء عمرها النافع. (WRC-97)

461AA.5 يقتصر استخدام الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية لنطاق التردد 375 7-750 7 MHz على الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-15)

461AB.5 في نطاق التردد 375 7-750 7 MHz، يجب ألاّ تطالب المحطات الأرضية العاملة في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية بالحماية من محطات الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة باستثناء المتنقلة للطيران وألاّ تفرض قيوداً على استعمالها وتطويرها. ولا تنطبق أحكام الرقم **43A.5**. (WRC-15)

461B.5 إن استعمال خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء–أرض) للنطاق 750 7-900 7 MHz يقتصر على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-12)

462.5 (SUP - WRC-97)

462A.5 يجب على خدمة استكشاف الأرض الساتلية العاملة ضمن النطاق 025 8-400 8 MHz في الإقليمين 1 و3 (باستثناء اليابان) ألا تنتج كثافة تدفق للقدرة تتجاوز القيم التالية لزوايا الوصول (θ) إلا بموافقة الإدارة المتأثرة:

-135 dB(W/m^2) في نطاق عرضه 1 MHz	من أجل	$0° \leq \theta < 5°$
$-0{,}5+135\,(5-\theta)$ dB(W/m^2) في نطاق عرضه 1 MHz	من أجل	$5° \leq \theta < 25°$
-125 dB(W/m^2) في نطاق عرضه 1 MHz	من أجل	$25° \leq \theta \leq 90°$

(WRC-12)

463.5 لا يسمح لمحطات الطائرات أن ترسل في النطاق 025 8-400 8 MHz. (WRC-97)

464.5 (SUP - WRC-97)

465.5 يقتصر استعمال النطاق 400 8-450 8 MHz في خدمة الأبحاث الفضائية على الفضاء السحيق.

466.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع النطاق 400 8-500 8 MHz لخدمة الأبحاث الفضائية على أساس ثانوي (انظر الرقم **32.5**) في سنغافورة وسري لانكا. (WRC-12)

MHz 10 000-8 500

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
8 550-8 500	**تحديد راديوي للموقع** 468.5 469.5	
8 650-8 550	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** (نشيطة) 468.5 469.5 469A.5	
8 750-8 650	**تحديد راديوي للموقع** 468.5 469.5	
8 850-8 750	**تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية للطيران** 470.5 471.5	
9 000-8 850	**تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية بحرية** 472.5 473.5	
9 200-9 000	**تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية للطيران** 337.5 471.5 473A.5	
9 300-9 200	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 474A.5 474B.5 474C.5 **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية بحرية** 472.5 473.5 474.5 474D.5	
9 500-9 300	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية** 475.5 **أبحاث فضائية** (نشيطة) 427.5 474.5 475A.5 475B.5 476A.5	
9 800-9 500	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية** **أبحاث فضائية** (نشيطة) 476A.5	
9 900-9 800	**تحديد راديوي للموقع** استكشاف الأرض الساتلية (نشيطة) ثابتة أبحاث فضائية (نشيطة) 477.5 478.5 478A.5 478B.5	
10 000-9 900	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 474A.5 474B.5 474C.5 **تحديد راديوي للموقع** ثابتة 474D.5 477.5 478.5 479.5	

467.5 (SUP - WRC-03)

468.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 500 8-750 8 MHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش وبروني دار السلام وبوروندي والكاميرون والصين وجمهورية الكونغو وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإسواتيني وغابون وغُيانا وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وجامايكا والأردن وكينيا والكويت ولبنان وليبيا وماليزيا ومالي والمغرب وموريتانيا ونيبال ونيجيريا وعُمان وأوغندا وباكستان وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية والسنغال وسنغافورة والصومال والسودان وتشاد وتوغو وتونس واليمن. (WRC-19)

469.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 500 8-750 8 MHz أيضاً على الخدمتين المتنقلة البرية والملاحة الراديوية على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس وجورجيا وهنغاريا وليتوانيا ومنغوليا وأوزبكستان وبولندا وقيرغيزستان ورومانيا والاتحاد الروسي وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-12)

469A.5 يجب على محطات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) العاملة في النطاق 550 8-650 8 MHz ألا تسبب تداخلات ضارة لمحطات خدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تعوق استعمالاتها وتطورها. (WRC-97)

470.5 يقتصر استعمال خدمة الملاحة الراديوية للطيران للنطاق 750 8-850 8 MHz على المساعدات الملاحية المحمولة جواً والتي تستند إلى مفعول دوبلر عند تردد مركزي قدره 800 8 MHz.

471.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاقا التردد 825 8-850 8 MHz و000 9-200 9 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية البحرية على أساس أولي من أجل الرادارات الساحلية فقط في الجزائر وألمانيا والبحرين وبلجيكا والصين ومصر والإمارات العربية المتحدة وفرنسا واليونان وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية وليبيا وهولندا وقطر والسودان. (WRC-15)

472.5 تقتصر خدمة الملاحة الراديوية البحرية على الرادارات الساحلية في النطاقين 850 8-000 9 MHz و200 9-225 9 MHz.

473.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاقا التردد 850 8-000 9 MHz و200 9-300 9 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في البلدان التالية: أرمينيا والنمسا وأذربيجان وبيلاروس وكوبا والاتحاد الروسي وجورجيا وهنغاريا وأوزبكستان وبولندا وقيرغيزستان ورومانيا وطاجيكستان وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-19)

473A.5 يجب في النطاق 000 9-200 9 MHz ألا تسبب المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع تداخلاً ضاراً بالأنظمة المذكورة في الرقم **337.5** العاملة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران أو الأنظمة الرادارية في خدمة الملاحة الراديوية البحرية العاملة على أساس أولي في هذا النطاق في البلدان المذكورة في الرقم **471.5**، وألا تطالب بالحماية من هذه الأنظمة. (WRC-07)

474.5 يجوز استعمال المرسلات المستجيبة للبحث والإنقاذ (SART) في النطاق 200 9-500 9 MHz، على أن تعطى التوصية ITU-R ذات الصلة الاعتبار الواجب (انظر أيضاً المادة **31**).

474A.5 يقتصر استعمال خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) لنطاقي التردد 200 9-300 9 MHz و900 9-400 10 MHz على الأنظمة التي تحتاج إلى عرض نطاق ضروري يزيد على 600 MHz ولا يمكن تأمينه بشكل كامل في نطاق التردد 300 9-900 9 MHz. ويخضع هذا الاستعمال إلى موافقة يتم الحصول عليها بموجب الرقم **21.9** من الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين ومصر وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية ولبنان وتونس. والإدارة التي لا ترد بموجب الرقم **52.9** تعتبر غير موافقة على طلب التنسيق. وفي هذه الحالة، يمكن أن تطلب الإدارة المبلغة عن النظام الساتلي العامل في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) مساعدة المكتب بموجب القسم الفرعي IID من المادة **9**. (WRC-15)

474B.5 يجب أن تمتثل المحطات العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) للتوصية ITU-R RS.2066-0. (WRC-15)

474C.5 يجب أن تمتثل المحطات العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) للتوصية ITU-R RS.2065-0. (WRC-15)

474D.5 يجب ألاَّ تتسبَّب المحطات العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) في تداخلات ضارة بمحطات خدمة الملاحة الراديوية البحرية وخدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد 200 9-300 9 MHz، وخدمة الملاحة الراديوية وخدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد 900 9-000 10 MHz، وخدمة التحديد الراديوي للموقع في نطاق التردد 10,4-10,0 GHz وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-15)

475.5 يقتصر استعمال خدمة الملاحة الراديوية للطيران في النطاق 300 9-500 9 MHz على رادارات الأرصاد الجوية المحمولة جواً وعلى الرادارات المقامة على سطح الأرض. ويرخص فوق ذلك، للمنارات الرادارية المقامة على سطح الأرض والتابعة لخدمة الملاحة الراديوية للطيران بالعمل في النطاق 300 9-320 9 MHz، شريطة ألا تسبب أي تداخل ضار لخدمة الملاحة الراديوية البحرية. (WRC-07)

475A.5 يقتصر استعمال خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) للنطاق 300 9-500 9 MHz على الأنظمة التي تتطلب عرض نطاق ضرورياً يتجاوز 300 MHz ولا يمكن استيعابها بالكامل في النطاق 500 9-800 9 MHz. (WRC-07)

475B.5 يجب في النطاق 300 9-500 9 MHz ألا تسبب المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع تداخلاً ضاراً بالرادارات العاملة في خدمة الملاحة الراديوية وفقاً للوائح الراديو، وألا تطالب بالحماية من هذه الرادارات. والرادارات المقامة على سطح الأرض المستعملة لأغراض الأرصاد الجوية لها الأولوية على الاستعمالات الأخرى للتحديد الراديوي للموقع. (WRC-07)

476.5 (SUP - WRC-07)

476A.5 يجب على محطات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) العاملة في النطاق 300 9-800 9 MHz ألا تسبب تداخلات ضارة لمحطات خدمتي الملاحة الراديوية والتحديد الراديوي للموقع وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-07)

477.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع نطاق التردد 800 9-000 10 MHz للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش وبروني دار السلام والكاميرون وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وإثيوبيا وغيانا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وجامايكا واليابان والأردن والكويت ولبنان وليبيريا وماليزيا ونيجيريا وعمان وأوغندا وباكستان وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وسنغافورة والصومال والسودان وجنوب السودان وترينيداد وتوباغو واليمن (انظر الرقم **33.5**). (WRC-15)

478.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 800 9-000 10 MHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في البلدان التالية: أذربيجان وقيرغيزستان ورومانيا وتركمانستان وأوكرانيا. (WRC-19)

478A.5 يقتصر استخدام خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) للنطاق 800 9-900 9 MHz على الأنظمة التي تتطلب عرض نطاق ضرورياً يتجاوز 500 MHz ولا يمكن استيعابها بالكامل في النطاق 300 9-800 9 MHz. (WRC-07)

478B.5 يجب ألاّ تتسبب محطات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) في النطاق 800 9-900 9 MHz في تداخل ضار بمحطات الخدمة الثابتة الموزع عليها هذا النطاق على أساس ثانوي وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-07)

479.5 يوزع النطاق 975 9-025 10 MHz أيضاً لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية على أساس ثانوي كي تستعمله رادارات الأرصاد الجوية.

GHz 10,7-10

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
10,4-10 **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 474C.5 474B.5 474A.5 **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** هواة 479.5 474D.5	**10,4-10** **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 474C.5 474B.5 474A.5 **تحديد راديوي للموقع** هواة 480.5 5.479 474D.5	**10,4-10** **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 474C.5 474B.5 474A.5 **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** هواة 479.5 474D.5
10,45-10 **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** هواة	**10,45-10** **تحديد راديوي للموقع** هواة 480.5	**10,45-10** **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** هواة
10,5-10,45	**تحديد راديوي للموقع** هواة هواة ساتلية 481.5	
10,55-10,5 **ثابتة** **متنقلة** تحديد راديوي للموقع	**10,55-10,5** **ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع**	
10,6-10,55	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران تحديد راديوي للموقع	
10,68-10,6	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) تحديد راديوي للموقع 482A.5 482.5 149.5	
10,7-10,68	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 483.5 340.5	

480.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 10-10,45 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: الأرجنتين والبرازيل وشيلي وكوبا والسلفادور وإكوادور وغواتيمالا وهندوراس وباراغواي والبلدان والمقاطعات ما وراء البحار في مملكة هولندا في الإقليم 2 وبيرو وأورغواي. ويوزع نطاق التردد 10-10,45 GHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في كولومبيا وكوستاريكا والمكسيك وفنزويلا. (WRC-19)

481.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 10,5-10,45 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: الجزائر وألمانيا وأنغولا والبرازيل والصين وكوت ديفوار ومصر والسلفادور وإكوادور وإسبانيا وغواتيمالا وهنغاريا واليابان وكينيا والمغرب ونيجيريا وعُمان وأوزبكستان وباكستان وباراغواي وبيرو وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية ورومانيا وتونس وأوروغواي. ويوزع نطاق التردد 10,5-10,45 MHz أيضاً في كوستاريكا للخدمة الثابتة على أساس أولي. (WRC-19)

482.5 لا تتجاوز القدرة المزودة لهوائي محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، في النطاق 10,6-10,68 GHz، القيمة –3 dBW. ويجوز تجاوز هذا الحد، شريطة الحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9**. بيد أن هذا القيد المفروض على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، لا ينطبق في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية وأرمينيا وأذربيجان والبحرين وبنغلاديش وبيلاروس ومصر والإمارات العربية المتحدة وجورجيا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق والأردن وكازاخستان والكويت ولبنان وليبيا والمغرب وموريتانيا ومولدوفا ونيجيريا وعمان وأوزبكستان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان وسنغافورة وطاجيكستان وتونس وتركمانستان وفيتنام. (WRC-07)

482A.5 ينطبق القرار **(WRC-07) 751** فيما يتعلق بتقاسم النطاق 10,6-10,68 GHz بين خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) والخدمتين الثابتة والمتنقلة باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران. (WRC-07)

483.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 10,7-10,68 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية وأرمينيا وأذربيجان والبحرين وبيلاروس والصين وكولومبيا وجمهورية كوريا ومصر والإمارات العربية المتحدة وجورجيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل والأردن وكازاخستان والكويت ولبنان ومنغوليا وقطر وقيرغيزستان وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وطاجيكستان وتركمانستان واليمن. ويقتصر هذا الاستعمال على التجهيزات المشغلة في 1 يناير 1985. (WRC-19)

GHz 11,7-10,7

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
10,95-10,7 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 441.5 (أرض–فضاء) 484.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	**10,95-10,7** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 441.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
11,2-10,95 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 484B.5 (أرض–فضاء) 484.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	**11,2-10,95** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 484B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
11,45-11,2 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 441.5 (أرض–فضاء) 484.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	**11,45-11,2** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 441.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	
11,7-11,45 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 484B.5 (أرض–فضاء) 484.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	**11,7-11,45** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 484B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	

484.5 يقتصر استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) للنطاق 11,7-10,7 GHz في الإقليم 1 على وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية.

484A.5 إن استعمال نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية للنطاقات 11,2-10,95 GHz (فضاء–أرض) و11,7-11,45 GHz (فضاء–أرض) و12,2-11,7 GHz (فضاء–أرض) في الإقليم 2، والنطاق 12,75-12,2 GHz (فضاء–أرض) في الإقليم 3، والنطاق 12,75-12,5 GHz (فضاء–أرض) في الإقليم 1، والنطاقات 14,5-13,75 GHz (أرض–فضاء) و18,6-17,8 GHz (فضاء–أرض) و20,2-19,7 GHz (فضاء–أرض) و28,6-27,5 GHz (أرض–فضاء) و30-29,5 GHz (أرض–فضاء)، يخضع لتطبيق أحكام الرقم **12.9** بشأن تنسيقه مع أنظمة أخرى ساتلية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية. ويجب على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية ألا تطالب بالحماية من الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية والعاملة طبقاً للوائح الراديو، مهما تكن تواريخ استلام المكتب المعلومات الكاملة بشأن تنسيق الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو بشأن التبليغ عنها، حسب الحالة، أو استلامه المعلومات الكاملة بشأن تنسيق شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو بشأن التبليغ عنها، حسب الحالة. ولا تنطبق أحكام الرقم **43A.5**. ويجب أن تشغل أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقات المذكورة أعلاه بحيث يزال بسرعة كل تداخل غير مقبول يمكن أن يحدث أثناء تشغيلها. (WRC-2000)

484B.5 يجب أن يطبق القرار **(WRC-15) 155***. (WRC-15)

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19).

GHz 13,4-11,7

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
12,5-11,7 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **إذاعية** **إذاعية ساتلية** 492.5 487A.5 487.5	**12,1-11,7** **ثابتة** 486.5 **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 484B.5 488.5 متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 485.5 **12,2-12,1** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 484B.5 488.5 485.5 489.5	**12,2-11,7** **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **إذاعية** **إذاعية ساتلية** 492.5 487.5 487A.5
	12,7-12,2 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **إذاعية** **إذاعية ساتلية** 492.5 487A.5 488.5 490.5	**12,5-12,2** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **إذاعية** 487.5 484A.5
12,75-12,5 **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 484B.5 (أرض–فضاء) 494.5 495.5 496.5	**12,75-12,7** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران	**12,75-12,5** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 484B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران إذاعية ساتلية 493.5
13,25-12,75	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 441.5 **متنقلة** أبحاث فضائية (فضاء سحيق) (فضاء–أرض)	
13,4-13,25	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **ملاحة راديوية للطيران** 497.5 **أبحاث فضائية** (نشيطة) 498A.5 499.5	

485.5 يجوز للمرسلات المستجيبة ضمن النطاق GHz 12,2-11,7 في الإقليم 2 والمقامة على متن المحطات الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية أن تستعمل أيضاً لإرسالات الخدمة الإذاعية الساتلية، شريطة ألا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) لهذه المرسلات المستجيبة المقدار dBW 53 لكل قناة تلفزيونية، وألا تسبب تداخلات أكثر أو تتطلب حماية أكبر مما تسببه أو تتطلبه تخصيصات التردد المنسقة في الخدمة الثابتة الساتلية. ويجب أن يستخدم هذا النطاق، فيما يتعلق بخدمات الاتصالات الراديوية الفضائية استخداماً رئيسياً للخدمة الثابتة الساتلية.

486.5 *فئة خدمة مختلفة*: يكون توزيع نطاق التردد GHz 12,1-11,7 للخدمة الثابتة على أساس ثانوي (انظر الرقم **32.5**) في الولايات المتحدة. (WRC-15)

487.5 يجب على الخدمات الثابتة والثابتة الساتلية والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة الإذاعية وفقاً لتوزيعات الترددات الخاصة بكل منها في النطاق GHz 12,5-11,7، ألا تسبب داخل الإقليمين 1 و3 تداخلاً ضاراً للمحطات الإذاعية الساتلية المشغلة طبقاً لأحكام خطة الإقليمين 1 و3 في التذييل **30**، وألا تطالب بالحماية من هذه المحطات. (WRC-03)

487A.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 12,5-11,7 GHz في الإقليم 1 والنطاق 12,7-12,2 GHz في الإقليم 2، والنطاق 12,2-11,7 GHz في الإقليم 3، أيضاً للخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) على أساس أولي، على أن يقتصر التوزيع على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض. ويخضع هذا الاستعمال لتطبيق أحكام الرقم **12.9** للتنسيق مع أنظمة السواتل الأخرى غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية. ويجب على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية ألا تطالب بالحماية من شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية والعاملة طبقاً للوائح الراديو، مهما تكن تواريخ استلام المكتب للمعلومات الكاملة بشأن تنسيق الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو بشأن التبليغ عنها، حسب الحالة، أو استلامه المعلومات الكاملة بشأن تنسيق شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو بشأن التبليغ عنها، حسب الحالة. ولا تنطبق أحكام الرقم **43A.5**. ويجب أن تشغل أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقات المذكورة أعلاه بحيث يزال بسرعة كل تداخل غير مقبول يمكن أن يحدث أثناء تشغيلها. (WRC-03)

488.5 إن استعمال شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية للنطاق 12,2-11,7 GHz في الإقليم 2، يخضع لتطبيق الرقم **14.9** للتنسيق مع محطات الخدمات للأرض في الأقاليم 1 و2 و3. انظر التذييل **30** بشأن استخدام الخدمة الإذاعية الساتلية للنطاق 12,7-12,2 GHz في الإقليم 2. (WRC-03)

489.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 12,2-12,1 GHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في بيرو.

490.5 يجب داخل الإقليم 2 وضمن النطاق 12,7-12,2 GHz ألا تسبب خدمات الاتصالات الراديوية للأرض القائمة أو التي ستقام في المستقبل، تداخلاً ضاراً بخدمات الاتصالات الراديوية الفضائية العاملة طبقاً لخطة الإذاعة الساتلية في الإقليم 2 الواردة في التذييل **30**.

491.5 (SUP - WRC-03)

492.5 يجوز لتخصيصات محطات الخدمة الإذاعية الساتلية المطابقة للخطة الإقليمية المناسبة أو الواردة في قائمة الإقليمين 1 و3 من التذييل **30** أن تستعمل أيضاً لإرسالات الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)، شريطة ألا تسبب هذه الإرسالات تداخلاً أكثر أو تستدعي حماية من التداخل أكبر مما تسببه أو تستدعيه إرسالات الخدمة الإذاعية الساتلية المشغلة وفقاً لهذه الخطة أو للقائمة، حسب الحالة. (WRC-2000)

493.5 تتقيد الخدمة الإذاعية الساتلية ضمن النطاق 12,75-12,5 GHz في الإقليم 3 بكثافة تدفق قدرة لا تتجاوز –111 dB(W/(m^2 · 27 MHz)) في جميع الظروف وجميع طرائق التشكيل عند حافة منطقة الخدمة. (WRC-97)

494.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 12,75-12,5 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين والكاميرون وجمهورية إفريقيا الوسطى وجمهورية الكونغو وكوت ديفوار وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وإثيوبيا وغابون وغانا وغينيا والعراق وإسرائيل والأردن والكويت ولبنان وليبيا ومدغشقر ومالي والمغرب ومنغوليا ونيجيريا وعمان وقطر وجمهورية الكونغو الديمقراطية والجمهورية العربية السورية والصومال والسودان وجنوب السودان وتشاد وتوغو واليمن. (WRC-15)

495.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 12,75-12,5 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس ثانوي في البلدان التالية: اليونان وموناكو والجبل الأسود وأوغندا وتونس. (WRC-19)

496.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 12,75-12,5 GHz أيضاً في النمسا وأذربيجان وقيرغيزستان وتركمانستان على الخدمتين الثابتة المتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي. بيد أن محطات هاتين الخدمتين يجب ألا تسببا تداخلاً ضاراً للمحطات الأرضية التابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بلدان الإقليم 1، غير البلدان المذكورة في هذه الحاشية. ولا يطلب أي تنسيق لهذه المحطات الأرضية مع محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة للبلدان المذكورة في هذه الحاشية. وتطبق على أراضي البلدان المذكورة في هذه الحاشية، حدود كثافة تدفق القدرة على سطح الأرض المنصوص عليها في المادة **21** (الجدول **21-4**) للخدمة الثابتة الساتلية. (WRC-2000)

497.5 يقتصر استعمال النطاق 13,25-13,4 GHz في خدمة الملاحة الراديوية للطيران، على المساعدات الملاحية التي تستند إلى مفعول دوبلر.

498.5 (SUP - WRC-97)

498A.5 يجب على محطات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) العاملة في النطاق 13,25-13,4 GHz ألا تسبب تداخلات ضارة لخدمة الملاحة الراديوية للطيران وألا تعوق استعمالاتها وتطورها. (WRC-97)

499.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 13,25-14 GHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في بنغلادش والهند. وفي باكستان يوزع النطاق 13,25-13,75 GHz للخدمة الثابتة على أساس أولي. (WRC-12)

GHz 14 -13,4

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
13,65-13,4 **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 449B.5 499A.5 **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** 499D.5 499C.5 ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض–فضاء) 501B.5 501.5 500.5 499E.5	**13,65-13,4** **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** 499D 499C ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض–فضاء) 501B.5 501.5 500.5 499.5	
13,75-13,65	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** 501A.5 ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض–فضاء) 501B.5 501.5 500.5 499.5	
14-13,75	**ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 484A.5 **تحديد راديوي للموقع** استكشاف الأرض الساتلية ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض–فضاء) أبحاث فضائية 503.5 502.5 501.5 500.5 499.5	

499A.5 يقتصر استخدام نطاق التردد GHz 13,65-13,4 للخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) على الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض، ويكون مرهوناً بالحصول على الموافقة بموجب الرقم **21.9** فيما يتعلق بالأنظمة الساتلية العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–فضاء) لترحيل البيانات من محطات فضائية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض إلى محطات فضائية مرتبطة بها في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض تلقّى المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق حتى 27 نوفمبر 2015. (WRC-15)

499B.5 يجب ألا تحول الإدارات دون نشر وتشغيل محطات الإرسال الأرضية في الخدمة الساتلية للترددات المعيارية وإشارات التوقيت (أرض–فضاء)، التي لديها توزيع على أساس ثانوي في نطاق التردد GHz 13,65-13,4 بسبب التوزيع على أساس أولي للخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض). (WRC-15)

499C.5 إن توزيع نطاق التردد GHz 13,65-13,4 على أساس أولي لخدمة الأبحاث الفضائية يقتصر على:

– الأنظمة الساتلية العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–فضاء) لترحيل البيانات من محطات فضائية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض إلى محطات فضائية مرتبطة بها في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض التي تلقّى المكتب بشأنها معلومات النشر المسبق حتى 27 نوفمبر 2015،

– أجهزة الاستشعار النشيطة المحمولة على مركبات فضائية،

– الأنظمة الساتلية العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–أرض) لترحيل البيانات من محطات فضائية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض إلى محطات أرضية مرتبطة بها.

والاستعمالات الأخرى لنطاق التردد هذا في خدمة الأبحاث الفضائية فهي تكون على أساس ثانوي. (WRC-15)

499D.5 في نطاق التردد 13,65-13,4 GHz، على الأنظمة الساتلية في خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–أرض) و/أو خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء–فضاء) ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة وخدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة)، وألا تطالب بحماية من هذه الخدمات. (WRC-15)

499E.5 في نطاق التردد 13,65-13,4 GHz، يجب ألا تطالب الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) بالحماية من المحطات الفضائية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) العاملة طبقاً لأحكام هذه اللوائح ولا ينطبق الرقم **43A.5**. ولا تنطبق أحكام الرقم **2.22** على خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) فيما يتعلق بالخدمة الساتلية الثابتة (فضاء–أرض) في نطاق التردد هذا. (WRC-15)

500.5 *توزيع إضافي*: يوزع نطاق التردد 14-13,4 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبروني دار السلام والكاميرون ومصر والإمارات العربية المتحدة وغابون وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل والأردن والكويت ولبنان ومدغشقر وماليزيا ومالي والمغرب وموريتانيا والنيجر ونيجيريا وعمان وقطر والجمهورية العربية السورية وسنغافورة والسودان وجنوب السودان وتشاد وتونس. ويوزع نطاق التردد 13,75-13,4 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في باكستان. (WRC-15)

501.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 14-13,4 GHz أيضاً لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي في البلدان التالية: أذربيجان وهنغاريا واليابان وقيرغيزستان ورومانيا وتركمانستان. (WRC-12)

501A.5 إن توزيع نطاق التردد 13,75-13,65 GHz على أساس أولي لخدمة الأبحاث الفضائية يقتصر على المحاسيس النشطة المحمولة على مركبات فضائية. أما الاستعمالات الأخرى لنطاق التردد هذا في خدمة الأبحاث الفضائية فهي تكون على أساس ثانوي. (WRC-15)

501B.5 يجب على خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة) في النطاق 13,75-13,4 GHz ألا تسبب تداخلات ضارة لخدمة التحديد الراديوي للموقع وألا تعوق استعمالاتها وتطورها. (WRC-97)

502.5 في النطاق 14-13,75 GHz، يجب أن يكون للمحطة الأرضية التابعة لشبكة مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية هوائي قطره 1,2 من الأمتار على الأقل وللمحطة الأرضية التابعة لنظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية هوائي قطره 4,5 من الأمتار على الأقل. وبالإضافة إلى ذلك، يجب ألا تتجاوز القيمة المتوسطة المحسوبة خلال ثانية واحدة للقدرة المشعة المكافئة المتناحية التي تشعها محطة ما في خدمة التحديد الراديوي للموقع أو خدمة الملاحة الراديوية القيمة 59 dBW لزوايا ارتفاع فوق 2° والقيمة 65 Dbw لزوايا ارتفاع أقل. ويتعين على الإدارة، قبل أن تضع في الخدمة محطة أرضية في شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في هذا النطاق يقل قطر هوائيها عن 4,5 m، أن تكفل ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة عن هذه المحطة الأرضية:

– –115 dB(W/(m^2 · 10 MHz)) أثناء أكثر من 1% من الوقت تتولد عند 36 متراً فوق مستوى سطح البحر عند الخط الأساسي العادي، حسبما تعترف به رسمياً الدولة الساحلية؛

– –115 dB(W/(m^2 · 10 MHz)) أثناء أكثر من 1% من الوقت تتولد عند 3 أمتار فوق سطح الأرض عند حدود بلد مجاور لإدارة تشغل راداراً متنقلاً برياً في هذا النطاق أو تخطط لتشغيله، ما لم يكن قد تم الحصول على موافقة مسبقة.

وبالنسبة للمحطات الأرضية التابعة للخدمة الثابتة الساتلية التي لها هوائي يبلغ قطره 4,5 m أو يزيد على ذلك، ينبغي أن تبلغ القدرة المشعة المكافئة المتناحية لأي إرسال 68 dBW على الأقل وألا تتجاوز 85 dBW. (WRC-03)

503.5 إن المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة لخدمة الأبحاث الفضائية والتي استلم المكتب بشأنها قبل 31 يناير 1992 معلومات النشر المسبق، يجب أن تشغل في النطاق 14-13,75 GHz على أساس المساواة في الحقوق مع محطات الخدمة الثابتة الساتلية، أما بعد هذا التاريخ، فتشغل المحطات الفضائية الجديدة المستقرة بالنسبة إلى الأرض والتابعة لخدمة الأبحاث الفضائية على أساس ثانوي. وإلى أن يتم توقيف تشغيل المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة لخدمة الأبحاث الفضائية والتي استلم المكتب بشأنها قبل 31 يناير 1992 معلومات النشر المسبق:

– في النطاق 13,78-13,77 GHz، لا تتجاوز كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية لإرسالات أي محطة أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية العاملة مع محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض القيم التالية:

i) $28 + 4{,}7D$ dB(W/40 kHz) حيث تكون D هي قطر هوائي (م) المحطة الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في حالة قطر هوائي يساوي 1,2 من الأمتار أو يزيد على ذلك ويقل عن 4,5 من الأمتار؛

ii) $49{,}2 + 20 \log(D/4{,}5)$ dB(W/40 kHz)، حيث تكون D هي قطر هوائي (م) المحطة الأرضية للخدمة الثابتة الساتلية في حالة قطر هوائي يساوي 4,5 من الأمتار أو يزيد على ذلك ويقل عن 31,9 من الأمتار؛

iii) 66,2 dB(W/40 kHz) لأي محطة أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية في حالة قطر هوائي (م) يساوي 31,9 من الأمتار أو يزيد عن ذلك؛

iv) 56,2 dB(W/40 kHz) بالنسبة لإرسالات من محطة أرضية ضيقة النطاق (عرض النطاق اللازم أقل من 40 kHz) في الخدمة الثابتة الساتلية من أي محطة أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية لها هوائي يبلغ قطره 4,5 من الأمتار أو يزيد عن ذلك؛

– يجب ألا تتجاوز كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية لإرسالات أي محطة أرضية للخدمة الثابتة الساتلية وعاملة مع محطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض، القيمة 51 dBW في نطاق عرضه 6 MHz محصور بين 13,772 GHz و13,778 GHz.

ويمكن استعمال التحكم الأوتوماتي في القدرة لزيادة كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية في هذا المدى من الترددات، بغية تعويض التوهين الناجم عن المطر، إلى الحد الذي لا تتجاوز فيه كثافة تدفق القدرة عند المحطة الفضائية التابعة للخدمة الثابتة الساتلية القيمة الناتجة عن استخدام محطة أرضية للقدرة المشعة المكافئة المتناحية طبقاً للحدود المذكورة أعلاه عندما تسود ظروف الجو الصافي. (WRC-03)

503A.5 (SUP - WRC-03)

GHz 14,5-14

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
14,25-14	**ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 457A.5 457B.5 484A.5 484B.5 506.5 506B.5 **ملاحة راديوية** 504.5 متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 504B.5 504C.5 506A.5 أبحاث فضائية 504A.5 505.5	
14,3-14,25	**ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 457A.5 457B.5 484A.5 484B.5 506.5 506B.5 **ملاحة راديوية** 504.5 متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 504B.5 506A.5 508A.5 أبحاث فضائية 504A.5 505.5 508.5	
14,4-14,3 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 457A.5 457B.5 484A.5 484B.5 506.5 506B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 504B.5 506A.5 509A.5 ملاحة راديوية ساتلية 504A.5	**14,4-14,3** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 457A.5 484A.5 484B.5 506.5 506B.5 متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 506A.5 ملاحة راديوية ساتلية 504A.5	**14,4-14,3** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 457A.5 484A.5 484B.5 506.5 506B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 504B.5 506A.5 509A.5 ملاحة راديوية ساتلية 504A.5
14,47-14,4	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 457A.5 457B.5 484A.5 484B.5 506.5 506B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 504B.5 506A.5 509A.5 أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 504A.5	
14,5-14,47	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 457A.5 457B.5 484A.5 506.5 506B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 504B.5 506A.5 509A.5 فلك راديوي 149.5 504A.5	

504.5 على خدمة الملاحة الراديوية أن تستعمل النطاق 14,3-14 GHz استعمالاً يؤمن حماية كافية للمحطات الفضائية التابعة للخدمة الثابتة الساتلية.

504A.5 يجوز أيضاً للمحطات الأرضية في الطائرات العاملة في النطاق 14,5-14 GHz في الخدمة المتنقلة الساتلية الثانوية للطيران أن تقيم الاتصال مع المحطات الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية. وتنطبق أحكام الأرقام **29.5** و**30.5** و**31.5**. (WRC-03)

504B.5 تمتثل المحطات الأرضية في الطائرات العاملة في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران في نطاق التردد 14,5-14 GHz لأحكام الملحق 1، الجزء C من التوصية ITU-R M.1643-0 فيما يتعلق بأي محطة لعلم الفلك الراديوي تقوم بعمليات رصد في نطاق التردد 14,5-14,47 GHz تقع في أراضي إسبانيا وفرنسا والهند وإيطاليا والمملكة المتحدة وجنوب إفريقيا. (WRC-15)

504C.5 لا تتجاوز كثافة تدفق القدرة المنتجة في نطاق التردد 14,25-14 GHz في أراضي المملكة العربية السعودية والبحرين وبوتسوانا وكوت ديفوار ومصر وغينيا والهند وجمهورية إيران الإسلامية والكويت ونيجيريا وعُمان والجمهورية العربية السورية وتونس بواسطة محطة أرضية في طائرة في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران، حدود القيم الواردة في الملحق 1، الجزء B من التوصية ITU-R M.1643-0، ما لم تتفق على غير ذلك تحديداً الإدارة أو الإدارات المتأثرة. ولا تنتقص أحكام هذه الحاشية بأي حال من الأحوال من التزامات الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران بالعمل كخدمة ثانوية وفقاً للرقم **29.5**. (WRC-15)

505.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 14-14,3 GHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبوتسوانا وبروني دار السلام والكاميرون والصين وجمهورية الكونغو وجمهورية كوريا وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإسواتيني وغابون وغينيا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل واليابان والأردن والكويت ولبنان وماليزيا ومالي والمغرب وموريتانيا وعُمان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وسنغافورة والصومال والسودان وجنوب السودان وتشاد وفيتنام واليمن. (WRC-19)

506.5 يمكن أن يستعمل النطاق 14-14,5 GHz ضمن الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) من أجل وصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية، شريطة التنسيق مع الشبكات الأخرى في الخدمة الثابتة الساتلية. وهذا الاستعمال لوصلات التغذية هو محجوز للبلدان الواقعة خارج أوروبا.

506A.5 تعمل المحطات الأرضية في السفن التي لها قدرة مشعة مكافئة متناحية أكبر من 21 dBW في النطاق 14-14,5 GHz، بموجب نفس الشروط التي تعمل بها المحطات الأرضية المقامة على متن السفن على النحو المنصوص عليه في القرار **(WRC-03) 902**. 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-03)

506B.5 يجوز للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن التي تقيم الاتصال مع المحطات الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية أن تعمل في نطاق التردد 14-14,5 GHz بدون الحاجة إلى موافقة مسبقة من قبرص ومالطة في حدود المسافة الدنيا من هذه البلدان والمنصوص عليها في القرار **(WRC-03) 902**. (WRC-15)

507.5 غير مستعمل.

508.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 14,25-14,3 GHz أيضاً للخدمة الثابتة على أساس أولي في البلدان التالية: ألمانيا وفرنسا وإيطاليا وليبيا ومقدونيا الشمالية والمملكة المتحدة. (WRC-19)

508A.5 لا تتجاوز كثافة تدفق القدرة في نطاق التردد 14,25-14,3 GHz في أراضي المملكة العربية السعودية والبحرين وبوتسوانا والصين وكوت ديفوار ومصر وفرنسا وغينيا والهند وجمهورية إيران الإسلامية وإيطاليا والكويت ونيجيريا وعُمان والجمهورية العربية السورية والمملكة المتحدة وتونس الناتجة عن أي محطة أرضية في طائرة في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران، القيم المحددة في الملحق 1، الجزء B من التوصية ITU-R M.1643-0 ما لم تتفق على غير ذلك تحديداً الإدارة أو الإدارات المتأثرة. ولا تنتقص أحكام هذه الحاشية بأي حال من الأحوال من التزامات الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران بالعمل كخدمة ثانوية وفقاً للرقم **29.5**. (WRC-15)

509.5 (SUP - WRC-07)

509A.5 لا تتجاوز كثافة تدفق القدرة في نطاق التردد 14,5-14,3 GHz في أراضي المملكة العربية السعودية والبحرين وبوتسوانا والكاميرون والصين وكوت ديفوار ومصر وفرنسا وغابون وغينيا والهند وجمهورية إيران الإسلامية وإيطاليا والكويت والمغرب ونيجيريا وعُمان والجمهورية العربية السورية والمملكة المتحدة وسري لانكا وتونس وفيتنام الناتجة عن أي محطة أرضية في طائرة في الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران، القيم المحددة في الملحق 1، الجزء B من التوصية ITU-R M.1643-0، ما لم تتفق على غير ذلك تحديداً الإدارة أو الإدارات المتأثرة. ولا تنتقص أحكام هذه الحاشية بأي حال من الأحوال من التزامات الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران بالعمل كخدمة ثانوية وفقاً للرقم **29.5**. (WRC-15)

GHz 15,4-14,5

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
14,75-14,5	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 509B.5 509C.5 509D.5 509E.5 509F.5 510.5 **متنقلة** أبحاث فضائية 509G.5	
14,8-14,75 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 510.5 **متنقلة** أبحاث فضائية 509G.5		**14,8-14,75** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 509B.5 509C.5 509D.5 509E.5 509F.5 510.5 **متنقلة** أبحاث فضائية 509G.5
15,35-14,8	**ثابتة** **متنقلة** أبحاث فضائية 339.5	
15,4-15,35	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5 511.5	

509B.5 إن استخدام نطاق التردد GHz 14,75-14,5 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 163** ونطاق التردد GHz 14,8-14,5 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 164** للخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) ليس لوصلات تغذية خدمة الإذاعة الساتلية مقصور على السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-15)

509C.5 فيما يتعلق باستخدام نطاق التردد GHz 14,75-14,5 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 163** ونطاق التردد GHz 14,8-14,5 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 164** في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) لغير وصلات التغذية للخدمة الإذاعة الساتلية، يجب أن يكون للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية هوائي قطره 6 أمتار على الأقل وقيمة قصوى للكثافة الطيفية للقدرة تبلغ –44,5 dBW/Hz عند مدخل الهوائي. ويتعين أن تبلَّغ المحطات الأرضية في مواقع برية معروفة. (WRC-15)

509D.5 قبل أن تضع أي إدارة محطة أرضية للخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) لغير وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية في نطاق التردد GHz 14,75-14,5 (في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 163**) ونطاق التردد GHz 14,8-14,5 (في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 164**) فإن عليها أن تضمن أن كثافة تدفق القدرة التي تنتجها هذه المحطة الأرضية لا تتجاوز القيمة –151,5 (dB(W/(m^2 · 4 kHz)) والمنتجة على كل الارتفاعات من 0 m إلى 19 000 m فوق سطح البحر على بعد 22 km في اتجاه البحر انطلاقاً من جميع السواحل المعرفة بعلامة خط الساحل الأساسي الذي تعترف به رسمياً كل دولة ساحلية. (WRC-15)

509E.5 في نطاق التردد GHz 14,75-14,50 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 163** ونطاق التردد GHz 14,8-14,50 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 164** فإن موقع المحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) لغير وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية ينبغي أن يحافظ على مسافة فصل لا تقل عن 500 km من حدود البلدان الأخرى ما لم توافق تلك الإدارات بوضوح على مسافات أقصر. ولا تسري أحكام الرقم **17.9**. وعند تطبيق هذا الحكم ينبغي للإدارات أن تنظر في الأجزاء ذات الصلة بتلك اللوائح وأحدث التوصيات ذات الصلة الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية. (WRC-15)

509F.5 في نطاق التردد GHz 14,75-14,50 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 163** ونطاق التردد GHz 14,8-14,50 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 164** فإن على المحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) لغير أغراض وصلات تغذية الخدمة الإذاعية الساتلية ألا تعيق النشر المستقبلي للخدمات الثابتة والمتنقلة. (WRC-15)

509G.5 إن نطاق التردد GHz 14,8-14,5 موزع أيضاً لخدمة الأبحاث الفضائية على أساس أولي. بيد أن هذا الاستعمال مقصور على الأنظمة الساتلية التي تعمل في خدمة الأبحاث الفضائية (أرض–فضاء) لترحيل البيانات إلى المحطات الفضائية في مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض من المحطات الأرضية المصاحبة. ويجب ألا تسبب المحطات العاملة في خدمة الأبحاث الفضائية أي تداخل ضار بالمحطات العاملة في الخدمة الثابتة والخدمة المتنقلة والخدمة الثابتة الساتلية المقصورة على وصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية ووظائف العمليات الفضائية المستخدمة لنطاقات حارسة والعاملة بموجب التذييل **30A** ووصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2 وألا تطالب بالحماية من هذه المحطات. وتكون الاستخدامات الأخرى لنطاق التردد هذا في خدمة الأبحاث الفضائية على أساس ثانوي. (WRC-15)

510.5 باستثناء الاستعمال طبقاً للقرارين **(WRC-15) 163** و**(WRC-15) 164**، فإن استعمال نطاق التردد GHz 14,8-14,5 في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) لوصلات التغذية الخاصة بالخدمة الإذاعية الساتلية يقتصر على البلدان الواقعة خارج أوروبا. ولا يُرخص بالاستخدامات الأخرى لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليمين 1 و2 في نطاق التردد GHz 14,8-14,75. (WRC-15)

511.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق GHz 15,4-15,35 أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس ثانوي في المملكة العربية السعودية والبحرين والكاميرون ومصر والإمارات العربية المتحدة وغينيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل والكويت ولبنان وعمان وباكستان وقطر والجمهورية العربية السورية والصومال. (WRC-12)

GHz 18,4-15,4

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
15,43-15,4	**تحديد راديوي للموقع** 511E.5 511F.5 **ملاحة راديوية للطيران**	
15,63-15,43	**ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 511A.5 **تحديد راديوي للموقع** 511E.5 511F.5 **ملاحة راديوية للطيران** 511C.5	
15,7-15,63	**تحديد راديوي للموقع** 511E.5 511F.5 **ملاحة راديوية للطيران**	
16,6-15,7	**تحديد راديوي للموقع** 512.5 513.5	
17,1-16,6	**تحديد راديوي للموقع** أبحاث فضائية (فضاء سحيق) (أرض–فضاء) 512.5 513.5	
17,2-17,1	**تحديد راديوي للموقع** 512.5 513.5	
17,3-17,2	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** (نشيطة) 512.5 513.5 513A.5	
17,7-17,3 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 516.5 (فضاء–أرض) 516A.5 516B.5 تحديد راديوي للموقع 514.5	**17,7-17,3** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 516.5 **إذاعية ساتلية** تحديد راديوي للموقع 514.5 515.5	**17,7-17,3** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 516.5 تحديد راديوي للموقع 514.5
18,1-17,7 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 517A.5 (أرض–فضاء) 516.5 **متنقلة**	**17,8-17,7** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 517.5 517A.5 (أرض–فضاء) 516.5 **إذاعية ساتلية** متنقلة 515.5	**18,1-17,7** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 517A.5 (أرض–فضاء) 516.5 **متنقلة**
	18,1-17,8 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 517A.5 (أرض–فضاء) 516.5 **متنقلة** 519.5	
18,4-18,1	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484A.5 516B.5 517A.5 (أرض–فضاء) 520.5 **متنقلة** 519.5 521.5	

511A.5 إن استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) لنطاق التردد GHz 15,63-15,43 يقتصر على وصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية، شريطة التنسيق بموجب الرقم **11A.9**. (WRC-15)

511B.5 (SUP - WRC-97)

511C.5 إن المحطات العاملة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران يجب أن تحد من قيمة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) الفعّالة طبقاً للتوصية ITU-R S.1340-0. كما أن مسافة التنسيق الدنيا اللازمة لحماية محطات الملاحة الراديوية للطيران (يطبق الرقم **10.4**) من التداخلات الضارة التي تسببها المحطات الأرضية لوصلات التغذية، والقدرة القصوى e.i.r.p. المرسلة في اتجاه المستوي الأفقي المحلي من محطة أرضية من محطات وصلات التغذية، يجب أن تكون مطابقة للتوصية ITU-R S.1340-0. (WRC-15)

511D.5 (SUP - WRC-15)

511E.5 في نطاق التردد GHz 15,7-15,4، يجب ألا تتسبب المحطات العاملة في خدمة التحديد الراديوي للموقع في تداخلات ضارة بالمحطات العاملة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران وألا تطالب بالحماية منها. (WRC-12)

511F.5 لحماية خدمة الفلك الراديوي في نطاق التردد GHz 15,4-15,35، يجب ألا تتجاوز محطات التحديد الراديوي للموقع العاملة في نطاق التردد GHz 15,7-15,4 مستوى كثافة تدفق القدرة البالغ –156 dB(W/m2) في عرض نطاق يبلغ 50 MHz داخل نطاق التردد GHz 15,4-15,35 عند موقع أي مرصد للفلك الراديوي لأكثر من 2 في المائة من الوقت. (WRC-12)

512.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد GHz 17,3-15,7 أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في الجزائر والمملكة العربية السعودية والنمسا والبحرين وبنغلاديش وبروني دار السلام والكاميرون وجمهورية الكونغو ومصر والسلفادور والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وفنلندا وغواتيمالا والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والأردن وكينيا والكويت ولبنان وليبيا وماليزيا ومالي والمغرب وموريتانيا والجبل الأسود ونيبال ونيكاراغوا والنيجر وعمان وباكستان وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية الكونغو الديمقراطية وسنغافورة والصومال والسودان وجنوب السودان وتشاد وتوغو واليمن. (WRC-15)

513.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق GHz 17,3-15,7 أيضاً في إسرائيل على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي. ويجب على هاتين الخدمتين عدم المطالبة بالحماية من الخدمات العاملة طبقاً للجدول في بلدان غير البلدان الواردة في الرقم **512.5** وعدم التسبب في تداخلات ضارة لهذه الخدمات.

513A.5 يجب على المحاسيس النشطة المحمولة على مركبات فضائية والعاملة في النطاق GHz 17,3-17,2 ألا تسبب تداخلات ضارة بخدمة التحديد الراديوي للموقع والخدمات الأخرى التي تتمتع بتوزيع على أساس أولي وألا تعوق تطور هذه الخدمات. (WRC-97)

514.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد GHz 17,7-17,3 أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس ثانوي في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش والكاميرون والسلفادور والإمارات العربية المتحدة وغواتيمالا والهند وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل وإيطاليا واليابان والأردن والكويت وليبيا وليتوانيا ونيبال ونيكاراغوا ونيجيريا وعمان وأوزبكستان وباكستان وقطر وقيرغيزستان والسودان وجنوب السودان. وتنطبق حدود القدرة المنصوص عليها في الرقمين **3.21** و**5.21**. (WRC-15)

515.5 يجب في النطاق GHz 17,8-17,3 أن يتم التقاسم أيضاً بين الخدمتين الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) والإذاعية الساتلية وفقاً لأحكام الرقم 1 من الملحق 4 بالتذييل **30A**.

516.5 يقتصر استعمال الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) للنطاق GHz 18,1-17,3 على وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية. ويقتصر استعمال أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) للنطاق GHz 17,8-17,3 في الإقليم 2 على السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. انظر المادة **11** بشأن استعمال النطاق GHz 17,8-17,3 في الإقليم 2 لوصلات التغذية التابعة للخدمة الإذاعية الساتلية التي تستعمل النطاق GHz 12,7-12,2. كما أن استعمال الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية للنطاق GHz 18,1-17,3 (أرض–فضاء) في الإقليمين 1 و3 والنطاق GHz 18,1-17,8 (أرض–فضاء) في الإقليم 2، يخضع لأحكام الرقم **12.9** من أجل تنسيقها مع الأنظمة الساتلية الأخرى غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية. ويجب على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية ألا تطالب بالحماية من الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية والعاملة طبقاً للوائح الراديو، مهما تكن تواريخ استلام المكتب المعلومات الكاملة بشأن تنسيق الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو بشأن التبليغ عنها حسب الحالة، أو استلامه المعلومات الكاملة بشأن تنسيق شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو بشأن التبليغ عنها، حسب الحالة. ولا تنطبق أحكام الرقم **43A.5**. ويجب أن تشغل أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقات المذكورة أعلاه بحيث يزال بسرعة كل تداخل غير مقبول يمكن أن يحدث أثناء تشغيلها. (WRC-2000)

516A.5 في النطاق GHz 17,7-17,3، لا تطالب المحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) في الإقليم 1 بالحماية من المحطات الأرضية لوصلات تغذية الخدمة الإذاعية الساتلية العاملة بموجب التذييل **30A**، ولا تفرض أي حدود أو قيود على مواقع المحطات الأرضية لوصلات تغذية الخدمة الإذاعية الساتلية في أي مكان داخل منطقة الخدمة الخاصة بوصلة التغذية. (WRC-03)

516B.5 تم تحديد النطاقات التالية لاستعمال التطبيقات العالية الكثافة في الخدمة الثابتة الساتلية:

GHz 17,7-17,3	(فضاء–أرض) في الإقليم 1،
GHz 19,3-18,3	(فضاء–أرض) في الإقليم 2،
GHz 20,2-19,7	(فضاء–أرض) في جميع الأقاليم،
GHz 40-39,5	(فضاء–أرض) في الإقليم 1،
GHz 40,5-40	(فضاء–أرض) في جميع الأقاليم،
GHz 42-40,5	(فضاء–أرض) في الإقليم 2،
GHz 47,9-47,5	(فضاء–أرض) في الإقليم 1،
GHz 48,54-48,2	(فضاء–أرض) في الإقليم 1،
GHz 50,2-49,44	(فضاء–أرض) في الإقليم 1،

و

GHz 27,82-27,5	(أرض–فضاء) في الإقليم 1،
GHz 28,45-28,35	(أرض–فضاء) في الإقليم 2،
GHz 28,94-28,45	(أرض–فضاء) في جميع الأقاليم،
GHz 29,1-28,94	(أرض–فضاء) في الإقليمين 2 و3،
GHz 29,46-29,25	(أرض–فضاء) في الإقليم 2،
GHz 30-29,46	(أرض–فضاء) في جميع الأقاليم،
GHz 50,2-48,2	(أرض–فضاء) في الإقليم 2.

ولا يحول ذلك التحديد دون استعمال نطاقات التردد هذه من قبل تطبيقات أخرى في الخدمة الثابتة الساتلية أو خدمات أخرى وزعت عليها نطاقات التردد هذه على أساس أولي مشترك، ولا يعطي أولوية في هذه اللوائح فيما بين مستعملي هذه النطاقات. وينبغي للإدارات أن تأخذ ذلك في حسبانها عند النظر في أحكام تنظيمية متعلقة بنطاقات التردد هذه. انظر القرار **(Rev.WRC-19) 143**. (WRC-19)

517.5 يجب ألا يسبب استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) في النطاق GHz 17,8-17,7 في الإقليم 2 تداخلات ضارة بتخصيصات الخدمة الإذاعية الساتلية العاملة وفقاً للوائح الراديو وألا يطالب بحماية منها. (WRC-07)

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 **(WRC-19) 169**. (WRC-19)

518.5 (SUP - WRC-07)

519.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق GHz 18,3-18 في الإقليم 2 والنطاق GHz 18,4-18,1 في الإقليمين 1 و3 أيضاً لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء–أرض) على أساس أولي. ويقتصر استخدامهما على السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-07)

520.5 يقتصر استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) للنطاق GHz 18,4-18,1 على وصلات التغذية التابعة للأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية. (WRC-2000)

521.5 *توزيع بديل*: يوزع نطاق التردد GHz 18,4-18,1 على الخدمات الثابتة والثابتة الساتلية (فضاء–أرض) والمتنقلة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في الإمارات العربية المتحدة واليونان. وتنطبق أيضاً أحكام الرقم **519.5**. (WRC-15)

GHz 22-18,4

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
18,6-18,4	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 517A.5 516B.5 484A.5 **متنقلة**	
18,8-18,6 **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 522B.5 517A.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران أبحاث فضائية (منفعلة) 522C.5 522A.5	**18,8-18,6** **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 517A.5 516B.5 522B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **أبحاث فضائية** (منفعلة) 522A.5	**18,8-18,6** **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 522B.5 517A.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران أبحاث فضائية (منفعلة) 522C.5 522A.5
19,3-18,8	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 523A.5 517A.5 516B.5 **متنقلة**	
19,7-19,3	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) (أرض–فضاء) 523B.5 517A.5 523E.5 523D.5 523C.5 **متنقلة**	
20,1-19,7 **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484B.5 484A.5 527A.5 516B.5 متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 524.5	**20,1-19,7** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484B.5 484A.5 527A.5 516B.5 **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 528.5 527.5 526.5 525.5 524.5 529.5	**20,1-19,7** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 484B.5 484A.5 527A.5 516B.5 متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 524.5
20,2-20,1	**ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 527A.5 516B.5 484B.5 484A.5 **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) 528.5 527.5 526.5 525.5 524.5	
21.2-20.2	**ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (فضاء–أرض) 524.5	
21,4-21,2	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **متنقلة** **أبحاث فضائية** (منفعلة)	
22-21,4 **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية ساتلية** 208B.5 530B.5 530A.5	**22-21,4** **ثابتة** 530E.5 **متنقلة** 530A.5	**22-21,4** **ثابتة** **متنقلة** **إذاعية ساتلية** 208B.5 531.5 530B.5 530A.5

522.5 (SUP - WRC-2000)

522A.5 تقتصر إرسالات الخدمة الثابتة والخدمة الثابتة الساتلية في النطاق 18,8-18,6 GHz على القيم المبينة في الرقمين **5A.21** و**2.16.21** على التوالي. (WRC-2000)

522B.5 يقتصر استعمال الخدمة الثابتة الساتلية للنطاق 18,8-18,6 GHz على أنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض والأنظمة التي يزيد أوج مدارها على 20 000 km. (WRC-2000)

522C.5 إن أنظمة الخدمة الثابتة العاملة في النطاق 18,8-18,6 GHz في تاريخ نفاذ الوثائق الختامية للمؤتمر WRC-2000، لا تخضع لحدود الرقم **5A.21** في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين ومصر والإمارات العربية المتحدة والأردن ولبنان وليبيا والمغرب وعمان وقطر والجمهورية العربية السورية وتونس واليمن. (WRC-2000)

523.5 (SUP - WRC-2000)

523A.5 إن استعمال الشبكات المستقرة وغير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية للنطاقين 19,3-18,8 GHz (فضاء–أرض) و29,1-28,6 GHz (أرض–فضاء) يخضع لتطبيق أحكام الرقم **11A.9** بينما لا ينطبق الرقم **2.22**. والإدارات التي لديها شبكات ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض وكان التنسيق يجري بشأنها قبل 18 نوفمبر 1995، يجب عليها أن تتعاون بأقصى ما يمكن لإجراء التنسيق بموجب الرقم **11A.9** مع الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض والتي استلم المكتب بشأنها معلومات التبليغ قبل هذا التاريخ، وذلك بهدف التوصل إلى نتائج مقبولة لجميع الأطراف المعنية. ويجب على الشبكات الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ألا تسبب تداخلات غير مقبولة للشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية التي يعتبر المكتب قد استلم بشأنها معلومات التبليغ الكاملة بموجب التذييل **4** قبل 18 نوفمبر 1995. (WRC-97)

523B.5 إن استعمال الخدمة الثابتة الساتلية للنطاق 19,3-19,6 GHz (أرض–فضاء) يقتصر على وصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS). ويخضع هذا الاستعمال لتطبيق أحكام الرقم **11A.9**. ولا تنطبق أحكام الرقم **2.22**.

523C.5 يجب أن يستمر تطبيق الرقم **2.22** من لوائح الراديو في النطاقين 19,3-19,6 GHz و29,1-29,4 GHz بين وصلات التغذية للشبكات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية وشبكات الخدمة الثابتة الساتلية التي يعتبر المكتب قد استلم بشأنها معلومات التنسيق الكاملة بموجب التذييل **4** أو معلومات التبليغ قبل 18 نوفمبر 1995. (WRC-97)

523D.5 إن استعمال الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة ووصلات التغذية للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاق 19,3-19,7 GHz (فضاء–أرض) يخضع لتطبيق أحكام الرقم **11A.9**، ولكنه لا يخضع لأحكام الرقم **2.22**. أما استعمال هذا النطاق في الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، أو في الحالات المذكورة في الرقمين **523C.5** و**523E.5**، فهو لا يخضع لأحكام الرقم **11A.9** بل يظل خاضعاً لإجراءات المادتين **9** (ما عدا الرقم **11A.9**) و**11** ولأحكام الرقم **2.22**. (WRC-97)

523E.5 يجب أن يستمر تطبيق الرقم **2.22** من لوائح الراديو في النطاقين 19,7-19,6 GHz و29,5-29,4 GHz بين وصلات التغذية للشبكات غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية وشبكات الخدمة الثابتة الساتلية التي يعتبر المكتب قد استلم بشأنها معلومات التنسيق الكاملة بموجب التذييل **4** أو معلومات التبليغ قبل 21 نوفمبر 1997. (WRC-97)

524.5 *توزيع إضافي:* يوزع نطاق التردد 21,2-19,7 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في البلدان التالية: أفغانستان والجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبروني دار السلام والكاميرون والصين وجمهورية الكونغو وكوستاريكا ومصر والإمارات العربية المتحدة وغابون وغواتيمالا وغينيا والهند وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل واليابان والأردن والكويت ولبنان وماليزيا ومالي والمغرب وموريتانيا ونيبال ونيجيريا وعمان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية الكونغو الديمقراطية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وسنغافورة والصومال والسودان وجنوب السودان وتشاد وتوغو وتونس. ويجب على هذا الاستعمال الإضافي ألا يفرض حدوداً لكثافة تدفق القدرة على المحطات الفضائية التابعة للخدمة الثابتة الساتلية في نطاق التردد 21,2-19,7 GHz ولا على المحطات الفضائية التابعة للخدمة المتنقلة الساتلية في نطاق التردد 20,2-19,7 GHz عندما يكون التوزيع للخدمة المتنقلة الساتلية على أساس أولي في نطاق التردد الأخير هذا. (WRC-15)

525.5 تسهيلاً للتنسيق فيما بين الأقاليم بين شبكات الخدمتين المتنقلة الساتلية والثابتة الساتلية، يجب أن تكون الموجات الحاملة في الخدمة المتنقلة الساتلية الأكثر تعرضاً للتداخلات واقعة، قدر المستطاع عملياً، في الأجزاء العليا من النطاقين 19,7-20,2 GHz و29,5-30 GHz.

526.5 يمكن للشبكات العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية على حد سواء ضمن النطاقين 19,7-20,2 GHz و29,5-30 GHz في الإقليم 2 وضمن النطاقين 20,1-20,2 GHz و29,9-30 GHz في الإقليمين 1 و3 أن تتضمن وصلات بين محطات أرضية واقعة في نقاط محددة أو غير محددة أو أثناء الحركة، عن طريق ساتل أو عدة سواتل لاتصال من نقطة إلى نقطة ومن نقطة إلى نقاط متعددة.

527.5 لا تنطبق أحكام الرقم **10.4** على الخدمة المتنقلة الساتلية في النطاقين 19,7-20,2 GHz و29,5-30 GHz.

527A.5 يخضع تشغيل المحطات الأرضية المتحركة والتي تتواصل مع الخدمة الثابتة الساتلية للقرار **(WRC-15) 156**. (WRC-15)

528.5 إن التوزيع للخدمة المتنقلة الساتلية معد لتستعمله شبكات تستخدم في المحطات الفضائية هوائيات ذات حزم نقطية ضيقة وتقنيات متطورة أخرى. وتحث الإدارات التي تشغل أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية في النطاق 19,7-20,1 GHz في الإقليم 2 وفي النطاق 20,1-20,2 GHz على اتخاذ التدابير الممكنة عملياً بحيث تستطيع الإدارات التي تشغل أنظمة الخدمتين المتنقلة والثابتة وفقاً لأحكام الرقم **524.5** الاستمرار في استعمال هذين النطاقين.

529.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية للنطاقين 19,7-20,1 GHz و29,5-29,9 GHz في الإقليم 2 مقصور على الشبكات الساتلية العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية على حد سواء، على النحو المشار إليه في الرقم **526.5**.

530.5 (SUP - WRC-12)

530A.5 يجب على أي محطة في الخدمتين الثابتة أو المتنقلة لإدارة ما ألا تنتج كثافة تدفق قدرة تتجاوز –120,4 dB(W/(m^2 · MHz)) على ارتفاع 3 m فوق سطح الأرض عند أي نقطة من أراضي أي إدارة أخرى في الإقليمين 1 و3 لأكثر من 20% من الوقت، ما لم يتفق على خلاف ذلك بين الإدارات المعنية، وينبغي أن تستعمل الإدارات عند إجراء الحسابات آخر صيغة للتوصية ITU-R P.452 (انظر أيضاً أحدث صيغة للتوصية ITU-R BO.1898). (WRC-15)

530B.5 من أجل تسهيل تطوير الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق 21,4-22 GHz، تشجع الإدارات في الإقليمين 1 و3 على عدم نشر محطات في الخدمة المتنقلة وأن تقصر نشر محطات في الخدمة الثابتة على الوصلات من نقطة إلى نقطة. (WRC-12)

530C.5 (SUP - WRC-15)

530D.5 (SUP - WRC-19)

530E.5 يحدد التوزيع للخدمة الثابتة في نطاق التردد 21,4-22 GHz 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 **(WRC-19) 165**. (WRC-19)

531.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 21,4-22 GHz أيضاً في اليابان للخدمة الإذاعية على أساس أولي.

GHz 24,75-22

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
22,21-22	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 149.5	
22,5-22,21	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 149.5 532.5	
22,55-22,5	**ثابتة** **متنقلة**	
23,15-22,55	**ثابتة** **بين السواتل** 338A.5 **متنقلة** **أبحاث فضائية** (أرض–فضاء) 532A.5 149.5	
23,55–23,15	**ثابتة** **بين السواتل** 338A.5 **متنقلة**	
23,6-23,55	**ثابتة** **متنقلة**	
24-23,6	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	
24,05-24	**هواة** **هواة ساتلية** 150.5	
24,25-24,05	**تحديد راديوي للموقع** هواة استكشاف الأرض الساتلية (نشيطة) 150.5	
24,45-24,25 **ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 532AB.5 338A.5	**24,45-24,25** **ثابتة** 532AA.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 532AB.5 338A.5 **ملاحة راديوية**	**24,45-24,25** **ثابتة** **متنقلة** 532AB.5 338A.5 **ملاحة راديوية**
24,65-24,45 **ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 532AB.5 338A.5	**24,65-24,45** **ثابتة** 532AA.5 **بين السواتل** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 532AB.5 338A.5 **ملاحة راديوية** 533.5	**24,65-24,45** **ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** 532AB.5 338A.5 **ملاحة راديوية** 533.5
24,75-24,65 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 532B.5 **بين السواتل** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 532AB.5 338A.5	**24,75-24,65** **ثابتة** 532AA.5 **بين السواتل** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 532AB.5 338A.5 **تحديد راديوي للموقع** **ساتلية** (أرض–فضاء)	**24,75-24,65** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 532B.5 **بين السواتل** **متنقلة** 532AB.5 338A.5

532.5 ينبغي لاستعمال النطاق GHz 22,5-22,21 في خدمتي استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) والأبحاث الفضائية (المنفعلة)، ألا يفرض قيوداً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران.

532A.5 يجب أن تحافظ المحطات الأرضية في خدمة الأبحاث الفضائية على مسافة فصل مقدارها km 54 على الأقل من حدود البلدان المجاورة لحماية عمليات النشر الحالي والمستقبلي لأنظمة الخدمتين الثابتة والمتنقلة ما لم يُتفق على مسافات أقصر بين الإدارات المعنية. ولا ينطبق الرقمان **17.9** و**18.9**. (WRC-12)

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 **(WRC-19) 166**. (WRC-19)

532AB.5 يُحدَد نطاق التردد GHz 27,5-24,25 لكي تستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها هذا النطاق ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. القرار **(WRC-19) 242** ينطبق. (WRC-19)

532B.5 إن استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) للنطاق GHz 25,25-24,65 في الإقليم 1 والنطاق GHz 24,75-24,65 في الإقليم 3 يقتصر على المحطات الأرضية التي تستعمل هوائياً يبلغ قطره 4,5 من الأمتار على الأقل. (WRC-12)

533.5 لا يجوز للخدمة ما بين السواتل المطالبة بأية حماية من التداخلات الضارة التي تسببها محطات معدات المراقبة السطحية للمطارات في خدمة الملاحة الراديوية.

534.5 (SUP - WRC-03)

GHz 29,9-24,75

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
25,25-24,75 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 532B.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 532AB.5 338A.5	**25,25-24,75** **ثابتة** 532AA.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 535.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 532AB.5 338A.5	**25,25-24,75** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 535.5 **متنقلة** 532AB.5 338A.5
25,5-25,25	**ثابتة** 534A.5 **بين السواتل** 536.5 **متنقلة** 532AB.5 338A.5 ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض–فضاء)	
27-25,5	**استكشاف الأرض الساتلية** (فضاء–أرض) 536B.5 **ثابتة** 534A.5 **بين السواتل** 536.5 **متنقلة** 532AB.5 338A.5 **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) 536C.5 ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (أرض–فضاء) 536A.5	
27,5-27 **ثابتة** **بين السواتل** 536.5 **متنقلة** 532AB.5 338A.5	**27,5-27** **ثابتة** 534A.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **بين السواتل** 536.5 537.5 **متنقلة** 3532AB.5 338A.5	
28,5-27,5	**ثابتة** 537A.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 484A.5 516B.5 517A.5 539.5 **متنقلة** 540.5 538.5	
29,1-28,5	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 484A.5 516B.5 517A.5 523A.5 539.5 **متنقلة** استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) 541.5 540.5	
29,5-29,1	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 516B.5 517A.5 523C.5 523E.5 535A.5 539.5 541A.5 **متنقلة** استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) 541.5 540.5	
29,9-29,5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 484A.5 484B.5 539.5 527A.5 516B.5 استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) 541.5 متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 542.5 540.5	**29,9-29,5** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 484A.5 484B.5 539.5 527A.5 516B.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) 541.5 540.5 529.5 527.5 526.5 525.5	**29,9-29,5** **ثابتة ساتلية)** (أرض–فضاء) 484A.5 484B.5 539.5 527A.5 516B.5 استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) 541.5 متنقلة ساتلية (أرض–فضاء) 542.5 540.5

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 **(WRC-19) 166**. 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-19)

535.5 تعطى الأولوية في النطاق GHz 25,25-24,75 لوصلات التغذية للمحطات التابعة للخدمة الإذاعية الساتلية على الاستعمالات الأخرى للخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء). ويجب على هذه الاستعمالات الأخرى حماية شبكات وصلات التغذية للمحطات الإذاعية الساتلية القائمة أو المستقبلية، ولا يجوز لها مطالبة هذه الشبكات بأية حماية.

535A.5 إن استعمال الخدمة الثابتة الساتلية للنطاق GHz 29,5-29,1 (أرض–فضاء) يقتصر على أنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض ووصلات التغذية لأنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية. ويخضع هذا الاستعمال لتطبيق أحكام الرقم **11A.9** ولكنه لا يخضع لأحكام الرقم **2.22** إلا وفقاً لما ينص عليه الرقمان **523C.5** و**523E.5** حيث لا يخضع هذا الاستعمال لأحكام الرقم **11A.9** بل يظل خاضعاً لتطبيق إجراءات المادتين **9** (باستثناء الرقم **11A.9**) و**11** ولأحكام الرقم **2.22**. (WRC-97)

536.5 إن استعمال الخدمة ما بين السواتل للنطاق GHz 27,5-25,25 يقتصر على تطبيقات الأبحاث الفضائية واستكشاف الأرض الساتلية وعلى إرسال المعطيات الناشئة عن الأنشطة الصناعية والطبية في الفضاء.

536A.5 يجب ألا تطالب الإدارات التي تشغل محطات أرضية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية أو خدمة الأبحاث الفضائية بالحماية من محطات في الخدمتين الثابتة والمتنقلة تشغلها إدارات أخرى. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي عند تشغيل المحطات الأرضية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية أو في خدمة الأبحاث الفضائية مراعاة أحدث صيغة للتوصية ITU-R SA.1862. القرار **(WRC-19) 242** ينطبق. (WRC-19)

536B.5 يجب على المحطات الأرضية العاملة في خدمة استكشاف الأرض الساتلية في نطاق التردد GHz 27-25,5 ألا تطالب بالحماية من محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة وألا تعوق إقامة هذه المحطات واستعمالاتها، وذلك في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والنمسا والبحرين وبلجيكا والبرازيل والصين وجمهورية كوريا والدانمارك ومصر والإمارات العربية المتحدة وإستونيا وفنلندا وهنغاريا والهند وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وأيرلندا وإسرائيل وإيطاليا والأردن وكينيا والكويت ولبنان وليبيا وليتوانيا ومولدوفا والنرويج وعُمان وأوغندا وباكستان والفلبين وبولندا والبرتغال وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وسلوفاكيا والجمهورية التشيكية ورومانيا والمملكة المتحدة وسنغافورة وسلوفينيا والسودان والسويد وتنزانيا وتركيا وفيتنام وزمبابوي. القرار **(WRC-19) 242** ينطبق. (WRC-19)

536C.5 يجب ألا تطالب المحطات الأرضية في خدمة الأبحاث الفضائية في النطاق GHz 27-25,5 العاملة في الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبوتسوانا والبرازيل والكاميرون وجزر القمر وكوبا وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإستونيا وفنلندا وجمهورية إيران الإسلامية وإسرائيل والأردن وكينيا والكويت وليتوانيا وماليزيا والمغرب ونيجيريا وعمان وقطر والجمهورية العربية السورية والصومال والسودان وجنوب السودان وتنزانيا وتونس وأوروغواي وزامبيا وزيمبابوي، بالحماية من محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة ولا تعوق استعمالها ونشرها. (WRC-12)

537.5 إن الخدمات الفضائية التي تستعمل السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض والتي تعمل في الخدمة ما بين السواتل في النطاق GHz 27-27,5 تعفى من مراعاة أحكام الرقم **2.22**.

537A.5 يجوز للتوزيع في نطاق التردد GHz 28,2-27,9 للخدمة الثابتة أن تستعمله أيضاً محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS) داخل أراضي البلدان التالية: بوتان والكاميرون والصين وجمهورية كوريا والاتحاد الروسي والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق واليابان وكازاخستان وماليزيا وملديف ومنغوليا وميانمار وأوزبكستان وباكستان والفلبين وقيرغيزستان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية والسودان وسري لانكا وتايلاند وفيتنام. كما أن استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع للنطاق MHz 300 الموزع للخدمة الثابتة في البلدان الآنفة الذكر مقصور على التشغيل في الاتجاه من المحطات HAPS إلى الأرض ويجب ألا يسبب تداخلاً ضاراً لأنماط أخرى من أنظمة الخدمة الثابتة أو الخدمات الأخرى التي لها توزيع على أساس أولي مشترك وألا يطالب بالحماية منها. وفضلاً عن ذلك، يجب ألا تعوق محطات المنصات عالية الارتفاع تطور تلك الخدمات الأخرى. انظر القرار **(Rev.WRC-19) 145**. (WRC-19)

538.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاقان GHz 27,501-27,500 وGHz 30,000-29,999 أيضاً للخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) على أساس أولي لإرسالات المنارات الراديوية لأغراض ضبط قدرة الوصلة الصاعدة. ويجب ألا تتجاوز هذه الإرسالات (فضاء–أرض) قدرة مشعة مكافئة متناحية (e.i.r.p.) تساوي + 10 dBW في اتجاه السواتل المتجاورة على مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-07)

539.5 يجوز استخدام الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) للنطاق 27,5-30 GHz لإقامة وصلات تغذية للخدمة الإذاعية الساتلية.

540.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 27,501-29,999 GHz أيضاً للخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) على أساس ثانوي لإرسالات المنارات الراديوية لأغراض التحكم في قدرة الوصلة الصاعدة.

541.5 تقتصر خدمة استكشاف الأرض الساتلية في النطاق 28,5-30 GHz على نقل المعطيات بين المحطات، وليست معدة لجمع المعطيات الأولي بمساعدة المحاسيس النشيطة أو المنفعلة.

541A.5 يجب على وصلات التغذية في شبكات السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية وشبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية المشغلة في النطاق 29,1-29,5 GHz (أرض–فضاء) أن تستعمل التحكم التكييفي في القدرة للوصلة الصاعدة أو غير ذلك من طرائق تعويض الخبو بحيث تجرى إرسالات المحطة الأرضية بتطبيق سوية القدرة المطلوبة لتحقيق نوعية الأداء المرغوبة في الوصلات مع تخفيض التداخلات التي تسببها كل من الشبكتين للشبكة الأخرى. وتطبق هذه الطرائق على الشبكات التي يعتبر المكتب أنه قد استلم بشأنها معلومات التنسيق المتعلقة بالتذييل **4** بعد 17 مايو 1996 وإلى أن يغيرها في المستقبل مؤتمر عالمي مختص للاتصالات الراديوية. أما الإدارات التي قدمت معلومات التنسيق المتعلقة بالتذييل **4** قبل هذا التاريخ المشار إليه فهي تشجع على استعمال هذه التقنيات بالقدر الممكن عملياً. (WRC-2000)

542.5 *توزيع إضافي:* يوزع النطاق 29,5-31 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس ثانوي في البلدان التالية: الجزائر والمملكة العربية السعودية والبحرين وبروني دار السلام والكاميرون والصين وجمهورية الكونغو ومصر والإمارات العربية المتحدة وإريتريا وإثيوبيا وغينيا والهند وجمهورية إيران الإسلامية والعراق واليابان والأردن والكويت ولبنان ومالزيا ومالي والمغرب وموريتانيا ونيبال وعمان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية والصومال والسودان وجنوب السودان وسري لانكا وتشاد. وتنطبق حدود القدرة المذكورة في الرقمين **3.21** و **5.21**. (WRC-12)

GHz 34,2-29,9

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
30-29,9	**ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 484A.5 516B.5 539.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) استكشاف الأرض الساتلية (أرض–فضاء) 541.5 543.5 525.5 526.5 527.5 538.5 540.5 542.5	
31-30	**ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 338A.5 **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (فضاء–أرض) 542.5	
31,3-31	**ثابتة** 338A.5 543B.5 **متنقلة** ترددات معيارية وإشارات توقيت ساتلية (فضاء–أرض) أبحاث فضائية 544.5 545.5 149.5	
31,5-31,3	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	
31,8-31,5 **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 149.5 546.5	**31,8-31,5** **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	**31,8-31,5** **استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) ثابتة متنقلة باستثناء المتنقلة للطيران 149.5
32-31,8	**ثابتة** 547A.5 **ملاحة راديوية** **أبحاث فضائية** (فضاء سحيق) (فضاء–أرض) 547.5 547B.5 548.5	
32,3-32	**ثابتة** 547A.5 **ملاحة راديوية** **أبحاث فضائية** (فضاء سحيق) (فضاء–أرض) 547.5 547C.5 548.5	
33-32,3	**ثابتة** 547A.5 **بين السواتل** **ملاحة راديوية** 547.5 547D.5 548.5	
33,4-33	**ثابتة** 547A.5 **ملاحة راديوية** 547.5 547E.5	
34,2-33,4	**تحديد راديوي للموقع** 549.5	

543.5 يجوز أن يستعمل النطاق 30-29,95 GHz على أساس ثانوي في الوصلات "فضاء–فضاء" في خدمة استكشاف الأرض الساتلية لأغراض القياس عن بُعد والتتبع والتحكم عن بُعد.

543A.5 (SUP - WRC-19)

543B.5 يحدد التوزيع للخدمة الثابتة في نطاق التردد 31,3-31 GHz 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 **(WRC-19) 167**. (WRC-19)

544.5 تطبق حدود كثافة تدفق القدرة المشار إليها في المادة **21** (الجدول **4-21**) على خدمة الأبحاث الفضائية داخل النطاق 31,3-31 GHz.

545.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع النطاق 31,3-31 GHz لخدمة الأبحاث الفضائية على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: أرمينيا وجورجيا وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان. (WRC-12)

546.5 *فئة خدمة مختلفة*: يوزع نطاق التردد 31,5-31,8 GHz على الخدمتين الثابتة والمتنقلة، باستثناء الخدمة المتنقلة للطيران، على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: المملكة العربية السعودية وأرمينيا وأذربيجان والبحرين وبيلاروس ومصر والإمارات العربية المتحدة وإسبانيا وإستونيا والاتحاد الروسي وجورجيا وهنغاريا وجمهورية إيران الإسلامية وإسرائيل والأردن ولبنان ومولدوفا ومنغوليا وعُمان وأوزبكستان وبولندا والجمهورية العربية السورية وقيرغيزستان ورومانيا والمملكة المتحدة وجنوب إفريقيا وطاجيكستان وتركمانستان وتركيا. (WRC-19)

547.5 إن النطاقات 31,8-33,4 GHz و37-40 GHz و40,5-43,5 GHz و51,4-52,6 GHz و55,78-59 GHz و64-66 GHz متيسرة للتطبيقات عالية الكثافة في الخدمة الثابتة (انظر القرار **(WRC-2000) 75***). وينبغي للإدارات أن تراعي ذلك عندما تنظر في أحكام تنظيمية متعلقة بهذه النطاقات. ونظراً إلى إمكانية تنفيذ تطبيقات عالية الكثافة في الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقين 39,5-40 GHz و40,5-42 GHz (انظر الرقم **516B.5**)، ينبغي للإدارات أن تراعي أيضاً القيود المحتمل أن تفرض على التطبيقات عالية الكثافة في الخدمة الثابتة، حسب الاقتضاء. (WRC-07)

547A.5 ينبغي للإدارات أن تتخذ التدابير العملية لخفض احتمالات حدوث التداخل إلى أقصى حد بين محطات الخدمة الثابتة والمحطات المحمولة جواً التابعة لخدمة الملاحة الراديوية العاملة في النطاق 31,8-33,4 GHz، آخذة في الحسبان احتياجات تشغيل أنظمة الرادارات المحمولة جواً. (WRC-2000)

547B.5 *توزيع بديل*: يوزع النطاق 31,8-32 GHz في الولايات المتحدة الأمريكية لخدمتي الملاحة الراديوية والأبحاث الفضائية (فضاء سحيق) (فضاء–أرض) على أساس أولي. (WRC-97)

547C.5 *توزيع بديل*: يوزع النطاق 32-32,3 GHz في الولايات المتحدة الأمريكية لخدمتي الملاحة الراديوية والأبحاث الفضائية (فضاء سحيق) (فضاء–أرض) على أساس أولي. (WRC-03)

547D.5 *توزيع بديل*: يوزع النطاق 32,3-33 GHz في الولايات المتحدة الأمريكية للخدمة ما بين السواتل وخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي. (WRC-97)

547E.5 *توزيع بديل*: يوزع النطاق 33-33,4 GHz في الولايات المتحدة الأمريكية لخدمة الملاحة الراديوية على أساس أولي. (WRC-97)

548.5 عند تصميم أنظمة الخدمة بين السواتل العاملة في النطاق 32,3-33 GHz، في خدمة الملاحة الراديوية في النطاق 32-33 GHz وكذلك خدمة الأبحاث الفضائية (فضاء سحيق) في النطاق 31,8-32,3 GHz، تتخذ الإدارات كل الترتيبات اللازمة لتجنب التداخلات الضارة بين هذه الخدمات، مع مراعاة جوانب السلامة في خدمة الملاحة الراديوية (انظر التوصية **707**). (WRC-03)

549.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 33,4-36 GHz أيضاً على الخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي في المملكة العربية السعودية والبحرين وبنغلاديش ومصر والإمارات العربية المتحدة وغابون وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وإسرائيل والأردن والكويت ولبنان وليبيا وماليزيا ومالي والمغرب وموريتانيا ونيبال ونيجيريا وعمان وباكستان والفلبين وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية الكونغو الديمقراطية وسنغافورة والصومال والسودان وجنوب السودان وسري لانكا وتوغو وتونس واليمن. (WRC-12)

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12).

GHz 40-34,2

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
34,7-34,2	**تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** (فضاء سحيق) (أرض–فضاء) 549.5	
35,2-34,7	**تحديد راديوي للموقع** أبحاث فضائية 550.5 549.5	
35,5-35,2	**مساعدات أرصاد جوية** **تحديد راديوي للموقع** 549.5	
36-35,5	**مساعدات أرصاد جوية** **استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** (نشيطة) 549A.5 549.5	
37-36	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **متنقلة** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 550A.5 149.5	
37,5-37	**ثابتة** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 550B.5 **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) 547.5	
38-37,5	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 550C.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 550B.5 **أبحاث فضائية** (فضاء–أرض) استكشاف الأرض الساتلية (فضاء–أرض) 547.5	
39,5-38	**ثابتة** 550D.5 **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 550C.5 **متنقلة** 550B.5 استكشاف الأرض الساتلية (فضاء–أرض) 547.5	
40-39,5	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 516B.5 550C.5 **متنقلة** 550B.5 **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) استكشاف الأرض الساتلية (فضاء–أرض) 550E.5 547.5	

549A.5 في النطاق 36,0-35,5 GHz، لا يتجاوز متوسط كثافة تدفق القدرة عند سطح الأرض التي يولدها أي محساس محمول في الفضاء في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) أو خدمة الأبحاث الفضائية (النشيطة)، بالنسبة لأي زاوية أكبر من 0,8° من مركز الحزمة، القيمة –73,3 dB(W/m^2) في هذا النطاق. (WRC-03)

550.5 *فئة خدمة مختلفة:* يوزع النطاق 35,2-34,7 GHz لخدمة الأبحاث الفضائية على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**) في البلدان التالية: أرمينيا وأذربيجان وبيلاروس والاتحاد الروسي وجورجيا وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركمانستان. (WRC-12)

550A.5 ينطبق القرار **(WRC-07) 752** فيما يتعلق بتقاسم النطاق 37-36 GHz بين خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) والخدمتين الثابتة والمتنقلة. (WRC-07)

550B.5 يُحدد نطاق التردد 43,5-37 GHz أو أجزاء منه لكي تستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. ونظراً إلى إمكانية نشر محطات أرضية للخدمة الثابتة الساتلية في مدى التردد 42,5-37,5 GHz وتطبيقات عالية الكثافة في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاق التردد 40-39,5 GHz في الإقليم 1 ونطاق التردد 40,5-40 GHz في جميع الأقاليم وفي نطاق التردد 42-40,5 GHz في الإقليم 2 (انظر الرقم **516B.5**)، ينبغي للإدارات أن تراعي أيضاً القيود المحتملة على الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقات التردد هذه، حسب الاقتضاء. وينطبق القرار **(WRC-19) 243**. (WRC-19)

550C.5 إن استعمال نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية لنطاقات التردد 39,5-37,5 GHz (فضاء–أرض) و42,5-39,5 GHz (فضاء–أرض) و50,2-47,2 GHz (أرض–فضاء) و51,4-50,4 GHz (أرض–فضاء)، يخضع لتطبيق أحكام الرقم **12.9** من أجل التنسيق مع الأنظمة الأخرى الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، ولكن ليس مع الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمات الأخرى. وينطبق القرار **(WRC-19) 770** أيضاً ويستمر تطبيق الرقم **2.22**. (WRC-19)

550D.5 يحدد التوزيع للخدمة الثابتة في نطاق التردد 39,5-38 GHz 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 **(WRC-19) 168**. (WRC-19)

550E.5 إن استعمال الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض) لنطاقي التردد 40-39,5 GHz و40,5-40 GHz والأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)، يخضع لتطبيق أحكام الرقم **12.9** من أجل التنسيق مع الأنظمة الأخرى الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية، ولكن ليس مع الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمات الأخرى. ويستمر تطبيق الرقم **2.22** بالنسبة للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-19)

551.5 (SUP - WRC-97)

551A.5 (SUP - WRC-03)

551AA.5 (SUP - WRC-03)

GHz 47,5-40

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
40,5-40	**استكشاف الأرض الساتلية** (أرض–فضاء) **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 550C.5 516B.5 **متنقلة** 550B.5 **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض) **أبحاث فضائية** (أرض–فضاء) استكشاف الأرض الساتلية (فضاء–أرض) 550E.5	
41-40,5 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 550C.5 **متنقلة برية** 550B.5 **إذاعية** **إذاعية ساتلية** متنقلة للطيران متنقلة بحرية 547.5	**41-40,5** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 550C.5 516B.5 **متنقلة برية** 550B.5 **إذاعية** **إذاعية ساتلية** متنقلة للطيران متنقلة بحرية متنقلة ساتلية (فضاء–أرض) 547.5	**41-40,5** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 550C.5 **متنقلة برية** 550B.5 **إذاعية** **إذاعية ساتلية** متنقلة للطيران متنقلة بحرية 547.5
42,5-41	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) 550C.5 516B.5 **متنقلة برية** 550B.5 **إذاعية** **إذاعية ساتلية** متنقلة للطيران متنقلة بحرية 551I.5 551H.5 551F.5 547.5	
43,5-42,5	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 552.5 **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 550B.5 **فلك راديوي** 547.5 149.5	
47-43,5	**متنقلة** 553.5 553A.5 **متنقلة ساتلية** **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية** 554.5	
47,2-47	**هواة** **هواة ساتلية**	
47,5-47,2	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 552.5 550C.5 **متنقلة** 553B.5 552A.5	

551B.5 (SUP - WRC-2000)

551C.5 (SUP - WRC-2000)

551D.5 (SUP - WRC-2000)

551E.5 (SUP - WRC-2000)

551F.5 *فئة خدمة مختلفة:* يكون توزيع النطاق 42,5-41,5 GHz في اليابان للخدمة المتنقلة على أساس أولي (انظر الرقم **33.5**). (WRC-97)

551G.5 (SUP - WRC-03)

551H.5 إن كثافة تدفق القدرة المكافئة الناتجة في نطاق التردد 43,5-42,5 GHz عن جميع المحطات الفضائية العاملة في نطاق التردد 42,5-42 GHz في أي نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)، أو في الخدمة الإذاعية الساتلية، يجب ألا تتجاوز القيم التالية في موقع أي محطة فلك راديوي خلال أكثر من 2% من الوقت:

–230 dB(W/m^2) في 1 GHz و–246 dB(W/m^2) في أي 500 kHz من نطاق التردد 43,5-42,5 GHz في موقع أي محطة فلك راديوي مسجلة كراصدة راديوية بطبق وحيد؛

–209 dB(W/m^2) في أي 500 kHz من نطاق التردد 43,5-42,5 GHz في موقع أي محطة فلك راديوي مسجلة كمحطة قياس للتداخل ذي خط أساس طويل جداً.

وسيتم تقييم هذه القيم الخاصة بكثافة تدفق القدرة المكافئة باستخدام المنهجية الواردة في التوصية ITU-R S.1586-1 ومخطط الهوائي المرجعي والكسب الأقصى للهوائي في خدمة الفلك الراديوي وفقاً لما يرد في التوصية ITU-R RA.1631-0 وسينطبق على السماء بأكملها ولزوايا الارتفاع التي تزيد عن أدنى زاوية تشغيل θ_{min} للراصدة الراديوية (وينبغي اعتماد قيمة افتراضية لها تبلغ 5° في حالة عدم وجود معلومات مبلغة).

وتنطبق هذه القيم على أي محطة فلك راديوي تكون:

– إما قيد التشغيل قبل 5 يوليو 2003 وتم تبليغ مكتب الاتصالات الراديوية عنها قبل 4 يناير 2004؛

– أو تم التبليغ عنها قبل تاريخ استلام معلومات التنسيق أو التبليغ الكاملة المقصودة في التذييل **4**، حسب الاقتضاء، بالنسبة للمحطة الفضائية التي تنطبق عليها الحدود.

ويجوز لمحطات الفلك الراديوي الأخرى التي تم التبليغ عنها بعد هذه التواريخ أن تلتمس اتفاقاً مع الإدارات التي رخصت بالمحطات الفضائية. وينطبق القرار **(WRC-03) 743** في الإقليم 2. ويجوز تجاوز الحدود الواردة في هذه الحاشية في موقع محطة فلك راديوي تابعة لأي بلد توافق إدارته على ذلك. (WRC-15)

551I.5 إن كثافة تدفق القدرة في النطاق 43,5-42,5 GHz الناتجة عن أي محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض عاملة في النطاق 42,5-42 GHz في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) أو الخدمة الإذاعية الساتلية، يجب ألا تتجاوز القيم التالية في موقع أي محطة فلك راديوي:

–137 dB(W/m^2) في 1 GHz و–153 dB(W/m^2) في أي 500 kHz من النطاق 43,5-42,5 GHz في موقع أي محطة فلك راديوي مسجلة كراصدة راديوية بطبق وحيد؛

–116 dB(W/m^2) في أي 500 kHz من النطاق 43,5-42,5 GHz في موقع أي محطة فلك راديوي مسجلة كمحطة قياس للتداخل ذي خط أساس طويل جداً.

وتنطبق هذه القيم على أي محطة فلك راديوي تكون:

– إما قيد التشغيل قبل 5 يوليو 2003 وتم تبليغ مكتب الاتصالات الراديوية عنها قبل 4 يناير 2004؛

– أو تم التبليغ عنها قبل تاريخ استلام معلومات التنسيق أو التبليغ الكاملة المقصودة في التذييل **4**، حسب الاقتضاء، بالنسبة للمحطة الفضائية التي تنطبق عليها الحدود.

ويجوز لمحطات الفلك الراديوي الأخرى التي تم التبليغ عنها بعد هذه التواريخ أن تلتمس اتفاقاً مع الإدارات التي رخصت بالمحطات الفضائية. وينطبق القرار **(WRC-03) 743** في الإقليم 2. ويجوز تجاوز الحدود الواردة في هذه الحاشية في موقع محطة فلك راديوي تابعة لأي بلد توافق إدارته على ذلك. (WRC-03)

552.5 إن جزء الطيف الموزع في النطاقين 42,5-43,5 GHz و47,2-50,2 GHz للخدمة الثابتة الساتلية من أجل الإرسالات في الاتجاه أرض–فضاء يكون أعرض من الجزء الموزع في النطاق 37,5-39,5 GHz للإرسالات في الاتجاه فضاء–أرض، مما يسمح بتوفير وصلات التغذية للسواتل الإذاعية. وتحث الإدارات على اتخاذ كل التدابير الممكنة عملياً لكي يحتجز النطاق 47,2-49,2 GHz لوصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية العاملة في النطاق 40,5-42,5 GHz.

552A.5 إن توزيع نطاقي التردد 47,2-47,5 GHz و47,9-48,2 GHz للخدمة الثابتة محدد لاستعمال محطات المنصات عالية الارتفاع (HAPS). وهذا التحديد لا يحول دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا على أساس أولي مشترك كما أنه لا يحدد أولوية في لوائح الراديو. ويكون استعمال محطات المنصات عالية الارتفاع لتوزيع الخدمة الثابتة في نطاقي التردد 47,2-47,5 GHz و47,9-48,2 GHz وفقاً لأحكام القرار **(Rev.WRC-19) 122**. (WRC-19)

553.5 يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة البرية أن تعمل في النطاقين 43,5-47 GHz و66-71 GHz، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً لخدمات الاتصالات الراديوية الفضائية التي وزعت عليها هذه النطاقات (انظر الرقم **43.5**). (WRC-2000)

553A.5 يُحدد نطاق التردد 45,5-47 GHz في الجزائر وأنغولا والبحرين وبيلاروس وبنن وبوتسوانا والبرازيل وبوركينا فاصو وكابو فيردي وجمهورية كوريا وكوت ديفوار وكرواتيا والإمارات العربية المتحدة وإستونيا وإسواتيني وغابون وغامبيا وغانا واليونان وغينيا وغينيا–بيساو وهنغاريا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق والأردن والكويت وليسوتو ولاتفيا وليبيريا وليتوانيا ومدغشقر وملاوي ومالي والمغرب وموريشيوس وموريتانيا وموزامبيق وناميبيا والنيجر ونيجيريا وعُمان وقطر والسنغال وسيشيل وسيراليون وسلوفينيا والسودان وجنوب إفريقيا والسويد وتنزانيا وتوغو وتونس وزامبيا وزمبابوي لكي تستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)، مع مراعاة الرقم **553.5**. وفيما يتعلق بالخدمة المتنقلة للطيران وخدمة الملاحة الراديوية، يخضع استعمال نطاق التردد هذا لتنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية إلى موافقة الإدارات المعنية بموجب الرقم **21.9** ويجب ألا تتسبب في تداخل ضار على هذه الخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا وألا تطالب بالحماية منها. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. وينطبق القرار **(WRC-19) 244**. (WRC-19)

553B.5 يُحدد نطاق التردد 47,2-48,2 GHz في الإقليم 2 والبلدان التالية لكي تستعمله الإدارات الراغبة في تنفيذ الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT): الجزائر وأنغولا والمملكة العربية السعودية وأستراليا والبحرين وبنن وبوتسوانا وبوركينا فاصو وبوروندي والكاميرون وجمهورية إفريقيا الوسطى وجزر القمر وجمهورية الكونغو وجمهورية كوريا وكوت ديفوار وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة وإسواتيني وإثيوبيا وغابون وغامبيا وغانا وغينيا وغينيا–بيساو وغينيا الاستوائية والهند وجمهورية إيران الإسلامية والعراق واليابان والأردن وكينيا والكويت وليسوتو وليبيريا وليبيا وليتوانيا ومدغشقر وماليزيا وملاوي ومالي والمغرب وموريشيوس وموريتانيا وموزامبيق وناميبيا والنيجر ونيجيريا وعُمان وأوغندا وقطر والجمهورية العربية السورية وجمهورية الكونغو الديمقراطية ورواندا وسان تومي وبرينسيبي والسنغال وسيشيل وسيراليون وسنغافورة وسلوفينيا والصومال والسودان وجنوب السودان وجنوب إفريقيا والسويد وتنزانيا وتشاد وتوغو وتونس وزامبيا وزمبابوي. ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يحدد أي أولوية في لوائح الراديو. وينطبق القرار **(WRC-19) 243**. (WRC-19)

554.5 يرخص أيضاً للوصلات الساتلية الواصلة بين محطات برية واقعة في نقاط ثابتة محددة ضمن النطاقات 43,5-47 GHz و66-71 GHz و95-100 GHz و123-130 GHz و191,8-200 GHz و252-265 GHz حين تشغل هذه الوصلات في إطار الخدمة المتنقلة الساتلية أو خدمة الملاحة الراديوية الساتلية. (WRC-2000)

GHz 51,4-47,5

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
47,9-47,5 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 550C.5 552.5 (فضاء–أرض) 516B.5 554A.5 **متنقلة** 553B.5	**47,9-47,5** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 550C.5 552.5 **متنقلة** 553B.5	
48,2-47,9	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 550C.5 552.5 **متنقلة** 553B.5 552A.5	
48,54-48,2 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 550C.5 552.5 (فضاء–أرض) 516B.5 554A.5 555B.5 **متنقلة**	**50,2-48,2** **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 338A.5 516B.5 550C.5 552.5 **متنقلة**	
49,44-48,54 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 550C.5 552.5 **متنقلة** 555.5 340.5 149.5		
50,2-49,44 **ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 338A.5 550C.5 552.5 (فضاء–أرض) 516B.5 554A.5 555B.5 **متنقلة**	555.5 340.5 149.5	
50,4-50,2	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	
51,4-50,4	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 338A.5 550C.5 **متنقلة** متنقلة ساتلية (أرض–فضاء)	

554A.5 يقتصر استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) للنطاقات 47,9-47,5 GHz و48,54-48,2 GHz و50,2-49,44 GHz على السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-03)

555.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 49,04-48,94 GHz أيضاً لخدمة الفلك الراديوي على أساس أولي. (WRC-2000)

555A.5 (SUP - WRC-03)

555B.5 إن كثافة تدفق القدرة في النطاق 49,04-48,94 GHz التي تنتجها أي محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) تعمل في النطاقين 48,54-48,2 GHz و50,2-49,44 GHz يجب ألا تتجاوز –151,8 dB (W/m^2) في أي نطاق يبلغ 500 kHz في موقع أي محطة علم فلك راديوي. (WRC-03)

GHz 55,78-51,4

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
52,4-51,4	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 555C.5 **متنقلة** 556.5 547.5 338A.5	
52,6-52,4	**ثابتة** 338A.5 **متنقلة** 556.5 547.5	
54,25-52,6	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **أبحاث فضائية** (منفعلة) 556.5 340.5	
55,78-54,25	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **بين السواتل** 556A.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة) 556B.5	

555C.5 يقتصر استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) لنطاق التردد 52,4-51,4 GHz على الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض. ويجب أن تقتصر المحطات الأرضية على المحطات الأرضية للبوابات بحد أدنى لقطر الهوائي يبلغ 2,4 m. (WRC-19)

556.5 يمكن إجراء أرصاد الفلك الراديوي في النطاقات 54,25-51,4 GHz و59-58,2 GHz و65-64 GHz بموجب ترتيبات وطنية. (WRC-2000)

556A.5 إن استعمال الخدمة ما بين السواتل للنطاقات 56,9-54,25 GHz و58,2-57 GHz و59,3-59 GHz يقتصر على السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. ويجب ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة الناتجة عن إرسالات محطة في الخدمة ما بين السواتل القيمة –147 (dB(W/m²/100 MHz، بشأن مصدر تداخلات واحد ولجميع زوايا الوصول، وفي جميع الظروف وجميع طرائق التشكيل، وفيما يتعلق بأي ارتفاع ابتداءً من 0 km إلى 1 000 km فوق سطح الأرض. (WRC-97)

556B.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 55,78-54,25 GHz أيضاً للخدمة المتنقلة على أساس أولي للاستعمالات منخفضة الكثافة في اليابان. (WRC-97)

GHz 66-55,78

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	الإقليم 2	الإقليم 3
56,9-55,78	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** 557A.5 **بين السواتل** 556A.5 **متنقلة** 558.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة) 557.5 547.5	
57-56,9	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **بين السواتل** 558A.5 **متنقلة** 558.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة) 557.5 547.5	
58,2-57	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **بين السواتل** 556A.5 **متنقلة** 558.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة) 557.5 547.5	
59-58,2	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **متنقلة** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 556.5 547.5	
59,3-59	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة** **بين السواتل** 556A.5 **متنقلة** 558.5 **تحديد راديوي للموقع** 559.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة)	
64-59,3	**ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** 558.5 **تحديد راديوي للموقع** 559.5 138.5	
65-64	**ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران 556.5 547.5	
66-65	**استكشاف الأرض الساتلية** **ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** باستثناء المتنقلة للطيران **أبحاث فضائية** 547.5	

557.5 *توزيع إضافي*: يوزع النطاق 58,2-55,78 GHz أيضاً لخدمة التحديد الراديوي للموقع على أساس أولي في اليابان. (WRC-97)

557A.5 يجب على الكثافة العظمى للقدرة التي يقدمها مرسل إلى هوائي محطة تابعة للخدمة الثابتة ألا تتجاوز القيمة –26 dB(W/MHz)، من أجل حماية المحطات التابعة لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في النطاق 56,26-55,78 GHz. (WRC-2000)

558.5 يجوز لمحطات الخدمة المتنقلة للطيران أن تعمل في النطاقات 58,2-55,78 GHz و64-59 GHz و71-66 GHz و123-122,25 GHz و134-130 GHz و174,8-167 GHz و200-191,8 GHz، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً للخدمة ما بين السواتل (انظر الرقم **43.5**). (WRC-2000)

558A.5 إن استعمال الأنظمة ما بين السواتل للنطاق 57-56,9 GHz يقتصر على الوصلات بين السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض وعلى إرسالات السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في مدارات مرتفعة بالنسبة إلى الأرض عندما تكون هذه الإرسالات موجهة نحو سواتل في مدارات منخفضة بالنسبة إلى الأرض. وفيما يتعلق بوصلات بين سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض، يجب ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة القيمة –147 dB(W/m^2/100 MHz)، بشأن مصدر تداخلات واحد ولجميع زوايا الوصول، وفي جميع الظروف وجميع طرائق التشكيل، وفيما يتعلق بأي ارتفاع ابتداءً من 0 km إلى 1 000 km فوق سطح الأرض. (WRC-97)

559.5 تشغل الرادارات المحمولة جواً التابعة لخدمة التحديد الراديوي للموقع في النطاق 64-59 GHz، شريطة ألا تسبب تداخلاً ضاراً للخدمة ما بين السواتل (انظر الرقم **43.5**). (WRC-2000)

GHz 81-66

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
71-66	**بين السواتل** 553.5 558.5 559AA.5 **متنقلة ساتلية** **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية** 554.5	
74-71	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض)	
76-74	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** **إذاعية** **إذاعية ساتلية** أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 561.5	
77,5-76	**فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** هواة هواة ساتلية أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 149.5	
78-77,5	**هواة** **تحديد راديوي للموقع** 559B.5 **هواة ساتلية** فلك راديوي أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 149.5	
79-78	**تحديد راديوي للموقع** هواة هواة ساتلية فلك راديوي أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 149.5 560.5	
81-79	**فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** هواة هواة ساتلية أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 149.5	

559A.5 (SUP - WRC-07)

559AA.5 يُحدد نطاق التردد 66-71 GHz لكي تستعمله الإدارات التي ترغب في تنفيذ المكون الأرضي للاتصالات المتنقلة الدولية (IMT). ولا يحول هذا التحديد دون أن يستعمل نطاق التردد هذا أي تطبيق للخدمات الموزع لها نطاق التردد هذا ولا يمنح أولوية في لوائح الراديو. وينطبق القرار **(WRC-19) 241**. (WRC-19)

559B.5 يقتصر استخدام خدمة التحديد الراديوي للموقع لنطاق التردد 77,5-78 GHz على الرادارات قصيرة المدى للتطبيقات الأرضية، بما في ذلك تطبيقات رادارات المركبات. وترد الخصائص التقنية لهذه الرادارات في أحدث نسخة من التوصية ITU-R M.2057. لا تنطبق أحكام الرقم **10.4**. (WRC-15)

560.5 تشغل الرادارات الموضوعة على متن محطات فضائية في النطاق 78-79 GHz على أساس أولي في خدمة استكشاف الأرض الساتلية وخدمة الأبحاث الفضائية.

561.5 يجب على محطات الخدمات الثابتة والمتنقلة والإذاعية في النطاق 74-76 GHz ألا تسبب تداخلاً ضاراً لمحطات الخدمة الثابتة الساتلية أو لمحطات الخدمة الإذاعية الساتلية العاملة طبقاً لمقررات المؤتمر المكلف بتخطيط تخصيصات التردد للخدمة الإذاعية الساتلية. (WRC-2000)

GHz 86-81

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
84-81	**ثابتة** 338A.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) **فلك راديوي** أبحاث فضائية (فضاء–أرض) 561A.5 149.5	
86-84	**ثابتة** 338A.5 **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) 561B.5 **متنقلة** **فلك راديوي** 149.5	

561A.5 يوزع النطاق 81-81,5 GHz أيضاً على خدمتي الهواة والهواة الساتلية على أساس ثانوي. (WRC-2000)

561B.5 يقتصر استعمال النطاق 84-86 MHz للخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) في اليابان على وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية التي تستخدم مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-2000)

GHz 111,8-86

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
92-86	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	
94-92	**ثابتة** 338A.5 **متنقلة** **فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** 149.5	
94,1-94	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) **تحديد راديوي للموقع** **أبحاث فضائية** (نشيطة) فلك راديوي 562A.5 562.5	
95-94,1	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** 149.5	
100-95	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية** 554.5 149.5	
102-100	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 341.5 340.5	
105-102	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** 341.5 149.5	
109,5-105	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 562B.5 341.5 149.5	
111,8-109,5	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 341.5 340.5	

562.5 إن استعمال النطاق 94,1-94 GHz لخدمتي استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) والأبحاث الفضائية (النشيطة) يقتصر على رادارات السُحُب المحمولة على مركبات فضائية. (WRC-97)

562A.5 يحتمل لإرسالات المحطات الفضائية التابعة لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) العاملة في النطاقين 94,1-94 GHz و130-134 GHz والموجهة نحو الحزمة الرئيسية لهوائي في خدمة الفلك الراديوي، أن تلحق الضرر ببعض أجهزة الاستقبال في الفلك الراديوي، فعلى الوكالات الفضائية التي تشغل أجهزة الإرسال ومحطات الفلك الراديوي المعنية أن تخطط معاً أعمال تشغيلها لكي تتجنب حصول ذلك قدر الإمكان. (WRC-2000)

562B.5 إن استعمال هذا التوزيع في نطاقات التردد 105-109,5 GHz و111,8-114,25 GHz و217-226 GHz مقصور على المهمات الفضائية لخدمة الفلك الراديوي فقط. (WRC-19)

GHz 119,98-111,8

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
114,25-111,8	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 562B.5 341.5 149.5	
116-114,25	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 341.5 340.5	
119,98-116	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **بين السواتل** 562C.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة) 341.5	

562C.5 يقتصر استعمال الخدمة ما بين السواتل للنطاق GHz 122,25-116 على السواتل الموجودة في مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. ويجب على كثافة تدفق القدرة الناتجة عن مصدر تداخل وحيد من محطة تابعة للخدمة ما بين السواتل، في جميع الظروف ولجميع طرائق التشكيل، عند جميع الارتفاعات المحصورة بين 0 و1 000 km فوق سطح الأرض وبجوار جميع المواقع المدارية للسواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تشغلها محاسيس منفعلة، ألا تتجاوز القيمة –148 (dB(W/m^2 · MHz)) من أجل جميع زوايا الوصول. (WRC-2000)

GHz 151,5-119,98

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
122,25-119,98	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **بين السواتل** 562C.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة) 138.5 341.5	
123-122,25	**ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** 558.5 هواة 138.5	
130-123	**ثابتة ساتلية** (فضاء-أرض) **متنقلة ساتلية** (فضاء-أرض) **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية** فلك راديوي 562D.5 149.5 554.5	
134-130	**استكشاف الأرض الساتلية** (نشيطة) 562E.5 **ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** 558.5 **فلك راديوي** 149.5 562A.5	
136-134	**هواة** **هواة ساتلية** فلك راديوي	
141-136	**فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** هواة هواة ساتلية 149.5	
148,5-141	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** 149.5	
151,5-148,5	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	

562D.5 *توزيع إضافي:* توزع نطاقات التردد 130-128 GHz و171-171,6 GHz و172,2-172,8 GHz و174-173,3 GHz في جمهورية كوريا أيضاً لخدمة الفلك الراديوي على أساس أولي. ويجب على محطات الفلك الراديوي في جمهورية كوريا العاملة في نطاقات التردد المشار إليها في هذه الحاشية ألا تطالب بالحماية من الخدمات العاملة في بلدان أخرى وفقاً للوائح الراديو وألا تقيد استعمالها وتطورها. (WRC-15)

562E.5 يقتصر التوزيع لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) على النطاق 134-133,5 GHz. (WRC-2000)

GHz 158,5-151,5

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
155,5-151,5	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** 149.5	
158,5-155,5	**ثابتة** **متنقلة** **فلك راديوي** 149.5	

562F.5 (SUP - WRC-19)

562G.5 (SUP - WRC-19)

GHz 200-158,5

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
164-158,5	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (فضاء–أرض)	
167-164	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	
174,5-167	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **بين السواتل** **متنقلة** 558.5 562D.5 149.5	
174,8-174,5	**ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** 558.5	
182-174,8	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **بين السواتل** 562H.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة)	
185-182	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	
190-185	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **بين السواتل** 562H.5 **أبحاث فضائية** (منفعلة)	
191,8-190	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	
200-191,8	**ثابتة** **بين السواتل** **متنقلة** 558.5 **متنقلة ساتلية** **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية** 554.5 341.5 149.5	

562H.5 يقتصر استعمال الخدمة ما بين السواتل للنطاقين 182-174,8 GHz و190-185 GHz على السواتل الموجودة في مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. ويجب على كثافة تدفق القدرة الناتجة عن مصدر تداخل وحيد من محطة تابعة للخدمة ما بين السواتل، في جميع الظروف ولجميع طرائق التشكيل، عند جميع الارتفاعات المحصورة بين 0 و1 000 km فوق سطح الأرض، وبجوار جميع المواقع المدارية للسواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تشغلها محاسيس منفعلة، ألا تتجاوز القيمة –144 ($dB(W/m^2 \cdot MHz)$) من أجل جميع زوايا الوصول. (WRC-2000)

563.5 (SUP - WRC-03)

563A.5 إن المحاسيس المنفعلة المقامة على سطح الأرض للقيام بقياسات جوية تستعمل النطاقات 209-200 GHz و238-235 GHz و252-250 GHz و275-265 GHz لمراقبة مكونات الجو الأرضي. (WRC-2000)

GHz 248-200

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
209-200	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5 341.5 563A.5	
217-209	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** **فلك راديوي** 149.5 341.5	
226-217	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 562B.5 149.5 341.5	
231,5-226	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5	
232-231,5	**ثابتة** **متنقلة** تحديد راديوي للموقع	
235-232	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** تحديد راديوي للموقع	
238-235	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **أبحاث فضائية** (منفعلة) 563A.5 563B.5	
240-238	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (فضاء–أرض) **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع** **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية**	
241-240	**ثابتة** **متنقلة** **تحديد راديوي للموقع**	
248-241	**فلك راديوي** **تحديد راديوي للموقع** هواة هواة ساتلية 138.5 149.5	

563B.5 يوزع النطاق 237,9-238 GHz أيضاً على خدمة استكشاف الأرض الساتلية (نشيطة) وعلى خدمة الأبحاث الفضائية (نشيطة) فقط للرادارات المحمولة في الفضاء لرصد السحب. (WRC-2000)

GHz 3 000-248

التوزيع على الخدمات		
الإقليم 1	**الإقليم 2**	**الإقليم 3**
250-248	**هواة** **هواة ساتلية** فلك راديوي 149.5	
252-250	**استكشاف الأرض الساتلية** (منفعلة) **فلك راديوي** **أبحاث فضائية** (منفعلة) 340.5 563A.5	
265-252	**ثابتة** **متنقلة** **متنقلة ساتلية** (أرض–فضاء) **فلك راديوي** **ملاحة راديوية** **ملاحة راديوية ساتلية** 149.5 554.5	
275-265	**ثابتة** **ثابتة ساتلية** (أرض–فضاء) **متنقلة** **فلك راديوي** 149.5 563A.5	
3 000-275	(غير موزع) 564A.5 565.5	

564.5 (SUP - WRC-2000)

564A.5 لتشغيل تطبيقات الخدمتين الثابتة والمتنقلة البرية في نطاقات التردد الواقعة في المدى 275-450 GHz:

تحدد نطاقات التردد 275-296 GHz و306-313 GHz و318-333 GHz و356-450 GHz لتستخدمها الإدارات في تنفيذ تطبيقات الخدمتين المتنقلة البرية والثابتة، عندما لا تكون هناك شروط محددة ضرورية لحماية تطبيقات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة).

ولا يجوز استعمال تطبيقات الخدمتين الثابتة والمتنقلة البرية في نطاقات التردد 296-306 GHz و313-318 GHz و333-356 GHz إلا عندما تكون هناك شروط لحماية تطبيقات خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) محددة طبقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 731**.

وفي هذه الأجزاء من مدى التردد 275-450 GHz حيث تستعمل تطبيقات الفلك الراديوي، قد يلزم وجود شروط محددة (مثل مسافات فصل دنيا و/أو زوايا تجنب) لضمان حماية مواقع الفلك الراديوي من تطبيقات الخدمتين المتنقلة البرية و/أو الثابتة على أساس كل حالة على حدة طبقاً للقرار **(Rev.WRC-19) 731**.

واستعمال تطبيقات الخدمتين المتنقلة البرية والثابتة لنطاقات التردد المذكورة أعلاه لا يحول دون أن تستعملها أي تطبيقات أخرى للخدمات الراديوية في المدى 275-450 GHz، ولا يمنحها أولوية على أي من هذه التطبيقات الأخرى. (WRC-19)

565.5 تحدد نطاقات التردد التالية في المدى 275-000 1 GHz لاستعمال الإدارات لأغراض تطبيقات الخدمات المنفعلة:

– خدمة الفلك الراديوي: 275-323 GHz و327-371 GHz و388-424 GHz و426-442 GHz و453-510 GHz و623-711 GHz و795-909 GHz و926-945 GHz؛

– خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) وخدمة الأبحاث الفضائية (المنفعلة): 275-286 GHz و296-306 GHz و313-356 GHz و361-365 GHz و369-392 GHz و397-399 GHz و409-411 GHz و416-434 GHz و439-467 GHz و477-502 GHz و523-527 GHz و538-581 GHz و611-630 GHz و634-654 GHz و657-692 GHz و713-718 GHz و729-733 GHz و750-754 GHz و771-776 GHz و823-846 GHz و850-854 GHz و857-862 GHz و866-882 GHz و905-928 GHz و951-956 GHz و968-973 GHz و985-990 GHz.

ولا يحول استعمال المدى 275-000 1 GHz من جانب الخدمات المنفعلة دون استعمال هذا المدى من جانب الخدمات النشيطة. وتحث الإدارات التي ترغب في إتاحة الترددات في المدى 275-000 1 GHz لأغراض تطبيقات الخدمات النشيطة على اتخاذ كل التدابير الممكنة عملياً لحماية هذه الخدمات المنفعلة من التداخلات الضارة، إلى حين وضع جدول توزيعات نطاقات التردد في المدى الترددي 275-000 1 GHz المذكور أعلاه.

ويجوز للخدمات النشيطة والمنفعلة على السواء أن تستخدم جميع الترددات في المدى 000 1-000 3 GHz. (WRC-12)

المادة 6

اتفاقات خاصة

1.6 البند 1 تستطيع دولتان أو أكثر من الدول الأعضاء، في إطار الأحكام المتعلقة بالترتيبات الخاصة الواردة في الدستور، عقد اتفاقات خاصة تتعلق بالتوزيع الفرعي لنطاقات الترددات فيما بين الخدمات المعنية لهذه البلدان.

2.6 البند 2 تستطيع دولتان أو أكثر من الدول الأعضاء، في إطار الأحكام المتعلقة بالترتيبات الخاصة الواردة في الدستور، عقد اتفاقات خاصة، على أساس النتائج التي يسفر عنها مؤتمر تدعى إليه جميع الدول الأعضاء المعنية، من أجل تخصيص ترددات لمحطاتها التي تشارك في خدمة واحدة أو في عدة خدمات محددة، ضمن نطاقات الترددات الموزعة على هذه الخدمات وفقاً للمادة **5**، سواء كانت هذه الترددات تحت 5 060 kHz، أم فوق 27 500 kHz، ولكن ليس بين هذين الحدين.

3.6 البند 3 تستطيع الدول الأعضاء، في إطار الأحكام المتعلقة بالترتيبات الخاصة الواردة في الدستور، أن تعقد اتفاقات خاصة، على أساس عالمي، وإثر مؤتمر تُدعى إليه جميع الدول الأعضاء، من أجل تخصيص ترددات لمحطاتها التي تشارك في خدمة محددة، شريطة أن تتم هذه التخصيصات ضمن حدود نطاقات الترددات الموزعة لهذه الخدمة حصراً وفقاً للمادة **5**.

4.6 البند 4 لا تتضمن إمكانية عقد الاتفاقات الخاصة، المحددة في الأرقام من **1.6** إلى **3.6**، أية مخالفة لأحكام هذه اللوائح.

5.6 البند 5 يتم إعلام الأمين العام مسبقاً باجتماع كل مؤتمر يدعى إلى الانعقاد بهدف عقد اتفاقات خاصة، كما يتم إعلامه بشروط هذه الاتفاقات، وهو يعلم الدول الأعضاء بوجود مثل هذه الاتفاقات.

6.6 البند 6 تجوز دعوة مدير مكتب الاتصالات الراديوية ورئيس لجنة لوائح الراديو، إلى إيفاد ممثلين للمشاركة في إعداد اتفاقات خاصة وفي أعمال المؤتمرات بصفة استشارية، فمن المسلم به أن مثل هذه المشاركة مرغوب فيها في أكثر الحالات.

7.6 البند 7 إذا قامت دولتان أو أكثر من الدول الأعضاء، بالإضافة إلى ما يمكن اتخاذه بموجب الرقم **2.6**، بتنسيق استخدام ترددات محددة قبل التبليغ عن تخصيصات التردد التي تقابلها في نطاقات الترددات المقصودة في المادة **5**، يكون على هاتين الدولتين (هذه الدول) إعلام المكتب بذلك عند اللزوم.

الفصل III

تنسيق تخصيصات التردد والتبليغ عنها وتسجيلها، والتعديلات المدخلة في الخطط

المادة 7

تطبيق الإجراءات

1.7 إن الإجراءات التي ترد في هذا الفصل تطبقها الإدارات ولجنة لوائح الراديو (اللجنة) ومكتب الاتصالات الراديوية (المكتب) للأغراض التالية:

2.7 *أ)* إجراء التنسيق مع إدارات أخرى أو الحصول على موافقة هذه الإدارات كلما كان ذلك شرطاً محدداً في حكم أو أكثر من أحكام هذه اللوائح (انظر المادة **9**)؛

3.7 غير مستعمل.

4.7 *ب)* تبليغ المكتب بتخصيصات التردد بغية تفحصها وتسجيلها في السجل الأساسي (انظر المادة **11**).

4A.7 يقوم المكتب بتطبيق ما يلي ما لم يرد خلاف ذلك في حكم تنظيمي سار في هذه اللوائح أو في قرار يتعلق بتطبيق أحكام المادتين **9** أو **11**:

– عند تطبيق أحكام الرقم **35.9** أو الرقم **36.9**، حسب الاقتضاء، يقوم المكتب بتطبيق الأحكام السارية في تاريخ استلام المعلومات المقدمة بموجب الرقم **34.9**؛

– عند تطبيق أحكام الرقم **31.11**، يقوم المكتب بتطبيق الأحكام السارية في تاريخ استلام بطاقة التبليغ الكاملة المقدمة بموجب الرقم **15.11**؛

– عند تطبيق أحكام الرقم **32.11**، يقوم المكتب بتطبيق الأحكام السارية في تاريخ استلام المعلومات الكاملة المقدمة بموجب الرقم **34.9**. وفي حالة وجود شكل جديد من التنسيق في تاريخ استلام التبليغ بموجب المادة **11**، حيثما لا يكون هذا الشكل موجوداً في مرحلة التنسيق، يقوم المكتب بتطبيق أشكال التنسيق السارية في تاريخ استلام البيانات الكاملة المقصودة في التذييل **4** بموجب المادة **11**؛

– في حالة وجود شكل للتنسيق أو متطلبات للتنسيق في تاريخ استلام معطيات التنسيق الكاملة بموجب المادة **9** حيثما لا يكون هذا الشكل أو هذه المتطلبات للتنسيق موجودة في تاريخ استلام معطيات التبليغ الكاملة بموجب المادة **11**، لا يأخذ المكتب في اعتباره بهذه الأشكال للتنسيق أو بهذه المتطلبات للتنسيق. (WRC-03)

5.7 يجوز لأي إدارة أن تطلب مساعدة اللجنة أو مساعدة المكتب في تطبيق أي جزء من الإجراءات التي ترد في هذا الفصل (انظر المادتين **13** و**14**).

5A.7 عندما يبدأ العمل بأحد تخصيصات التردد قبل بدء إجراء التنسيق بموجب المادة **9**، إذا كان التنسيق لازماً، أو قبل التبليغ إذا كان التنسيق غير لازم، فإن التشغيل قبل تطبيق الإجراء لا يعني بأي حال من الأحوال التمتع بأولوية ما.

6.7 عندما تطلب إدارة ما المساعدة، وخاصة إذا كانت هذه الإدارة لبلد يحتاج مساعدة خاصة، يقوم المكتب، أو اللجنة عندما يستدعي الأمر، بتقديم المساعدة المطلوبة لتطبيق الإجراءات الواردة في هذا الفصل باستعمال الوسائل المتاحة لهما والمناسبة للظروف.

7.7 يجب أن توافق اللجنة، وفقاً للأحكام المناسبة من الدستور والاتفاقية ومن هذه اللوائح، على القواعد الإجرائية التي يتعين على المكتب تطبيقها (انظر القسم III من المادة **13**).

8.7 عندما تطبق الإدارات أحكام القسم VI من المادة **15** بشأن حالة من حالات التداخلات الضارة باستثناء الحالات التي يتعين فيها على الإدارات إزالة التداخلات الضارة بموجب أحكام هذا الفصل، يجب عليها أن تبدي أكبر قدر من حسن النية والاستعداد للتعاون آخذة بالحسبان جميع العوامل التقنية والتشغيلية ذات الصلة.

المادة 8

الوضع الذي تتمتع به تخصيصات التردد المسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات

1.8 إن الحقوق والواجبات الدولية للإدارات فيما يتعلق بتخصيصات التردد[1] الخاصة بها أو بإدارات أخرى تستمد مما يتم تسجيله من تخصيصات في السجل الأساسي الدولي للترددات (السجل الأساسي) أو من التزام هذه الإدارات بخطة معينة عندما يلزم الأمر. غير أن هذه الحقوق تخضع لأحكام هذه اللوائح ولأحكام أي خطة تعيين أو تخصيص ترددات ذات صلة.

2.8 غير مستعمل.

3.8 تتمتع تخصيصات التردد بحق الاعتراف الدولي بها وذلك عندما تكون مسجلة في السجل الأساسي مع نتيجة مؤاتية بموجب الرقم **31.11**. ويعني هذا الحق لمثل هذه التخصيصات أن الإدارات الأخرى يتعين عليها أن تأخذ بالحسبان هذه التخصيصات عند الإعداد لتخصيصاتها هي وذلك لاجتناب حدوث تداخلات ضارة. إضافة إلى ذلك، فإن تخصيصات التردد في نطاقات تردد تخضع للتنسيق أو لخطة ما يجب تحديد الوضع الخاص بها استناداً إلى تطبيق الإجراءات المتعلقة بهذا التنسيق أو المرتبطة بهذه الخطة.

4.8 يعتبر تخصيص التردد تخصيصاً غير مطابق عندما لا يكون هذا التخصيص متوافقاً مع جدول توزيع نطاقات التردد أو مع الأحكام الأخرى[2] من هذه اللوائح. وسوف يتم تسجيل هذا التخصيص لغرض الإعلام فقط عندما تؤكد الإدارة المبلغة أن تشغيل هذا التخصيص سيتم وفقاً لأحكام الرقم **4.4** (انظر أيضاً الرقم **5.8**).

5.8 إذا تسبب استعمال تخصيص تردد غير مطابق للرقم **31.11** فعلاً في تداخل ضار لاستقبال أية محطة يتم تشغيلها وفقاً لأحكام الرقم **31.11**، فإن المحطة التي تستعمل التخصيص غير المطابق عليها أن تقوم فوراً بما يلزم لإزالة التداخل الضار وذلك فور استلامها ما يفيد بوقوع هذا التداخل.

---

[1] **1.1.8** يفسر تعبير "تخصيص التردد" أينما ورد في هذا الفصل، على أنه يشير إلى تخصيص تردد جديد أو إلى تعديل تخصيص مسجل من قبل في السجل الأساسي. إضافة إلى ذلك، عندما يتعلق هذا التعبير بمحطة فضائية مستقرة أو غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض، فلا بد أن تصاحبه الأحكام المناسبة من الفقرة 4.A من الملحق 2 بالتذييل **4**. وعندما يتعلق هذا التعبير من ناحية ثانية، بمحطة أرضية مصاحبة لمحطة فضائية مستقرة أو غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض، فلا بد أن تصاحبه الأحكام المناسبة من الفقرة 4.A.ج من الملحق 2 بالتذييل **4**. (WRC-12)

[2] **1.4.8** سيتم تحديد هذه "الأحكام الأخرى" وإدراجها في القواعد الإجرائية.

المادة 9

الإجراءات الواجب تطبيقها لتحقيق التنسيق مع الإدارات الأخرى أو الحصول على موافقة هذه الإدارات[1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8] (WRC-19)

القسم I – النشر المسبق للمعلومات الخاصة بالشبكات الساتلية أو الأنظمة الساتلية

---

[1] **1.9.A** انظر التذييل **30B** أيضاً بشأن تطبيق أحكام هذه المادة على محطات في خدمة اتصالات راديوية فضائية تستعمل نطاقات تردد تشملها خطة التعيين للخدمة الثابتة الساتلية.

[2] **2.9.A** يمكن تطبيق هذه الإجراءات على المحطات الموجودة على متن مركبات إطلاق السواتل.

[3] **3.9.A** انظر التذييلين **30** و**30A**، حسب الحالة، بغية:

أ) تنسيق التعديلات المقترحة في خطتي التذييل **30** بشأن الخدمة الإذاعية الساتلية في نطاقات التردد GHz 12,2-11,7 (في الإقليم 3) وGHz 12,5-11,7 (في الإقليم 1) وGHz 12,7-12,2 (في الإقليم 2)، أو تنسيق التخصيصات الجديدة أو المعدلة المقترح إدخالها في قائمة الاستخدامات الإضافية للإقليمين 1 و3، مع تخصيصات التردد الموجودة في الخدمة نفسها أو في خدمات أخرى موزعة عليها هذه النطاقات؛

ب) تنسيق تخصيصات التردد الموجودة في خدمات أخرى موزعة عليها نطاقات التردد المذكورة في الفقرة *أ)* أعلاه، في الإقليم نفسه أو في إقليم آخر، مع تخصيصات الخدمة الإذاعية الساتلية الموجودة في نطاقات التردد GHz 12,2-11,7 (في الإقليم 3) وGHz 12,5-11,7 (في الإقليم 1) أو GHz 12,7-12,2 (في الإقليم 2)؛

ج) تنسيق التعديلات المقترحة في خطتي التذييل **30A** بشأن وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية في نطاقات التردد GHz 17,8-17,3 (في الإقليم 2) وGHz 14,8-14,5 وGHz 18,1-17,3 (في الإقليمين 1 و3)، أو تنسيق التخصيصات الجديدة أو المعدلة المقترح إدخالها في قائمة الاستخدامات الإضافية للإقليمين 1 و3، مع تخصيصات التردد في الخدمة نفسها أو في خدمات أخرى موزعة عليها هذه النطاقات؛

د) تنسيق تخصيصات التردد الموجودة في خدمات أخرى موزعة عليها نطاقات التردد المذكورة في الفقرة *ج)* أعلاه، في الإقليم نفسه أو في إقليم آخر، مع تخصيصات الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) الموجودة في نطاقات التردد GHz 17,8-17,3 (في الإقليم 2) وGHz 14,8-14,5 وGHz 18,1-17,3 (في الإقليمين 1 و3).

وينطبق القرار **(Rev.Orb-88) 42*** أيضاً فيما يتعلق بالخدمة الإذاعية الساتلية ووصلات التغذية التابعة لهذه الخدمة العاملة في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 2.

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03) ولعام 2012 (WRC-12) ولعام 2015 (WRC-15) ولعام 2019 (WRC-19).

[4] **4.9.A** يطبق أيضاً القرار **(Rev.WRC-19) 49** أو القرار **(Rev.WRC-19) 552** أو القرار **(WRC-19) 32**، حسب الاقتضاء، فيما يتعلق بالشبكات الساتلية والأنظمة الساتلية التي تخضع لتطبيقه. (WRC-19)

[5] **5.9.A** انظر كذلك القرار **(Rev.WRC-2000) 51****. (WRC-2000)

** *ملاحظة من الأمانة*: ألغى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15).

[6] **6.9.A** لا تنطبق أحكام التذييلات **30** و**30A** و**30B** على الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية. (WRC-2000)

[7] **6A.9.A** لأغراض هذه المادة، يعتبر الساتل الموضوع في مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض هو الساتل الذي يساوي ميل مداره 15° أو أقل. (WRC-03)

7.9.A (SUP - WRC-19)

[8] **8.9.A** فيما يتعلق بالتبليغات بشأن الشبكات الساتلية للإقليمين 1 و3 في الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق GHz 22-21,4 التي تلبي متطلبات خاصة، ينطبق القرار **(WRC-12) 553*****. (WRC-12)

*** *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15).

اعتبارات عامة

1.9 يجب على الإدارة أو أي إدارة[9] تنوب عن مجموعة من الإدارات المعينة بأسمائها، قبل المبادرة باتخاذ أي إجراء بموجب المادة **11** بشأن تخصيصات التردد لشبكة ساتلية أو نظام ساتلي غير الخاضعة لإجراء التنسيق الوارد وصفه في القسم II من المادة **9** أدناه، أن ترسل إلى المكتب وصفاً عاماً للشبكة أو للنظام لغرض النشر المسبق في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC)، على أن ترسل ذلك قبل التاريخ المخطط لبدء تشغيل الشبكة أو النظام (انظر أيضاً الرقم **44.11**) بفترة لا تزيد عن سبع سنوات ويفضل ألا تقل عن سنتين. والخصائص الواجب تقديم المعلومات عنها لهذا الغرض مدرجة في التذييل **4**. ويمكن أيضاً إرسال المعلومات الخاصة بالتبليغ إلى المكتب في الوقت نفسه، ولكن يعتبر حينئذ أن المكتب قد استلمها بعد مضي أربعة أشهر على الأقل من تاريخ نشر المعلومات الخاصة بالنشر المسبق. (WRC-19)

1A.9 يجب على المكتب، عند استلام المعلومات الكاملة في إطار الرقم **30.9**، أن يوفر، باستعمال الخصائص الأساسية لطلب التنسيق، وصفاً عاماً للشبكة أو النظام من أجل النشر المسبق في قسم خاص. وترد الخصائص التي يتعين توفيرها لهذا الغرض في التذييل **4**. (WRC-19)

2.9 ترسل إلى المكتب أيضاً تعديلات المعلومات المبلغة وفقاً لأحكام الرقم **1.9** فور تيسر هذه التعديلات. وإن استعمال نطاق تردد إضافي أو تعديل الموقع المداري لمحطة فضائية تستخدم مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو تعديل الجسم المرجعي أو تعديل اتجاه الإرسال لمحطة فضائية تستخدم مداراً ساتلياً غير مستقر بالنسبة إلى الأرض، فضلاً عن استعمال الوصلات بين السواتل لمحطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض تتصل بمحطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض ولا تخضع لإجراء التنسيق بموجب القسم II من المادة **9** يتطلب تطبيق إجراء النشر المسبق[10]. (WRC-19)

2A.9 إذا اتضح أن المعلومات غير كاملة، يطلب المكتب فوراً من الإدارة المعنية أي توضيح يلزم أو أي معلومات لم تقدم.

2B.9 وعندما يستلم المكتب المعلومات الكاملة المرسلة بموجب الرقمين **1.9** و**2.9** فإنه ينشرها[11] في مهلة شهرين في قسم خاص من نشرته الإعلامية الدولية للترددات. وعندما يكون المكتب غير قادر على الالتزام بالمهلة المذكورة أعلاه فهو يعلم الإدارات بذلك دورياً ويوضح أسباب ذلك. (WRC-19)

---

[9] **1.1.9** عندما تنوب إدارة، بموجب هذا الحكم، عن مجموعة من الإدارات المعينة بأسمائها، يحتفظ كل عضو في هذه المجموعة بحقه في الرد بشأن شبكاته أو أنظمته.

[10] **1.2.9** فيما يتعلق بالشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تستخدم وصلات بين السواتل لمحطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض تتصل بمحطة فضائية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض ولا تخضع لإجراء التنسيق بموجب القسم II من المادة **9**، فالخصائص الواجب تقديمها بغرض النشر المسبق في نشرة المكتب الإعلامية الدولية للترددات (BR IFIC) ستكون نفس الخصائص المسرودة بغرض تنسيق شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-19)

[11] **1.2B.9** إذا لم يتم استلام المدفوعات طبقاً لأحكام مقرر المجلس رقم 482 المعدل، بشأن العمل باسترداد التكاليف لمعالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية، يلغي المكتب النشر، بعد أن يعلم الإدارة المعنية. ويحيط المكتب جميع الإدارات علماً بذلك، ويوضح لها أنه لم يعد من الضروري أن يأخذ المكتب والإدارات الأخرى بالحسبان الشبكة المحددة في هذا النشر. ويرسل المكتب تذكيراً إلى الإدارة المبلغة شهرين على الأقل قبل تاريخ استحقاق الدفع وفقاً لمقرر المجلس رقم 482 المذكور أعلاه، إن لم يكن قد استلم أي مدفوعات حتى هذا التاريخ. (WRC-07)

2C.9 تتطلب تعديلات معلومات التنسيق التي تشمل استخدام نطاق تردد إضافي أو تعديل موقع مداري لمحطة فضائية تستخدم مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض تطبيق الإجراء المذكور في الرقم **1A.9**. (WRC-15)

القسم الفرعي IA – النشر المسبق للمعلومات الخاصة بالشبكات الساتلية أو الأنظمة الساتلية التي لا تخضع لإجراء التنسيق بموجب القسم II

3.9 عندما تستلم إدارة ما النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) التي تتضمن معلومات نشرت بموجب الرقم **2B.9**، إذا رأت هذه الإدارة أن تداخلات قد تكون غير مقبولة يحتمل أن تحدث لشبكاتها أو أنظمتها الساتلية القائمة أو المخطط لها، فإنها ترسل إلى الإدارة التي طلبت نشر المعلومات ملاحظاتها[12] بشأن خصائص التداخلات المتوقع أن تتعرض لها أنظمتها الساتلية القائمة أو المخطط لها على أن يتم ذلك ضمن مهلة أربعة أشهر تلي تاريخ إصدار النشرة الإعلامية الدولية للترددات المذكورة. وترسل أيضاً نسخة عن هذه الملاحظات إلى المكتب. ويجب بعد ذلك أن تسعى كلتا الإدارتين إلى التعاون معاً في جهود مشتركة لحل الصعوبات، بمساعدة المكتب إذا طلب ذلك أحد الطرفين، كما تتبادل الإدارتان أي معلومات إضافية ذات صلة يمكن توفيرها. ويفترض أن الإدارة التي لا ترسل ملاحظات خلال المهلة المذكورة لا يوجد لديها اعتراض أساسي على الشبكة (أو الشبكات) الساتلية المخطط لها والتي تنتمي إلى النظام الذي نشرت التفاصيل بشأنه. (WRC-19)

4.9 عندما تحدث صعوبات، فإن الإدارة المسؤولة عن الشبكة الساتلية المخطط لها عليها أن تبحث جميع الوسائل الممكنة لحل هذه الصعوبات دون أن تأخذ في الاعتبار التعديلات التي يمكن أن تحدث في الشبكات التابعة لإدارات أخرى. وإذا لم تجد الإدارة المسؤولة مثل هذه الوسائل، فيجوز لها أن تطلب من الإدارات الأخرى بحث جميع الوسائل الممكنة لتفي بمتطلباتها. وعلى الإدارات المعنية أن تبذل كل جهد ممكن لحل الصعوبات عن طريق تعديل شبكاتها تعديلاً يقبله الطرفان. والإدارة التي تنشر بشأنها تفاصيل عن الشبكات الساتلية المخطط لها، بموجب أحكام الرقم **2B.9**، يجوز لها، بعد مرور فترة أربعة أشهر أن تعلم المكتب بالتقدم المحرز في حل الصعوبات. (WRC-19)

5.9 يزود المكتب جميع الإدارات بقائمة الإدارات التي أرسلت ملاحظات بموجب الرقم **3.9** وبموجز عن الملاحظات التي استلمها.

5A.9 إن الإجراء المقصود في القسم IA يؤخذ في الاعتبار بشكل رئيسي بهدف إفادة جميع الإدارات بالتطورات في مجال استعمال الاتصالات الراديوية الفضائية.

---

12 **1.3.9** إذا رأت أي إدارة، عند استلام النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) التي تتضمن معلومات نشرت بموجب الرقم **2B.9** لتخصيصات التردد للأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تخضع للقرار **(WRC-19) 32**، أن تداخلات قد تكون غير مقبولة يحتمل أن تحدث لشبكاتها أو أنظمتها الساتلية القائمة أو المخطط لها، فإنها ترسل في أسرع وقت ممكن وفي غضون أربعة أشهر إلى الإدارة المبلّغة، مع نسخة إلى المكتب، ملاحظاتها بشأن خصائص التداخل المتوقع أن تتعرض له أنظمتها الساتلية القائمة أو المخطط لها. وفور ذلك، يجب أن يتيح المكتب هذه الملاحظات "كما وردت" في الموقع الإلكتروني للاتحاد. (WRC-19)

القسم الفرعي IB (SUP - WRC-15)

5B.9 (SUP - WRC-15)

5C.9 (SUP - WRC-15)

5D.9 (SUP - WRC-15)

القسم II – إجراء التنسيق[13، 14]

القسم الفرعي IIA – متطلبات التنسيق وطلباته

6.9 قبل أن تقوم أي إدارة [15، 16، 17] بتبليغ المكتب عن أحد تخصيصات التردد أو بتشغيل هذا التخصيص في أي حالة من الحالات المدرجة أدناه، يجب على هذه الإدارة إجراء التنسيق على النحو المطلوب مع الإدارات الأخرى المحددة بموجب الرقم **27.9**: (WRC-03)

7.9 *أ)* محطة في شبكة ساتلية تستعمل مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في أي خدمة من خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية وفي أي نطاق تردد وفي إقليم حيث لا تخضع هذه الخدمة لخطة ما، في علاقتها بأي شبكة ساتلية أخرى تستعمل هذا المدار في أي خدمة من خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية وفي إقليم حيث لا تخضع هذه الخدمة لخطة ما، إلا فيما يتعلق بالتنسيق بين المحطات الأرضية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس.

1.5B.9 (SUP - WRC-15)

13 **1.II.9.A** تنطبق هذه الإجراءات كذلك على المحطات الأرضية التابعة لخدمة استكشاف الأرض الساتلية وخدمة الأبحاث الفضائية وخدمة العمليات الفضائية وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية والمخصصة للاستعمال خلال تحرك هذه المحطات أو أثناء فترات توقفها عند نقاط غير محددة.

14 **2.II.9.A** إن كلمة "التنسيق" كما استعملت في هذه المادة، تشير أيضاً إلى عملية السعي إلى الحصول على موافقة إدارات أخرى عندما تكون هذه الموافقة مطلوبة بموجب الرقم **21.9**.

15 **1.6.9** يمكن لأي إدارة أن تنوب عن مجموعة إدارات معينة بأسمائها، وذلك في حالة التنسيق بشأن تخصيص لشبكة ساتلية. وعندما تنوب إدارة بموجب هذا الحكم عن مجموعة إدارات معينة بأسمائها يحتفظ كل عضو في هذه المجموعة بحقه في الرد بشأن خدماته التي قد تؤثر في التخصيص المقترح أو تتأثر بسببه.

16 **2.6.9** إن التنسيق بشأن محطة أرضية مع محطات للأرض أو محطات أرضية أخرى عاملة في اتجاه الإرسال المعاكس يجب أن يبقى في جميع الأحوال ضمن سلطة الإدارة التي تقع هذه المحطة على أراضيها.

17 **3.6.9** ما لم ينص على خلاف ذلك، لا يطبق التنسيق في أي من حالات التقاسم المعينة المحددة في الأرقام من **7.9** إلى **21.9** عندما تكون حدود حالة التقاسم هذه منصوصاً عليها في موضع آخر من هذه اللوائح. (WRC-03)

7A.9 ب) [18، 19] محطة أرضية خاصة في شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض للخدمة الثابتة الساتلية، ضمن بعض نطاقات التردد، حيال نظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض للخدمة الثابتة الساتلية؛ (WRC-2000)

7B.9 ج) [18، 19] نظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، ضمن بعض نطاقات التردد، حيال محطة أرضية خاصة في شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض للخدمة الثابتة الساتلية؛ (WRC-2000)

8.9 (SUP - WRC-2000)

9.9 (SUP - WRC-2000)

10.9 غير مستعمل؛

11.9 د) محطة فضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية في كل نطاق تتقاسمه على أساس أولي وبالمساواة في الحقوق مع خدمات للأرض وحيث لا توجد خطة تخضع لها الخدمة الإذاعية الساتلية، في علاقتها بخدمات للأرض؛

11A.9 هـ) محطة أشارت إحدى حواشي جدول توزيع نطاقات التردد إلى ضرورة إجراء التنسيق بشأنها مع الإحالة إلى هذا الحكم، وتنطبق أحكام الأرقام من **12.9** إلى **16.9**؛ (WRC-2000)

12.9 و) محطة في شبكة ساتلية تستعمل أحد مدارات السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، أشير إلى ضرورة تنسيقها، في حاشية من جدول توزيع نطاقات التردد تحيل إلى هذا الحكم أو إلى الرقم **11A.9**، مع أي شبكة ساتلية أخرى تستعمل أحد مدارات السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، باستثناء التنسيق بين المحطات الأرضية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس؛ (WRC-2000)

12A.9 ز) محطة في شبكة ساتلية تستعمل أحد مدارات السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، أشير إلى ضرورة تنسيقها، في حاشية من جدول توزيع نطاقات التردد تحيل إلى هذا الحكم أو إلى الرقم **11A.9**، مع أي شبكة ساتلية أخرى تستعمل مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، باستثناء التنسيق بين المحطات الأرضية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس؛ (WRC-2000)

13.9 ح) محطة في شبكة ساتلية تستعمل مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، أشير إلى ضرورة تنسيقها، في حاشية من جدول توزيع نطاقات التردد تحيل إلى هذا الحكم أو إلى الرقم **11A.9**، مع أي شبكة ساتلية أخرى تستعمل أحد مدارات السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، باستثناء التنسيق بين المحطات الأرضية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس؛ (WRC-2000)

---

18 **1.7A.9** و**1.7B.9** يبقى تنسيق محطة أرضية خاصة بموجب الرقمين **7A.9** و**7B.9** من اختصاص سلطة الإدارة التي تقع هذه المحطة الأرضية فوق أراضيها. (WRC-2000)

19 **2.7A.9** و**2.7B.9** إن المعلومات المتعلقة بتنسيق محطة أرضية خاصة التي يستلمها المكتب قبل 30 يونيو 2000 تعتبر معلومات كاملة بموجب الرقم **7A.9** أو الرقم **7B.9**، بدءاً من تاريخ استلام المعلومات الكاملة المتعلقة بالشبكة الساتلية المصاحبة بموجب الرقم **7.9**، شريطة أن يكون الكسب المتناحي الأقصى للهوائي، ودرجة حرارة الضوضاء الدنيا لإجمالي نظام الاستقبال للمحطة الأرضية، وعرض النطاق اللازم للإرسال الذي تستقبله المحطة الأرضية مساوية لمثيلاتها التابعة لأي محطة أرضية نموذجية مقصودة في طلب تنسيق الشبكة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية. (WRC-2000)

14.9 *ط)* محطة إرسال فضائية في شبكة ساتلية أشير إلى ضرورة تنسيقها، في حاشية من جدول توزيع نطاقات التردد تحيل إلى الرقم **11A.9**، مع محطات استقبال في خدمات الأرض تم فيها تجاوز قيمة العتبة؛ (WRC-07)

15.9 *ي)* محطة أرضية خاصة أو محطة أرضية نموذجية في شبكة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض أشير إلى ضرورة تنسيقها، في حاشية من جدول توزيع نطاقات التردد تحيل إلى الرقم **11A.9**، مع محطات للأرض في نطاقات تردد موزعة بتساوي الحقوق على خدمات فضائية وخدمات للأرض، وتكون فيها منطقة التنسيق للمحطة الأرضية تشتمل أراضي بلد آخر؛ (WRC-2000)

16.9 *ك)* محطة إرسال في خدمة للأرض أشير إلى ضرورة تنسيقها في حاشية من جدول توزيع نطاقات التردد تحيل إلى الرقم **11A.9**، وهي واقعة داخل منطقة التنسيق لمحطة أرضية في شبكة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض؛ (WRC-2000)

17.9 *ل)* كل محطة أرضية خاصة أو محطة أرضية متنقلة نموذجية في نطاقات تردد تفوق 100 MHz وموزعة بتساوي الحقوق على خدمات فضائية وخدمات للأرض، مع محطات للأرض وحيث تشتمل منطقة التنسيق للمحطة الأرضية على أراضي بلد آخر، باستثناء التنسيق بموجب الرقم **15.9**؛ (WRC-2000)

17A.9 *م)* كل محطة أرضية محددة، فيما يتعلق بعلاقتها مع محطات أرضية أخرى تعمل في اتجاه الإرسال المعاكس، أو أي محطة متنقلة أرضية نموذجية فيما يتعلق بعلاقتها مع محطات أرضية محددة تعمل في اتجاه الإرسال المعاكس في نطاقات تردد موزعة بتساوي الحقوق على خدمات اتصالات راديوية فضائية في كلا اتجاهي الإرسال وحيث تشتمل منطقة التنسيق للمحطة الأرضية على أراضي بلد آخر أو تكون المحطة الأرضية واقعة داخل منطقة التنسيق لمحطة أرضية أخرى، باستثناء التنسيق بموجب الرقم **19.9**؛ (WRC-03)

18.9 *ن)* كل محطة إرسال في خدمة للأرض في النطاقات المذكورة في الرقم **17.9** داخل منطقة التنسيق لمحطة أرضية، مع هذه المحطة الأرضية؛ باستثناء التنسيق بموجب الرقمين **16.9** و**19.9**؛ (WRC-2000)

19.9 *س)* كل محطة إرسال في خدمة للأرض أو كل محطة إرسال أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) في نطاق ترددات تتقاسمه على أساس أولي وتساوي الحقوق مع الخدمة الإذاعية الساتلية مع محطات أرضية نموذجية واقعة في منطقة الخدمة لمحطة فضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية؛ (WRC-2000)

20.9 غير مستعمل؛

21.9 *ع)* كل محطة في خدمة تم بشأنها التعبير عن ضرورة الحصول على موافقة إدارات أخرى في إحدى حواشي جدول توزيع نطاقات التردد تحيل إلى هذا الحكم. (WRC-2000)

22.9 غير مستعمل.

23.9 كلما تطلب الأمر إجراء أكثر من شكل واحد من أشكال التنسيق وفقاً للرقم **30.9**، يجب تحديد الطلبات تحديداً مناسباً بالرجوع إلى الأرقام من **7.9** إلى **14.9** و**21.9**. وترسل الطلبات إلى المكتب وتنشر في نفس الوقت إذا اقتضى الأمر وإذا كان ذلك بالإمكان.

24.9 و**25.9** غير مستعملين.

26.9 يمكن إجراء التنسيق بشأن شبكة ساتلية باستعمال المعلومات المتعلقة بالمحطة الفضائية، بما في ذلك منطقة الخدمة الخاصة بها والمعلمات الخاصة بمحطة أرضية نموذجية واحدة أو أكثر من المحطات الواقعة في جزء من منطقة الخدمة للمحطة الفضائية أو في كامل هذه المنطقة. ويمكن أيضاً إجراء التنسيق بشأن محطات للأرض باستعمال المعلومات المتعلقة بمحطات للأرض نموذجية باستثناء المحطات المذكورة في الأرقام من **18.11** إلى **23.11**.

27.9 إن تخصيصات التردد التي يجب أن تؤخذ في الحسبان عند إجراء التنسيق يتم تحديدها باستعمال التذييل **5**.

28.9 عندما يتعلق الأمر بطلبات تنسيق بموجب الرقم **29.9**، يجب على الإدارة التي تقدم الطلب أن تقوم، بقدر الإمكان، بتحديد الإدارات التي يجب التنسيق معها، وذلك بتطبيق طريقة الحساب والمعايير الواردة في التذييل **5** على تخصيصات التردد المعنية.

29.9 عندما يتعلق الأمر بطلبات التنسيق بموجب الأرقام من **15.9** إلى **19.9**، يجب على الإدارة التي قدمت الطلب أن ترسل إلى الإدارات التي تم تحديدها طلب التنسيق ومعه المعلومات المناسبة المدرجة في التذييل **4** لهذه اللوائح.

30.9 عندما يتعلق الأمر بطلبات التنسيق بموجب الأرقام من **7.9** إلى **14.9** و**21.9**، يتعين على الإدارة التي قدمت الطلب أن ترسل إلى المكتب طلب التنسيق ومعه المعلومات المناسبة المدرجة في التذييل **4** لهذه اللوائح.

31.9 وفي الحالات التي يغطيها الرقم **15.9** أو الرقم **17.9** أو الرقم **17A.9**، يجب أن تتضمن المعلومات المرسلة بموجب الرقم **29.9** نسخة من مخططات معدة بقياس مناسب تبين، فيما يتعلق بكل من الإرسال والاستقبال، موقع المحطة الأرضية ومنطقة التنسيق المصاحبة لها، أو منطقة التنسيق المقابلة لمنطقة الخدمة التي يراد فيها تشغيل المحطة الأرضية المتنقلة، وكذلك المعطيات التي تستند إليها هذه المخططات. أما فيما يتعلق بمحطات الأرض في الحالات التي يغطيها الأرقام **16.9** و**18.9** و**19.9**، فيجب أن تتضمن المعلومات مواقع محطات الأرض الواقعة داخل منطقة التنسيق للمحطة الأرضية ذات الصلة.

32.9 إذا استنتجت الإدارة المسؤولة أن التنسيق ليس مطلوباً بموجب الأرقام من **7.9** إلى **7B.9**، يجب عليها أن ترسل المعلومات ذات الصلة تبعاً للتذييل **4** إلى المكتب كي يتخذ التدابير اللازمة بموجب الرقم **34.9**؛ (WRC-2000)

32A.9 إذا استنتجت الإدارة المسؤولة أن التنسيق ليس مطلوباً، وذلك بعد تطبيق الأرقام من **15.9** إلى **19.9**، يمكنها أن ترسل المعلومات ذات الصلة تبعاً للتذييل **4** إلى المكتب كي يتخذ التدابير اللازمة بموجب القسم I من المادة **11**.

33.9 على الإدارة التي لا تستطيع لأي سبب التصرف وفقاً للرقم **29.9** أن تطلب مساعدة المكتب. يقوم المكتب بعد ذلك بإرسال طلب التنسيق إلى الإدارة المعنية كما يتخذ أي تدابير أخرى مناسبة بموجب الرقمين **45.9** و**46.9**.

34.9 عندما يستلم المكتب المعلومات الكاملة المرسلة بموجب الرقم **30.9** أو الرقم **32.9**، فهو يسارع إلى القيام بما يلي:

35.9 *أ)* يتفحص هذه المعلومات من حيث مطابقتها لأحكام الرقم **31.11**[20]؛ (WRC-19)

36.9 *ب)* يحدد بموجب الرقم **27.9** كل إدارة أخرى قد يلزم إجراء التنسيق معها[21]، [22]؛ (WRC-19)

37.9 *ج)* يدرج أسماء هذه الإدارات ضمن النشرة الصادرة بموجب الرقم **38.9**؛

38.9 *د)* ينشر[23] المعلومات الكاملة، عندما يلزم، في النشرة الإعلامية الدولية للترددات (BR IFIC)، في مهلة أربعة أشهر، وعندما لا يستطيع المكتب الالتزام بالمهلة المذكورة أعلاه، يعلم الإدارات بذلك دورياً، مبيناً الأسباب. (WRC-2000)

39.9 غير مستعمل؛

40.9 *هـ)* يعلم الإدارات المعنية بالتدابير التي اتخذها ويقوم بإبلاغها بنتائج الحسابات التي أجراها ويسترعي انتباهها إلى النشرة الإعلامية الدولية للترددات (BR IFIC) ذات الصلة.

40A.9 إذا اتضح أن المعلومات غير كاملة، يطلب المكتب فوراً من الإدارة المعنية أي توضيح يلزم أو أي معلومات لم تقدم.

---

[20] **1.35.9** والنتائج المفصلة التي يحصل عليها المكتب من تفحصه بموجب الرقم **31.11** للتقيد بالحدود المبينة في الجداول من **1-22** إلى **3-22** أو الحدود أحادية المصدر المبينة في الرقم **5L.22** من المادة **22**، حسبما ينطبق، يدرجها في النشرة بموجب الرقم **38.9**. (WRC-19)

[21] **1.36.9** في حالة التنسيق بموجب الأرقام **12.9** و**12A.9** و**13.9**، يجب على المكتب أيضاً تحديد الشبكات أو الأنظمة الساتلية التي قد يلزم التنسيق معها. وقائمة الإدارات التي يحددها المكتب بموجب الأرقام من **11.9** إلى **14.9** و**21.9**، وقائمة الشبكات أو الأنظمة الساتلية التي يحددها المكتب بموجب الأرقام **12.9** و**12A.9** و**13.9** إنما هما للعلم فقط بغية مساعدة الإدارات في التقيد بهذا الإجراء. (WRC-19)

[22] **2.36.9** عند التنسيق بموجب الأرقام **7.9** و**7A.9** و**7B.9**، يحدد المكتب أيضاً الشبكات الساتلية الخاصة أو المحطات الأرضية التي يجب إجراء التنسيق معها. (انظر أيضاً الرقم **42.9**). (WRC-12)

[23] **1.38.9** إذا لم يتم استلام المدفوعات طبقاً لأحكام مقرر المجلس رقم 482 المعدل، بشأن العمل باسترداد التكاليف لمعالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية، يلغي المكتب النشر، بعد أن يعلم الإدارة المعنية. ويحيط المكتب جميع الإدارات علماً بذلك، ويوضح لها أنه لم يعد من الضروري أن يأخذ المكتب والإدارات الأخرى بالحسبان الشبكة المحددة في هذا النشر. ويرسل المكتب تذكيراً إلى الإدارة المبلغة شهرين على الأقل قبل تاريخ استحقاق الدفع وفقاً لمقرر المجلس رقم 482 المذكور أعلاه، إن لم يكن قد استلم أي مدفوعات حتى هذا التاريخ. (WRC-07)

41.9 إذا رأت إدارة ما، بعد استلامها النشرة الإعلامية الدولية للترددات (BR IFIC) المتعلقة بطلبات التنسيق بموجب الأرقام من **7.9** إلى **7B.9**، أن اسمها أو اسم أي من شبكاتها الساتلية التي لم تحدد طبقاً للرقم **2.36.9**، كان ينبغي إدراجه في الطلب، أو إذا رأت الإدارة التي شرعت في إجراء التنسيق أن اسم إحدى الإدارات أو أي من الشبكات الساتلية المحددة بموجب الرقم **2.36.9**، طبقاً لأحكام الرقم **7.9** (GSO/GSO) (العناصر 1) إلى 8) من عمود نطاق الترددات)، أو لأحكام الرقم **7A.9** (محطة أرضية GSO/نظام non-GSO)، أو لأحكام الرقم **7B.9** (نظام non-GSO/محطة أرضية GSO) الواردة في الجدول 5-1 من التذييل **5**، كان ينبغي عدم إدراجه في الطلب، يجب عليها أن تعلم الإدارة التي شرعت في الإجراء أو الإدارة المحددة، حسب الحالة، وتعلم المكتب كذلك، خلال مهلة مدتها أربعة أشهر بدءاً من تاريخ إصدار النشرة BR IFIC ذات الصلة، مع توضيح الأسباب التقنية التي دفعتها إلى ذلك، وتطلب إضافة اسمها أو اسم أي من شبكاتها الساتلية التي لم تحدد طبقاً للرقم **2.36.9** أو استبعاد اسم الإدارة المحددة أو أي من شبكاتها الساتلية المحددة بموجب الرقم **2.36.9**، حسب الحالة. (WRC-12)

42.9 يقوم المكتب بدراسة هذه المعلومات استناداً إلى التذييل **5** ويعلم كلتا الإدارتين بالنتائج التي يتوصل إليها. وإذا وافق المكتب على إضافة اسم إدارة و/أو شبكة ساتلية إلى الطلب أو استبعاده منه، حسب الحالة، فإنه ينشر قسماً خاصاً يشير إلى قائمة الإدارات والشبكات الساتلية المرتبطة بها التي يلزم التنسيق معها[24]. (WRC-12)

43.9 إن الإدارات التي لا ترد بموجب الرقم **41.9** خلال المهلة المحددة في هذا الرقم سوف تعتبر غير متأثرة، وتنطبق حينئذ أحكام الرقمين **48.9** و**49.9**.

44.9 قد تقوم الإدارة التي تطلب التنسيق والإدارات المطلوب التنسيق معها، أو المكتب عندما يتصرف وفقاً للرقم **6.7**، بطلب معلومات إضافية تعتبر ضرورية.

القسم الفرعي IIB – الإشعار باستلام طلبات التنسيق

45.9 على الإدارة التي تستلم طلب تنسيق بموجب الرقم **29.9** أن تشعر باستلامه في مهلة تبلغ ثلاثين يوماً تلي تاريخ الطلب، وذلك بأن ترسل برقية إلى الإدارة التي طلبت التنسيق. وعندما لا تستلم الإدارة التي طلبت التنسيق إشعاراً باستلام طلبها في مهلة الثلاثين يوماً، فإنها ترسل برقية تطلب فيها الإشعار بالاستلام.

46.9 وإذا لم تستلم الإدارة التي طلبت التنسيق إشعاراً بالاستلام في غضون مهلة خمسة عشر يوماً تلي طلبها الثاني الذي أرسلته بموجب الرقم **45.9**، يمكنها أن تطلب مساعدة المكتب. وفي هذه الحالة يرسل المكتب فوراً برقية إلى الإدارة التي لم ترد طالباً منها أن ترسل فوراً إشعاراً بالاستلام.

47.9 وإذا لم يرد أي إشعار بالاستلام في غضون 30 يوماً تلي تصرف المكتب بموجب الرقم **46.9**، يرسل المكتب على الفور رسالة تذكير تتيح 15 يوماً إضافية من أجل الرد. وفي حال عدم ورود إشعار بالاستلام في غضون 15 يوماً، فإن الإدارة التي لم ترسل إشعاراً بالاستلام تعتبر متعهدة: (WRC-15)

48.9 *أ)* بألا تقدم شكوى من التداخلات الضارة التي قد تتعرض لها تخصيصاتها بسبب التخصيص الذي تم طلب التنسيق بشأنه؛

---

24 **1.42.9** أثناء مداولات التنسيق بين الإدارات يمكن إدراج شبكات إضافية في عملية التنسيق بناءً على اتفاق بين الإدارات المعنية. (WRC-12)

49.9 ب) بألا تسبب التخصيصات التابعة لها تداخلات ضارة بالتخصيص الذي تم طلب التنسيق بشأنه.

القسم الفرعي IIC – التدابير الواجب اتخاذها في حالة طلب التنسيق

50.9 إن الإدارة التي استلمت طلباً للتنسيق بموجب الأرقام من **7.9** إلى **21.9**، أو الإدارة التي شملها الإجراء الذي يلي التدابير التي تم اتخاذها بموجب الرقم **41.9**، يجب عليها أن تدرس المسألة على وجه السرعة من حيث التداخلات التي قد تسببها تخصيصاتها في بعض الحالات أو تتعرض لها هذه التخصيصات[25] المحددة وفقاً للتذييل **5**[26،27]. (WRC-15)

51.9 يجب على الإدارة التي تم طلب التنسيق معها بموجب الأرقام من **7.9** إلى **7B.9**، إثر التدابير التي اتخذتها بموجب الرقم **50.9**، أن تعلم الإدارة التي طلبت التنسيق والمكتب بموافقتها أو أن تتصرف بموجب أحكام الرقم **52.9**، وذلك في غضون مهلة أربعة أشهر تلي تاريخ صدور النشرة الأسبوعية ذات الصلة بموجب الرقم **38.9**. (WRC-2000)

51A.9 يجب على الإدارة التي تم طلب التنسيق معها بموجب الأرقام من **15.9** إلى **19.9**، إثر التدابير التي اتخذتها بموجب الرقم **50.9**، أن تعلم الإدارة التي طلبت التنسيق بموافقتها أو أن تتصرف بموجب أحكام الرقم **52.9**، وذلك في غضون أربعة أشهر تلي تاريخ إرسال المعطيات الخاصة بالتنسيق بموجب الرقم **29.9**.

52.9 يجب على الإدارة التي لا توافق على طلب التنسيق، إثر التدابير التي اتخذتها بموجب الرقم **50.9**، أن تعلم الإدارة التي طلبت التنسيق بعدم موافقتها[28] في غضون مهلة أربعة أشهر تلي تاريخ صدور النشرة الأسبوعية بموجب الرقم **38.9** أو تلي تاريخ إرسال معطيات التنسيق بموجب الرقم **29.9**، وأن ترسل المعلومات المتعلقة بتخصيصاتها التي ترتكز عليها عدم الموافقة. كما أنها تعرض المقترحات التي تستطيع أن تبديها من أجل التوصل إلى حل مرض للمسألة. وترسل نسخة من هذه المعلومات إلى المكتب. وعندما تتعلق هذه المعلومات بمحطات للأرض أو محطات أرضية تعمل في اتجاه الإرسال المعاكس وتقع داخل منطقة التنسيق لمحطة أرضية، فهي تعامل على أنها تبليغات بموجب الرقم **2.11** أو الرقم **9.11** فقط في الحالة التي تتعلق فيها المعلومات بمحطات اتصالات راديوية قائمة أو محطات ستوضع في الخدمة خلال الأشهر الثلاثة اللاحقة فيما يتعلق بمحطات للأرض أو خلال السنوات الثلاث التالية فيما يتعلق بمحطات أرضية. (WRC-15)

---

25 **9.50.1** في حالة عدم وجود أحكام خاصة في هذه اللوائح شأن تقدير التداخلات، فإن طرائق الحساب والمعايير يجب أن تستند إلى التوصيات ITU-R ذات الصلة والتي وافقت عليها الإدارات المعنية. وعند الخلاف بشأن إحدى التوصيات أو عند عدم وجود مثل هذه التوصيات، يجب أن تتفق الإدارات المعنية على الطرائق والمعايير الواجب استعمالها ويجب أن تبرم هذه الاتفاقات دون أن تسبب ضرراً للإدارات الأخرى.

26 **2.50.9** عندما يحدد التذييل **5** الفترة التي يمكن خلالها أن تؤخذ بالحسبان التخصيصات المخطط لها، يجوز تمديد هذه الفترة بالاتفاق بين الإدارات المعنية.

27 **3.50.9** انظر أيضاً الرقم **1.52.9**. (WRC-15)

28 **1.52.9** كل إدارة تعتقد أن تداخلاً غير مقبول قد تتعرض له شبكاتها أو أنظمتها الساتلية الحالية أو المخطط لها غير الخاضعة لإجراء التنسيق بموجب القسم II من المادة **9**، يمكن أن ترسل تعليقاتها إلى الإدارة التي طلبت التنسيق. ويمكنها أيضاً إرسال نسخة عن هذه التعليقات إلى المكتب. على أن مثل هذه التعليقات لا تشكل بحد ذاتها عدم موافقة بموجب الرقم **52.9**. ويجب بعد ذلك أن تسعى كلتا الإدارتين إلى التعاون معاً في جهود مشتركة لحل الصعوبات، بمساعدة المكتب إذا طلب ذلك أحد الطرفين، كما تتبادل الإدارتان أي معلومات إضافية ذات صلة يمكن توفيرها. (WRC-15)

52A.9 عندما يتعلق الأمر بتنسيق مطلوب بموجب الرقم **14.9**، يمكن للإدارة التي تحتاج إلى مساعدة، بعد استلامها القسم الخاص من النشرة الأسبوعية المشار إليها في الرقم **38.9** وفي غضون المهلة ذاتها التي تبلغ أربعة أشهر تلي تاريخ نشر هذا القسم الخاص، أن تعلم المكتب بأنه يوجد لديها محطات للأرض قائمة أو مخطط لها قد تتأثر بسبب الشبكة الساتلية المخطط لها، كما يمكن لهذه الإدارة أن تطلب من المكتب تحديد الحاجة إلى التنسيق بتطبيق المعايير التي يتضمنها التذييل **5**. وعلى المكتب أن يعلم الإدارة التي تطلب التنسيق بهذا الطلب، ذاكراً التاريخ الذي يعتقد أنه يستطيع فيه تقديم نتائج الدراسة التحليلية التي سيجريها. وعندما تتوفر هذه النتائج لدى المكتب فإنه يعلم كلتا الإدارتين بذلك. كما أن هذا الطلب سيعتبر خلافاً إلى أن يتم الحصول على نتائج الدراسة التحليلية التي يجريها المكتب بشأن الحاجة إلى التنسيق.

52B.9 عندما يتم التوصل إلى اتفاق بشأن التنسيق، فإن الإدارة المسؤولة عن محطات الأرض أو المحطة الأرضية العاملة في اتجاه الإرسال المعاكس يمكنها أن ترسل إلى المكتب المعلومات المتعلقة بالمحطات التي يشملها الاتفاق والتي تنوي هذه الإدارة التبليغ عنها بموجب الرقم **2.11** أو الرقم **9.11**. ولا يعتبر المكتب هذه المعلومات تبليغات إلا عندما تتعلق هذه المعلومات بمحطات للأرض أو محطات أرضية قائمة ويتم تشغيلها في اتجاه الإرسال المعاكس أو محطات ستوضع في الخدمة خلال السنوات الثلاث التالية.

52C.9 بالنسبة لطلبات التنسيق بموجب الأرقام من **11.9** إلى الرقم **14.9** والرقم **21.9**، فإن الإدارة التي لا ترد بموجب الرقم **52.9** في غضون المهلة ذاتها التي تبلغ أربعة أشهر سوف تعتبر غير متأثرة، وتنطبق أحكام الرقمين **48.9** و**49.9** في الحالات المذكورة في الأرقام من **11.9** إلى **14.9**. وعلاوةً على ذلك، بالنسبة للتنسيق بموجب الأرقام **12.9** و**12A.9** و**13.9**، فإن جميع الشبكات أو الأنظمة الساتلية المحددة بموجب الرقم **1.36.9** ولكن دون أن تؤكد في الردود المقدمة من الإدارة المعنية بموجب الرقم **52.9** في غضون نفس المهلة البالغة أربعة أشهر ستعتبر غير متأثرة وتنطبق كذلك أحكام الرقمين **48.9** و**49.9**. (WRC-19)

52D.9 عندما يتعلق الأمر بطلبات التنسيق بموجب الأرقام من **12.9** إلى **14.9**، يقوم المكتب بإرسال برقية معممة إلى جميع الإدارات لإطلاعهم على الأمر خمسة وأربعين يوماً قبل انتهاء المهلة ذاتها التي تبلغ أربعة أشهر. وعندما تستلم الإدارات البرقية المعممة المذكورة أعلاه، فإنها تقوم فوراً بالإشعار برقياً باستلامها. أما إذا لم يصل إشعار بالاستلام في غضون ثلاثين يوماً، فإن المكتب يرسل برقية يطلب فيها الإشعار بالاستلام، وعلى الإدارة التي تستلم هذه البرقية أن ترد في غضون مهلة إضافية تبلغ خمسة عشر يوماً.

53.9 يتعين بعد ذلك على الإدارة التي طلبت التنسيق والإدارة التي ترد أن تبذلا كل الجهود المشتركة الممكنة لتذليل الصعاب بشكل تقبله الأطراف المعنية.

53A.9 وبعد انقضاء الموعد النهائي المحدد لاستلام التعليقات الخاصة بطلب التنسيق المقدم بموجب الأرقام من **11.9** إلى **14.9** والرقم **21.9**، يقوم المكتب، استناداً إلى سجلاته، بنشر قسم خاص يعطي فيه قائمة الإدارات التي أبلغت عن عدم موافقتها وقائمة الشبكات أو الأنظمة الساتلية التي يستند إليها عدم موافقتها، حسب الاقتضاء، أو أي تعليقات أخرى مقدمة في المهل النظامية. (WRC-19)

54.9 يمكن للإدارة التي تطلب التنسيق، أو للإدارة التي لها تخصيصات قد تتأثر، أن تطلب معلومات إضافية قد تحتاجها في تقدير التداخلات التي تحدث لتخصيصاتها أو في المساعدة على حل المسألة.

55.9 يمكن لجميع الإدارات أن تستعمل المراسلات أو أي وسيلة اتصالات مناسبة أو أن تنظم اجتماعات في سبيل حل المسألة، على أن تبلغ المكتب بالنتائج المترتبة على ذلك، كي ينشرها المكتب في النشرة الأسبوعية، إذا كان ذلك مناسباً.

56.9 و**57.9** غير مستعملين.

58.9 تقوم كل إدارة شرعت في التنسيق، وكذلك كل إدارة يُطلب التنسيق معها، بإبلاغ المكتب بأي تعديل في الخصائص التي نُشرت بشأن شبكة كل منهما من أجل التوصل إلى اتفاق حول التنسيق. وينشر المكتب هذه المعلومات طبقاً للرقم **38.9** مبيناً أن هذه التعديلات جاءت نتيجة الجهود المشتركة التي بذلتها الإدارات المعنية للتوصل إلى اتفاق حول التنسيق، وأنها لذلك يجب أن تعطى أهمية خاصة. وقد تنطوي هذه التعديلات على تطبيق أحكام القسم الفرعي IIA من المادة **9** فيما يتعلق بالإدارات الأخرى.

59.9 عندما تكون الإدارة التي تطلب التنسيق والإدارة التي يطلب منها التنسيق غير متفقتين فيما يخص سوية التداخل المقبول، يجوز لأي منهما أن تطلب مساعدة المكتب، على أن تزود المكتب في هذه الحالة بالمعلومات الضرورية التي تسمح له ببذل الجهود اللازمة من أجل إجراء التنسيق.

القسم الفرعي IID – التدابير الواجب اتخاذها في حالة عدم الرد أو عدم القرار أو عدم الموافقة بشأن طلب تنسيق

60.9 يجوز للإدارة التي طلبت التنسيق أن تطلب مساعدة المكتب عندما لا ترد الإدارة التي يطلب التنسيق معها بموجب الأرقام من **7.9** إلى **7B.9** ومن **15.9** إلى **19.9** أو لا تبلغ قرارها بموجب الرقمين **51.9** أو **51A.9** في مهلة الأربعة أشهر المحددة في الرقمين **51.9** أو **51A.9**، أو إذا لم تقم هذه الإدارة، إثر الإفادة بعدم موافقتها بموجب الرقم **52.9**، بتوفير المعلومات اللازمة بشأن تخصيصاتها والتي تقوم عليها عدم الموافقة. (WRC-2000)

61.9 عندما يستلم المكتب طلباً للمساعدة بموجب الرقم **60.9** يطلب دون إمهال من الإدارة المعنية أن تتخذ بسرعة قراراً بشأن المسألة أو أن تقدم المعلومات ذات الصلة.

62.9 عندما لا تبلغ الإدارة المعنية قرارها بهذا الشأن في غضون 30 يوماً تلي تصرف المكتب بموجب الرقم **61.9**، يرسل المكتب على الفور رسالة تذكير تتيح 15 يوماً إضافية من أجل الرد. وإذا لم تبلغ الإدارة قرارها بهذا الشأن بعد رسالة تذكير المكتب في غضون 15 يوماً، تطبق أحكام الرقمين **48.9** و**49.9**. (WRC-15)

63.9 إذا استمر الخلاف، أو عندما تطلب إحدى الإدارات المعنية بالموضوع الحصول على مساعدة المكتب، يسعى المكتب إلى الحصول على المعلومات الضرورية التي تسمح له بتقدير التداخل ويبلغ الإدارات المعنية بالاستنتاجات التي يتوصل إليها.

64.9 عندما يستمر الخلاف بعد أن قام المكتب بإبلاغ الإدارات المعنية بالاستنتاجات التي توصل إليها، تقوم الإدارة التي طلبت التنسيق بتأجيل إرسال بطاقة التبليغ المتعلقة بتخصيصات التردد إلى المكتب بموجب أحكام المادة **11**، لمدة ستة أشهر اعتباراً من تاريخ الطلب أو تاريخ صدور النشرة الأسبوعية التي تتضمن طلب التنسيق، حسب الحالة، مع مراعاة الأحكام الأخرى الواردة في هذا القسم.

65.9 عندما يعلم المكتب باستمرار الخلاف في تاريخ استلام بطاقة التبليغ بموجب الرقم **64.9** أعلاه، يقوم بتفحص البطاقة بموجب الرقم **32A.11** أو الرقم **33.11**[29] ويتخذ التدابير المناسبة وفقاً للرقم **38.11**.

[29] **1.65.9** إن بطاقة التبليغ المتعلقة بتخصيصات ترددات طلب بشأنها التنسيق بموجب الرقم **21.9** ويستمر الخلاف بخصوصها، لا يتم تفحصها بموجب الرقم **32A.11** أو **33.11**، بيد أنه يتم تفحصها بموجب الرقم **31.11**.

المادة 10 *(رقم لم يستعمل)*

المادة 11

التبليغ عن تخصيصات التردد وتسجيلها[1، 2، 3، 4، 5، 6، 7] (WRC-19)

[1] **1.11.A** انظر كذلك التذييلين **30** و**30A**، حسب الحالة، فيما يتعلق بالتبليغ عن تخصيصات التردد التالية وتسجيلها:

أ) تخصيصات التردد لمحطات في الخدمة الإذاعية الساتلية في نطاقات التردد GHz 12,2-11,7 (في الإقليم 3) وGHz 12,5-11,7 (في الإقليم 1) وGHz 12,7-12,2 (في الإقليم 2)؛

ب) تخصيصات التردد لمحطات في خدمات أخرى وزعت عليها نطاقات التردد المشار إليها في الفقرة *أ)* أعلاه في الإقليم نفسه أو في إقليم آخر، فيما يخص علاقة هذه التخصيصات بالخدمة الإذاعية الساتلية في نطاقات التردد GHz 12,2-11,7 (في الإقليم 3) وGHz 12,5-11,7 (في الإقليم 1) وGHz 12,7-12,2 (في الإقليم 2)؛

ج) تخصيصات التردد لمحطات وصلات التغذية في الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) في نطاق التردد GHz 14,8-14,5 في الإقليم 1 (انظر الرقم **510.5**) وفي الإقليم 3 وفي النطاق GHz 18,1-17,3 في الإقليمين 1 و3، وفي النطاق GHz 17,8-17,3 في الإقليم 2، وتخصيصات التردد لمحطات في خدمات أخرى ضمن هذه النطاقات؛

د) تخصيصات التردد لمحطات في الخدمة ذاتها أو في خدمات أخرى وزعت عليها نطاقات التردد المشار إليها في الفقرة *ج)* أعلاه في الإقليم نفسه أو في إقليم آخر، فيما يخص علاقة هذه التخصيصات بالخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) ضمن هذه النطاقات.

ويطبق القرار **(Rev.Orb-88) 42*** أيضاً فيما يتعلق بالخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2 ووصلات التغذية التابعة لهذه الخدمة والعاملة في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 2.

انظر أيضاً التذييل **30B** فيما يتعلق بالتبليغ عن تخصيصات وتسجيلها في نطاقات التردد التالية:

جميع الأقاليم، الخدمة الثابتة الساتلية فقط

MHz 4 800-4 500	(فضاء–أرض)
MHz 7 025-6 725	(أرض–فضاء)
GHz 10,95-10,7	(فضاء–أرض)
GHz 11,45-11,2	(فضاء–أرض)
GHz 13,25-12,75	(أرض–فضاء). (WRC-2000)

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03) ولعام 2012 (WRC-12) ولعام 2015 (WRC-15).

[2] **2.11.A** يطبق أيضاً القرار **(Rev.WRC-19) 49** أو القرار **(Rev.WRC-19) 552** أو القرار **(WRC-19) 32**، حسب الاقتضاء، فيما يتعلق بالشبكات الساتلية والأنظمة الساتلية التي تخضع لتطبيقه. (WRC-19)

[3] **3.11.A** انظر أيضاً القرار **(Rev.WRC-2000) 51****. (WRC-2000)

** *ملاحظة من الأمانة*: ألغى المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15).

[4] **4.11.A** لا تنطبق أحكام التذييلات **30** و**30A** و**30B** على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية. (WRC-2000)

[5] **4A.11.A** لأغراض هذه المادة، يعتبر الساتل الموضوع في مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض هو الساتل الذي يساوي ميل مداره 15° أو أقل. (WRC-03)

5.11.A (SUP - WRC-19)

[6] **6.11.A** إذا لم يتم استلام المدفوعات طبقاً لأحكام مقرر المجلس رقم 482 المعدَّل، بشأن العمل باسترداد التكاليف لمعالجة بطاقات التبليغ عن الشبكات الساتلية، يلغي المكتب النشر المحدد في الرقمين **28.11** و**43.11** والمدخلات المقابلة في السجل الأساسي بموجب الأرقام **36.11** أو **37.11** أو **38.11** أو **39.11** أو **41.11** أو **43B.11** أو **43C.11**، حسب الحالة، بعد أن يعْلِم الإدارة المعنية. ويحيط المكتب جميع الإدارات علماً بذلك وبأنه لم يعد من الضروري أن يأخذ المكتب والإدارات الأخرى بالحسبان المدخلات المحددة في النشر المعني وأن أي بطاقة تبليغ يُعاد تقديمها ستعتبر بطاقة تبليغ جديدة. ويرسل المكتب تذكيراً إلى الإدارة المبلغة شهرين على الأقل قبل تاريخ استحقاق الدفع وفقاً لمقرر المجلس رقم 482 المذكور أعلاه، إن لم يكن قد استلم أي مدفوعات حتى هذا التاريخ. انظر أيضاً القرار **(WRC-07) 905******. (WRC-07)

**** *ملاحظة من الأمانة*: ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12).

[7] **7.11.A** فيما يتعلق بالتبليغات بشأن الشبكات الساتلية للإقليمين 1 و3 في الخدمة الإذاعية الساتلية في النطاق GHz 22-21,4 التي تلبي متطلبات خاصة، ينطبق القرار **(WRC-12) 554**. (WRC-12)

القسم I – التبليغ

1.11 ينبغي أن يفسر تعبير "تخصيص التردد" أينما ورد في هذه المادة على أنه يشير إلى تخصيص تردد جديد أو إلى تعديل تخصيص سبق تسجيله في السجل الأساسي الدولي للترددات *(المسمى فيما بعد بالسجل الأساسي)*.

2.11 يجري تبليغ المكتب عن كل تخصيص تردد لمحطة إرسال ولمحطات الاستقبال المصاحبة لها، باستثناء التخصيصات المذكورة في الرقمين **13.11** و**14.11**:

3.11 *أ)* إذا كان استعمال التخصيص المعني بإمكانه أن يسبب تداخلات ضارة بخدمة ما تابعة لإدارة أخرى؛ أو

3A.11 (SUP - WRC-07)

4.11 *ب)* إذا كان التخصيص المعني ينبغي استعماله للاتصالات الراديوية الدولية؛ أو

5.11 *ج)* إذا كان هذا التخصيص يخضع لخطة تعيين أو تخصيص ترددات، عالمية كانت أم إقليمية، ولا تتضمن إجراء تبليغ خاصاً بها؛ أو

6.11 *د)* إذا كان هذا التخصيص يخضع لإجراء التنسيق الوارد في المادة **9** أو كانت له صلة بمثل هذه الحالة؛ أو

7.11 *هـ)* إذا كانت هناك رغبة في الحصول على اعتراف دولي بهذا التخصيص؛ أو

8.11 *و)* إذا كان هذا التخصيص غير مطابق بموجب الرقم **4.8** وكانت الإدارة ترغب في تسجيله في السجل الأساسي على سبيل الإعلام.

9.11 يجري تبليغ مماثل لكل تخصيص تردد لمحطة استقبال أرضية أو فضائية أو لمحطة استقبال لمنصة عالية الارتفاع في الخدمة الثابتة تستخدم نطاقات التردد المذكورة في الأرقام **457.5** و**534A.5** و**543B.5** و**550D.5** و**552A.5**، أو محطة برية لاستقبال إرسالات المحطات المتنقلة: (WRC-19)

10.11 *أ)* عندما ينطبق ظرف من الظروف المحددة في الأرقام **4.11** أو **5.11** أو **7.11** على محطة الاستقبال؛ أو

11.11 *ب)* عندما ينطبق ظرف من الظروف المحددة في الرقم **2.11** على محطة الإرسال المصاحبة.

12.11 يجوز التبليغ عن كل تردد معد لتستعمله في الاستقبال محطة فلك راديوي إذا كانت هناك رغبة في تسجيل هذه المعلومات في السجل الأساسي.

13.11 لا يجري التبليغ عن التخصيصات التي تتضمن ترددات محددة تنص هذه اللوائح على أن تستعملها محطات للأرض تابعة لخدمة معينة استعمالاً مشتركاً. تدخل هذه التخصيصات في السجل الأساسي كما يُنشر جدول مجمل في مقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC). (WRC-19)

14.11 لا يجري التبليغ بموجب هذه المادة عن الترددات المخصصة لمحطات سفن ومحطات متنقلة لخدمات أخرى ومحطات في خدمة الهواة ومحطات أرضية في خدمة الهواة الساتلية ولا عن الترددات المخصصة للمحطات الإذاعية في نطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة للخدمة الإذاعية بين 5 900 kHz و100 26 kHz والتي تنطبق عليها المادة **12**.

15.11 عندما تقوم إدارة[8] بالتبليغ عن تخصيص تردد فهي توفر الخصائص ذات الصلة المدرجة في التذييل **4**. (WRC-07)

16.11 غير مستعمل.

17.11 إن الترددات المخصصة لعدد من المحطات أو المحطات الأرضية يمكن التبليغ عنها في شكل بيان خصائص محطة نموذجية واحدة أو محطة أرضية نموذجية واحدة مع بيان المنطقة الجغرافية المقرر التشغيل فيها. وإنما يلزم مع ذلك تقديم بطاقات تبليغ مستقلة بشأن تخصيصات التردد، باستثناء المحطات الأرضية المتنقلة في الحالات التالية (انظر أيضاً الرقم **14.11**):

18.11 *أ)* المحطات التي تغطيها خطط التعيين الواردة في التذييلات **25** و**26** و**27**؛

19.11 *ب)* محطات إذاعية؛

20.11 *ج)* محطات الأرض الواقعة داخل منطقة التنسيق لمحطة أرضية؛[9]

21.11 *د)* أي محطات للأرض تعمل في نطاقات تستعمل بالتقاسم مع خدمات فضائية وتتجاوز الحدود المعينة في الجداول 8أ و8ب و8ج و8د من التذييل **7** وفي الرقم **3.21**؛[9]

21A.11 *هـ)* أي محطات للأرض في نطاقات مدرجة في الجدول **21-2**؛[9]

21B.11 *و)* أي محطة للأرض في النطاقات المشار إليها في حاشية تتضمن الإشارة إلى الرقم **21.9**، إذا كانت تنتمي إلى خدمة تخضع لتطبيق الإجراء الخاص بالتماس موافقة بموجب الرقم **21.9**؛ (WRC-03)

22.11 *ز)* المحطات الأرضية التي تشمل منطقة التنسيق الخاصة بها أراضي إدارة أخرى، أو حيث تقع المحطة الأرضية في منطقة التنسيق لمحطة أرضية عاملة في اتجاه الإرسال المعاكس؛[9، 10] (WRC-03)

23.11 *ح)* المحطات الأرضية التي يكون احتمال تداخلاتها أكبر منه لمحطة أرضية نموذجية منسقة.[9] (WRC-03)

---

[8] **1.15.11** يجوز لإدارة تنوب عن مجموعة إدارات معينة بأسمائها أن تقوم بالتبليغ عن تخصيص تردد لمحطة فضائية أو محطة أرضية نموذجية تشكل جزءاً من الشبكة الساتلية. وأي تبليغ لاحق (تعديل أو إلغاء) يتعلق بهذا التخصيص سيعتبر أنه مقدم باسم مجموعة الإدارات كلها، ما لم ترد معلومات بغير ذلك.

[9] **1.20.11** و**1.21.11** و**1.21A.11** و**1.22.11** و**1.23.11** يلزم في هذه الحالات تقديم بطاقات تبليغ مستقلة بشأن تخصيصات الترددات في نطاقات تردد موزعة بحقوق متساوية على خدمات للأرض وخدمات فضائية، حيث يلزم التنسيق بموجب التذييل **5**، الجدول **5-1**.

[10] **2.22.11** يلزم في هذه الحالات تقديم بطاقات تبليغ مستقلة بشأن تخصيصات الترددات في نطاقات تردد موزعة بحقوق متساوية على خدمات فضائية، في اتجاه الإرسال المعاكس، حيث يلزم التنسيق بموجب التذييل **5**، الجدول **5-1**.

24.11 يجب أن تصل إلى المكتب بطاقات التبليغ المتعلقة بتخصيصات ترددات لمحطات خدمات للأرض، باستثناء البطاقات المذكورة في الرقم **25.11** أو الرقم **26.11** أو الرقم **26A.11**، في غضون فترة لا تزيد عن ثلاثة أشهر قبل تاريخ وضع هذه التخصيصات في الخدمة. (WRC-03)

25.11 عندما تتعلق بطاقات التبليغ بتخصيصات لمحطات في خدمات فضائية أو محطات في خدمات للأرض تشارك في التنسيق بشأن شبكة ساتلية، يجب أن تصل هذه البطاقات إلى المكتب في غضون فترة لا تزيد عن ثلاث سنوات قبل تاريخ وضع التخصيصات في الخدمة.

26.11 عندما تتعلق بطاقات التبليغ بتخصيصات لمحطات منصات عالية الارتفاع في الخدمة الثابتة ضمن نطاقات التردد المحددة في الأرقام **457.5** و**537A.5** و**530E.5** و**532AA.5** و**534A.5** و**543B.5** و**550D.5** و**552A.5** يجب أن تصل هذه البطاقات إلى المكتب في غضون فترة لا تزيد على خمس سنوات قبل تاريخ وضع التخصيصات في الخدمة. (WRC-19)

26A.11 عندما تتعلق بطاقات التبليغ بتخصيصات لمحطات منصات عالية الارتفاع عاملة كمحطات قاعدة لتوفير الاتصالات المتنقلة الدولية في النطاقات المحددة في الرقم **388A.5**، يجب أن تصل هذه المحطات إلى المكتب قبل ثلاث سنوات من تنفيذ التخصيصات. (WRC-03)

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

27.11 إن البطاقات التي لا تتضمن الخصائص المحددة في التذييل **4** على أنها الخصائص الإلزامية أو الضرورية سوف تعاد إلى الإدارة المبلغة مع ملاحظات تساعد هذه الإدارة على إكمال البطاقات وإعادة تقديمها من جديد، إلا إذا أرسلت فوراً هذه المعلومات اللازمة استجابة لطلب من المكتب.

28.11 يحدد المكتب بطاقات التبليغ التي يعتبرها كاملة ويسجل عليها تاريخ استلامه لهذه البطاقات، ويتفحصها بترتيب تاريخ الاستلام. وعندما يستلم المكتب بطاقة تبليغ كاملة يقوم، في مهلة لا تزيد عن شهرين، بنشر محتوياتها، بما فيها أي مخططات أو خرائط مع تاريخ الاستلام، في النشرة BR IFIC التي ستعد بمثابة إشعار باستلام بطاقة التبليغ بالنسبة إلى الإدارة المبلغة[11]. وعندما لا يستطيع المكتب الالتزام بالمهلة المذكورة أعلاه فهو يعلم الإدارات بذلك دورياً ويوضح الأسباب ذات الصلة. (WRC-12)

29.11 لا يجوز للمكتب أن يرجئ إعداده للنتيجة الخاصة ببطاقة تبليغ كاملة إلا إذا كانت تنقصه المعلومات الكافية للتوصل إلى نتيجة بهذا الخصوص. وعلاوة على ذلك، لا يبت المكتب بشأن بطاقة تبليغ لها علاقة تقنية ببطاقة مستلمة سابقاً ولا يزال يجري تفحصها، إلا بعد أن يتخذ المكتب قراره بشأن هذه البطاقة الأخيرة.

[11] **1.28.11** في حالة الشبكات أو الأنظمة الساتلية غير الخاضعة لإجراء التنسيق بموجب القسم II من المادة **9**، كل إدارة تعتقد أن تداخلاً غير مقبول قد تتعرض له شبكاتها أو أنظمتها الساتلية الحالية أو المخطط لها من جراء تقديم تعديلات على الخصائص المنشورة أصلاً بموجب الرقم **2B.9**، يمكن لها أن تقدم تعليقاتها إلى الإدارة المبلغة. وبعد ذلك تقوم الإدارتان بالتعاون معاً لتذليل أي صعوبات قد تنشأ. (WRC-12)

30.11 يجري تفحص كل بطاقة تبليغ:

31.11 *أ)* من حيث مطابقتها لجدول توزيع نطاقات التردد[12] وللأحكام الأخرى[13] لهذه اللوائح باستثناء الأحكام المتعلقة بالمطابقة لإجراءات التنسيق أو احتمال التداخلات الضارة أو الأحكام المتعلقة بالمطابقة لخطة معينة إذا لزم الأمر، وهي الأحكام التي تتناولها الفقرات الفرعية التالية؛[14]

32.11 *ب)* من حيث مطابقتها للإجراءات التي تتعلق بالتنسيق مع الإدارات الأخرى والتي تنطبق على خدمة الاتصالات الراديوية المعنية وعلى نطاق الترددات المعني؛ أو

32A.11 *ج)* من حيث احتمال حدوث تداخلات ضارة قد تتعرض لها أو تسببها تخصيصات سبق تسجيلها مع نتيجة مؤاتية بموجب الرقم **36.11** والرقم **37.11** أو الرقم **38.11**، أو تخصيصات تم تسجيلها تطبيقاً للرقم **41.11**، أو تخصيصات تم نشرها بموجب الرقم **38.9** أو الرقم **58.9** ولكنها لم يتم التبليغ عنها بعد، حسب الحالة، وذلك فيما يتعلق بالحالات التي تعلن فيها الإدارة المبلغة أن إجراء التنسيق بموجب الأرقام **7.9** و**7A.9** و**7B.9** و**11.9** و**12.9** و**12A.9** و**13.9** أو**14.9** لم يمكن إكماله بنجاح (انظر أيضاً الرقم **65.9**)؛[15]، [16] أو (WRC-15)

---

12 **1.31.11** إن المطابقة لجدول توزيع نطاقات التردد تفترض التطبيق الناجح للرقم **21.9**، عندما يكون ذلك ضرورياً. بيد أن تسجيل التخصيصات بالنسبة للإدارة (للإدارات) المعترضة التي لم يتم الحصول على موافقتها يتم مع نتيجة مؤاتية شريطة ألا يسبب التخصيص المقصود تداخلاً ضاراً أو يطالب بالحماية من خدمة (خدمات) تابعة للإدارة (الإدارات) المعترضة التي تم التماس موافقتها. وفيما يتعلق بالإدارة (الإدارات) التي لم تعترض بموجب الرقم **21.9**، سيتم تسجيل التخصيص أيضاً تبعاً مع نتيجة مؤاتية. (WRC-03)

13 **2.31.11** سيتم تحديد "الأحكام الأخرى" وإدراجها في القواعد الإجرائية.

14 **3.31.11** إن بطاقات التبليغ المتعلقة بمحطات الفلك الراديوي لا يتم تفحصها إلا فيما يخص الرقم **31.11**.

15 **1.32A.11** يتفحص المكتب مثل هذه البطاقات فيما يتعلق بأي تخصيص تردد آخر كان طلب التنسيق بشأنه بموجب الأرقام **7.9** أو **7A.9** أو **7B.9** أو **12.9** أو **12A.9** أو **13.9** قد تم نشره بموجب الرقم **38.9** ولكن دون أن يتم التبليغ عنه حتى ذلك الحين، على أن يجري المكتب هذا التفحص حسب ترتيب نشر الطلبات وبموجب الرقم الأخير ذاته وباستعمال أحدث المعلومات المتيسرة. (WRC-2000)

16 **2.32A.11** بالنسبة لتطبيق الرقم **32A.11** فيما يتعلق بإجراء التنسيق بموجب الرقم **7.9** في نطاقات التردد 725 5-850 5 MHz (الإقليم 1) و850 5-725 6 MHz و025 7-075 7 MHz (أرض–فضاء) للشبكات الساتلية ذات مسافات الفصل المدارية الاسمية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض التي تزيد على 7 درجات، وفي نطاقات التردد 10,95-11,2 GHz و11,45-11,7 GHz و11,7-12,2 GHz (الإقليم 2) و12,2-12,5 GHz (الإقليم 3) و12,5-12,7 GHz (الإقليمان 1 و3) و12,7-12,75 GHz (فضاء–أرض) و13,75-14,5 GHz (أرض–فضاء) للشبكات الساتلية ذات زوايا الفصل المدارية الاسمية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض التي تزيد على 6 درجات، ينطبق القرار **(WRC-15) 762**. وفي الحالات الأخرى، يجب تحديد المنهجية وإضافتها إلى القاعدة الإجرائية، إذا لزم الأمر. (WRC-15)

33.11 د) من حيث احتمال حدوث تداخلات ضارة قد تتعرض لها تخصيصات سبق تسجيلها مع نتيجة مؤاتية تطبيقاً للرقم **36.11** والرقم **37.11** أو للرقم **38.11** أو تطبيقاً للرقم **41.11**، حسب الحالة، وذلك فيما يتعلق بالحالات التي تعلن فيها الإدارة المبلغة أن إجراء التنسيق أو الاتفاق المسبق بموجب الرقم **15.9**[17] أو الرقم **16.9**[17] أو الرقم **17.9**[17] أو الرقم **17A.9** أو الرقم **18.9**[17] لم يمكن إكماله بنجاح (انظر أيضاً الرقم **65.9**)؛[18] أو (WRC-2000)

34.11 هـ) من حيث مطابقتها لخطة عالمية أو إقليمية معينة لتعيين أو تخصيص ترددات وأحكامها ذات الصلة.

35.11 عندما لا يكون المكتب قادراً على التفحص بموجب الرقم **32A.11** أو الرقم **33.11**، يعلم الإدارة المبلغة بذلك فوراً، وعند ذلك تستطيع هذا الإدارة أن تقدم من جديد بطاقة تبليغها بموجب الرقم **41.11**، معتبرة أن النتيجة جاءت غير مؤاتية بموجب الرقم **32A.11** أو **33.11**. (WRC-2000)

36.11 عندما يسفر التفحص المتعلق بالرقم **31.11** عن نتيجة مؤاتية، يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي أو يخضع للمزيد من التفحص المتعلق بالأرقام من **32.11** إلى **34.11** حسب ما يستدعي الأمر. أما عندما تكون النتيجة غير مؤاتية فيما يتعلق بالرقم **31.11**، يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي للعلم وشريطة تطبيق الرقم **5.8**، إذا تعهدت الإدارة بأن يكون تشغيله طبقاً للرقم **4.4**، وإلا فتعاد بطاقة التبليغ مع توضيح التدابير المناسبة.

37.11 عندما يسفر التفحص المتعلق بالرقم **32.11** عن نتيجة مؤاتية، يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي مع ذكر الإدارات التي تم معها إكمال إجراء التنسيق[19، 20]. أما عندما تكون النتيجة غير مؤاتية فتعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة المبلغة، مع توضيح التدابير المناسبة، إذا لم ينطبق الرقم **32A.11** أو الرقم **33.11**. (WRC-12)

38.11 عندما يسفر التفحص المتعلق بالرقم **32A.11** أو الرقم **33.11** عن نتيجة مؤاتية يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي مع ذكر أسماء الإدارات التي تم معها إكمال التنسيق والإدارات التي لم يكمل التنسيق معها وإنما صدرت بشأنها نتيجة مؤاتية. أما عندما تكون النتيجة غير مؤاتية فتعاد بطاقة التبليغ مع توضيح التدابير المناسبة.

---

17 **1.33.11** عندما يتعلق الأمر بمحطات أرضية نموذجية، على الإدارات أن تقدم المعلومات اللازمة التي تتيح للمكتب إجراء التفحص.

18 **2.33.11** إن التفحص بموجب الرقم **33.11** يجب أن يأخذ في الحسبان أيضاً تخصيصات خدمات الأرض الموجودة في الخدمة أو التي سيتم وضعها في الخدمة خلال السنوات الثلاث التالية والتي تم إبلاغ المكتب بها نتيجة لاستمرار الخلاف في التنسيق.

19 **1.37.11** إذا تم الحصول على موافقة الإدارات المتأثرة وكانت هذه الموافقة لفترة محددة فقط، يجب تبليغ المكتب بذلك، ويجري تسجيل تخصيص التردد في السجل الأساسي مع ملاحظة تشير إلى أن تخصيص التردد سيكون صالحاً خلال الفترة المحددة فقط. وعلى الإدارة المبلغة التي تستعمل تخصيص التردد خلال فترة محددة ألا تحاول لاحقاً الاستفادة من هذا الوضع لتبرير استمرارها في استعمال تخصيص التردد بعد الفترة المحددة إلا إذا حصلت على موافقة الإدارة (الإدارات) المعنية.

20 **2.37.11** عندما يسجل في السجل الأساسي تخصيص تردد لمحطة فضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية في نطاق لا يخضع لخطة غير نطاق التردد 21,4-22 GHz، توضع ملاحظة في عمود الملاحظات تشير إلى أن هذا التسجيل لا يمس بأي حال من الأحوال المقررات التي ستتضمنها الاتفاقات والخطط المصاحبة المشار إليها في القرار **(Rev.WRC-19) 507**. (WRC-19)

39.11 عندما يسفر التفحص المتعلق بالرقم **34.11** عن نتيجة مؤاتية، يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي. أما عندما تكون النتيجة غير مؤاتية فتعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة المبلغة، مع توضيح التدابير المناسبة. إلا أن بطاقات التبليغ المقدمة بموجب التذييلات **25** و**26** و**27** والتي تكون مطابقة للمبادئ التقنية الخاصة بالتذييل ذي الصلة ولكنها ليست مطابقة لخطة التعيين المصاحبة تعامل كما يلي: (WRC-03)

39A.11 عندما يتعلق الأمر ببطاقة تبليغ مطابقة للمبادئ التقنية التي يتضمنها التذييل **27** ولكنها غير مطابقة لخطة التعيين، فإن المكتب عليه أن يتحقق من تأمين الحماية المحددة في التذييل **27** للترددات المعينة في الخطة والتخصيصات التي سبق تسجيلها في السجل الأساسي مع نتيجة مؤاتية.

39B.11 عندما يسفر التفحص بموجب الرقم **39A.11** عن نتيجة مؤاتية يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي. أما عندما تكون النتيجة غير مؤاتية فيتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي مع رمز يدل على أنه لن يسبب تداخلات ضارة بأي تخصيص تردد يكون مطابقاً لخطة التعيين أو يكون مسجلاً في السجل الأساسي مع نتيجة مؤاتية وفقاً للرقم **39A.11**.

39C.11 عندما يتعلق الأمر ببطاقة تبليغ مطابقة للمبادئ التقنية التي يتضمنها التذييل **26** ولكنها غير مطابقة لخطة التعيين، يجب تفحص هذه البطاقة فيما يتعلق بالترددات المعينة في الجزء III من التذييل **26**.

39D.11 عندما يسفر التفحص بموجب الرقم **39C.11** عن نتيجة مؤاتية يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي. أما عندما تكون النتيجة غير مؤاتية فيتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي مع رمز يدل على أنه لن يسبب تداخلات ضارة بأي تخصيص تردد يكون مطابقاً لخطة التعيين أو يكون مسجلاً في السجل الأساسي مع نتيجة مؤاتية وفقاً للرقم **39C.11**.

39E.11 عندما يتعلق الأمر ببطاقة تبليغ غير مطابقة لخطة التعيين الواردة في التذييل **25**، يمكن تسجيل التخصيص مؤقتاً في السجل الأساسي شريطة أن تكون الإدارة المعنية قد شرعت في الإجراء المنصوص عليه في التذييل **25** وفقاً للفقرة 23.1 في القسم I من التذييل **25**.

39F.11 تعاد بطاقة التبليغ غير المطابقة للمبادئ التقنية للتذييلات **25** أو **26** أو **27**، حسب الحالة، إلى الإدارة المبلغة، ما لم تتعهد الإدارة بتشغيل التخصيص طبقاً للرقم **4.4**؛ وفي هذه الحالة يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي بغرض العلم به وشريطة تطبيق الرقم **5.8**. (WRC-03)

40.11 غير مستعمل.

41.11 بعد إعادة بطاقة التبليغ بموجب الرقم **38.11**، وإذا أرادت الإدارة المبلغة أن تقدم البطاقة[21] من جديد وأصرت على إعادة تفحصها، فإن المكتب يقوم بإدراج التخصيص في السجل الأساسي مع ذكر الإدارات التي شكلت تخصيصاتها أساس النتيجة غير المؤاتية (انظر أيضاً الرقم **42.11** أدناه). (WRC-12)

1.41.11 (SUP - WRC-12)

[21] **2.41.11** عند تقديم بطاقات تبليغ تطبيقاً للرقم **41.11**، على الإدارة المبلغة أن تُبلغ المكتب ببذل جهود للتنسيق مع الإدارات التي كانت تخصيصاتها أساس النتائج غير المؤاتية بموجب الرقم **38.11**، وبأن هذه الجهود لم تنجح. (WRC-12)

41A.11 عندما يتعلق الأمر بتخصيصات كانت تشكل أساس النتيجة غير المؤاتية بموجب الرقم **32A.11** أو الرقم **33.11** ولم يتم وضع هذه التخصيصات في الخدمة خلال الفترة المحددة في الرقم **24.11** أو الرقم **25.11** أو **44.11**، حسب الحالة، فإن النتيجة المتعلقة بالتخصيصات المقدمة من جديد بموجب الرقم **41.11** سيعاد النظر فيها وفقاً لذلك.

41B.11 في حالة استكمال إجراء التنسيق المنصوص عليه في الرقم **32.11** مع الإدارة التي كانت تخصيصاتها أساساً للتسجيل بموجب الرقم **41.11** فيتم، بناءً على المعلومات المحدَّثة التي ترسلها الإدارة المبلّغة، إلغاء الملاحظات أو الإشارات المتصلة بالتخصيصات المسجلة بموجب الرقم **41.11** جراء نتيجة غير مؤاتية. (WRC-12)

42.11 إذا تسبب تخصيص مسجل بموجب الرقم **41.11** في تداخل ضار بتخصيص مسجل وكان يشكل أساس النتيجة غير المؤاتية، يكون على الإدارة المسؤولة عن المحطة التي تستخدم التخصيص المسجل بموجب الرقم **41.11** أن توقف فوراً التداخل الضار عند استلامها لتقرير يبين خصائص التداخل الضار[22]. (WRC-12)

42A.11 عند تطبيق الرقم **42.11** فيما يتعلق بالشبكات الساتلية، على الإدارات المعنية أن تتعاون لإزالة التداخل الضار ويمكن أن تطلب مساعدة المكتب، وعليها أن تتبادل المعلومات التقنية والتشغيلية ذات الصلة المطلوبة لتسوية المسألة. وإذا أبلغت إدارة ما من الإدارات المعنية المكتب بفشل الجهود الرامية إلى تسوية مسألة التداخل الضار، على المكتب أن يبلغ الإدارات الأخرى المعنية فوراً وأن يعد تقريراً، إلى جانب جميع الوثائق الداعمة المطلوبة (بما في ذلك التعليقات الواردة من الإدارات المعنية) للاجتماع التالي للجنة لتنظر فيها وتتخذ أي إجراء لازم (بما في ذلك احتمال إلغاء التخصيص المسجل بموجب الرقم **41.11**) حسب الاقتضاء. وعلى المكتب أن ينفذ قرار اللجنة بعد ذلك وأن يبلغ الإدارات المعنية. (WRC-12)

43.11 يجب في جميع الحالات التي يسجل فيها تخصيص جديد في السجل الأساسي، وفقاً لأحكام المادة **8** من هذا الفصل، أن يحمل هذا التخصيص إشارة إلى النتيجة وتشير إلى وضع التخصيص. كما يتعين نشر هذه المعلومات في النشرة الإعلامية الدولية للترددات.

43A.11 إذا كانت بطاقة التبليغ تتعلق بتعديل خصائص أحد التخصيصات التي سبق تسجيلها وفقاً لما ينص عليه التذييل **4**، فإن المكتب عليه أن يتفحص هذه البطاقة بموجب الأرقام من **31.11** إلى **34.11**، حسب الحالة. وأي تعديل في خصائص تخصيص سبق تسجيله وتأكيد أنه قد وضع في الخدمة، يجب أن يوضع في الخدمة في غضون مهلة تبلغ خمس سنوات من تاريخ التبليغ عن التعديل. وأي تعديل في خصائص تخصيص سبق تسجيله دون أن يوضع في الخدمة، يجب وضعه في الخدمة في غضون المهلة التي ينص عليها الرقم **44.11**. (WRC-07)

---

22 **1.42.11** عند تقديم خصائص تتعلق بتداخل ضار بموجب الرقم **42.11**، على الإدارات المعنية أن تستخدم إلى أقصى قدر ممكن النَسق المبين في التذييل **10** من لوائح الراديو. (WRC-12)

43B.11 عندما يتعلق الأمر بحالة تغيير في خصائص تخصيص مطابق للرقم **31.11**، وإذا توصل المكتب إلى نتيجة مؤاتية فيما يتعلق بالأرقام من **32.11** إلى **34.11**، حسب الحالة، أو إذا اتضح للمكتب أن التغييرات لن تزيد من احتمال التداخلات الضارة التي تتعرض لها التخصيصات التي سبق تسجيلها، فإن التخصيص الذي تم تعديله يحتفظ بالتاريخ الأصلي الذي تم فيه إدراج هذا التخصيص في السجل الأساسي. كما أن تاريخ استلام المكتب لبطاقة التبليغ الخاصة بالتغيير يتم إدراجه في السجل الأساسي.

43C.11 عندما تقوم الإدارة المبلغة بتقديم بطاقة التبليغ من جديد ويتضح للمكتب أن إجراءات التنسيق المحددة في الرقم **32.11** قد تم إكمالها بنجاح مع جميع الإدارات التي لها محطات اتصالات راديوية فضائية أو للأرض قد تتأثر، يتم تسجيل التخصيص في السجل الأساسي. كما أن تاريخ استلام المكتب للبطاقة الأصلية يتم إدراجه في العمود المناسب من السجل الأساسي. أما تاريخ استلام المكتب للبطاقة المعاد تقديمها فيتم إدراجه في عمود "الملاحظات".

43D.11 عندما تقوم الإدارة المبلغة بتقديم بطاقة التبليغ من جديد وتطلب أن يقوم المكتب بإجراء التنسيق بموجب الأرقام من **7.9** إلى **19.9**، على المكتب أن يتخذ التدابير اللازمة وفقاً للأحكام ذات الصلة من المادتين **9** و**11**، حسب ما يستدعي الأمر. ومع ذلك، إذا تم أي تسجيل لاحق للتخصيص، فإن تاريخ استلام المكتب للبطاقة المعاد تقديمها يتم إدراجه في عمود "الملاحظات".

44.11 عندما يتم التبليغ عن تاريخ[23، 24، 25] وضع تخصيص التردد لمحطة فضائية في الخدمة ضمن شبكة ساتلية أو نظام ساتلي يجب ألا يتجاوز هذا التاريخ سبعة أعوام بعد تاريخ استلام المكتب للمعلومات الكاملة ذات الصلة بموجب الرقم **1.9** أو **2.9**، في حالة الشبكات أو الأنظمة الساتلية غير الخاضعة للقسم II من المادة **9** أو بموجب الرقم **1A.9** في حالة الشبكات أو الأنظمة الساتلية الخاضعة للقسم II من المادة **9**. وأي تخصيص تردد لا يوضع في الخدمة خلال المهلة المحددة، يقوم المكتب بإلغائه بعد أن يعلم الإدارة بذلك قبل انتهاء هذه المهلة بفترة لا تقل عن ثلاثة أشهر. (WRC-19)

44A.11 عندما يتعلق الأمر ببطاقة تبليغ غير مطابقة للرقم **44.11**، تعاد هذه البطاقة إلى الإدارة المبلغة مع التوصية بالشروع من جديد في إجراء النشر المسبق.

---

23 **1.44.11** فيما يتعلق بتخصيصات تردد لمحطة فضائية وضعت في الخدمة قبل انتهاء إجراء التنسيق، وكانت المعلومات المطلوبة بموجب القرار **(Rev.WRC-19) 49** أو القرار **(Rev.WRC-19) 552**، حسب الاقتضاء، قد قدمت إلى المكتب، يستمر أخذ هذه التخصيصات بالحسبان لمدة أقصاها سبع سنوات بدءاً من تاريخ استلام المعلومات ذات الصلة بموجب الرقم **A1.9**. وإذا كان المكتب لم يستلم بطاقة التبليغ الأولى بشأن تسجيل التخصيصات المعنية بموجب الرقم **15.11** ذات الصلة بالرقم **1.9** أو الرقم **A1.9**، بعد انقضاء مهلة السبع سنوات، يلغي المكتب التخصيصات بعد إعلام الإدارة المبلّغة بالتدابير التي يزمع اتخاذها مسبقاً قبل ستة أشهر. (WRC-19)

24 **2.44.11** عند التبليغ عن تاريخ وضع تخصيص تردد لمحطة فضائية لشبكة ساتلية أو نظام ساتلي في الخدمة، يمثل هذا التاريخ بدء الفترة المستمرة المحددة في الرقم **44B.11** أو الرقم **44C.11** أو تاريخ النشر المحدد في الرقم **44D.11** أو الرقم **44E.11**، حسب الاقتضاء. (WRC-19)

25 **3.44.11** و**1.44B.11** و**2.44C.11** و**2.44D.11** و**1.44E.11** عند استلام هذه المعلومات وعندما يبدو من المعلومات الموثوقة المتاحة أن تخصيص تردد مبلغاً عنه لم يوضع في الخدمة وفقاً للرقم **44.11** أو الرقم **44B.11** أو الرقم **44C.11** أو الرقم **44D.11** أو الرقم **44E.11**، حسب الحالة، تنطبق إجراءات التشاور وسير العمل المطبق لاحقاً على النحو المبين في الرقم **6.13**، حسب الاقتضاء. (WRC-19)

44B.11 يُعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية في المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض موضوعاً في الخدمة، إذا ما وضعت محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الموقع المداري المبلَّغ عنه وكانت قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال هذا التخصيص، وظلت في ذلك الموقع لمدة تسعين يوماً متواصلة. وتُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في غضون مدة ثلاثين يوماً اعتباراً من نهاية فترة التسعين يوماً[25، 26]. وفور استلام المعلومات المرسلة بموجب هذا الحكم، يتيح المكتب تلك المعلومات بأسرع ما يمكن على الموقع الإلكتروني للاتحاد وينشرها في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية. وينطبق القرار **(Rev.WRC-19) 40**. (WRC-19)

44C.11 يُعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية في شبكة أو نظام في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية، قد وُضع في الخدمة، إذا ما وُضعت محطة فضائية قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا في أحد المستويات المدارية المبلغ عنها[27] للشبكة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض وظلت فيه لمدة 90 يوماً متواصلةً، بغض النظر عن عدد المستويات المدارية والسواتل المبلغ عنه لكل مستوٍ مداري في الشبكة أو النظام. وتخطر الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في غضون ثلاثين يوماً من نهاية فترة التسعين يوماً[25، 28، 29]. وعند استلام المعلومات المرسلة بموجب هذا الحكم، يتيح المكتب هذه المعلومات في أقرب وقت ممكن في الموقع الإلكتروني للاتحاد وينشرها بعد ذلك في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية. (WRC-19)

---

26 **2.44B.11** يعتبر أيضاً تخصيص تردد لمحطة فضائية في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض مع تاريخ وضع في الخدمة مبلّغ عنه قبل تاريخ استلام معلومات التبليغ بفترة تزيد على 120 يوماً موضوعاً في الخدمة إذا أكدت الإدارة المبلِّغة، عند تقديم معلومات التبليغ عن هذا التخصيص، أن محطة فضائية في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا قد وضعت في الموقع المداري وظلت فيه لمدة متواصلة اعتباراً من تاريخ الوضع في الخدمة المبلغ عنه إلى تاريخ استلام معلومات التبليغ عن تخصيص التردد هذا. (WRC-15)

27 **1.44C.11** و**1.44D.11** لأغراض الرقم **44C.11** أو الرقم **44D.11**، يعني المصطلح "المستوي المداري المبلّغ عنه" المستوي المداري للنظام غير المستقر بالنسبة إلى الأرض، المقدم إلى المكتب في أحدث معلومات التبليغ لتخصيصات تردد النظام، المقابلة للبنود A.4.ب.4.أ وA.4.ب.4.د وA.4.ب.4.هـ وA.4.ب.5.ج (للمدارات التي تختلف فيها ارتفاعات الأوج والحضيض فقط) في الجدول A في الملحق 2 بالتذييل **4**. (WRC-19)

28 **3.44C.11** يُعتبر أيضاً أن تخصيص تردد لمحطة فضائية في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض، له تاريخ وضع في الخدمة مبلّغ عنه قبل تاريخ استلام معلومات التبليغ بفترة 120 يوماً، موضوع في الخدمة إذا أكدت الإدارة المبلِّغة، عند تقديم معلومات التبليغ عن هذا التخصيص، أن محطة فضائية في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا قد وُضعت في أحد المستويات المدارية المبلّغ عنها وظلت فيه حسبما ينص عليه الرقم **44C.11** لفترة مستمرة اعتباراً من تاريخ الوضع في الخدمة المبلّغ عنه حتى تاريخ استلام معلومات التبليغ عن تخصيص التردد هذا. (WRC-19)

29 **4.44C.11** و**3.44D.11** لأغراض الرقمين **44C.11** و**44D.11**، تحدد الإدارة المبلِّغة، عند إخطار المكتب بالوضع في الخدمة، رقم المستوي المداري الوارد في أحدث معلومات التبليغ التي استلمها المكتب والذي يقابل المستوي المداري الذي وُضعت فيه المحطة الفضائية لوضع تخصيصات التردد في الخدمة. (WRC-19)

44D.11 يُعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية في شبكة أو نظام في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض وتتخذ من "الأرض" جسماً مرجعياً لها، غير تخصيصات التردد التي ينطبق عليها الرقم **44C.11**، قد وُضع في الخدمة، إذا ما وُضعت محطة فضائية قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا في أحد المستويات المدارية المبلَّغ عنها[27] للشبكة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض، بغض النظر عن عدد المستويات المدارية والسواتل المبلغ عنه لكل مستوٍ مداري في الشبكة أو النظام. وتُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في أقرب وقت ممكن ولكن في فترة لا تتجاوز 30 يوماً من نهاية الفترة المشار إليها في الرقم **44.11**.[25، 29] وعند استلام المعلومات المرسلة بموجب هذا الحكم، يتيح المكتب هذه المعلومات في أقرب وقت ممكن في الموقع الإلكتروني للاتحاد وينشرها بعد ذلك في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية. (WRC-19)

44E.11 يعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية لا تتخذ من "الأرض" جسماً مرجعياً لها، موضوعاً في الخدمة عندما تُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بأن محطة فضائية قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا قد وضعت في الخدمة وفقاً لمعلومات التبليغ. وتُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في أقرب وقت ممكن ولكن في فترة لا تتجاوز 30 يوماً من نهاية الفترة المشار إليها في الرقم **44.11**.[25] وعند استلام المعلومات المرسلة بموجب هذا الحكم، يتيح المكتب هذه المعلومات في أقرب وقت ممكن في الموقع الإلكتروني للاتحاد وينشرها بعد ذلك في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية. (WRC-19)

44F.11 (SUP - WRC-03)

44G.11 (SUP - WRC-03)

44H.11 (SUP - WRC-03)

44I.11 (SUP - WRC-03)

45.11 يجوز تمديد التاريخ المبلغ عنه لوضع تخصيص في الخدمة تابع لمحطة للأرض وذلك بناءً على طلب الإدارة المبلغة، على ألا تتجاوز مدة التمديد ستة أشهر على الأكثر.

46.11 تطبيقاً لأحكام هذه المادة، عندما يعاد تقديم بطاقة تبليغ إلى المكتب فيستلمها بعد أكثر من ستة أشهر من تاريخ إعادته للبطاقة الأصلية، تعامل هذه البطاقة المعادة إلى المكتب على أنها تبليغ جديد بتاريخ استلام جديد[30]. وعندما يتعلق الأمر بتخصيصات تردد لمحطة فضائية، إذا كان التاريخ الجديد لاستلام البطاقة لا يمتثل للمهلة المحددة في الرقم **1.44.11** أو الرقم **43A.11**، حسب الاقتضاء، تعاد بطاقة التبليغ إلى الإدارة المبلِّغة في حالة الرقم **1.44.11**، وتُفحص بطاقة التبليغ على أنها بطاقة جديدة للتبليغ عن تغيير في خصائص تخصيص مسجل بالفعل بتاريخ استلام جديد في حالة الرقم **43A.11**. ويشير على النحو المناسب المكتب إلى إعادة تقديم بطاقة التبليغ في الموقع الإلكتروني للاتحاد في غضون 30 يوماً من استلامها. (WRC-19)

[30] **1.46.11** في حالة عدم استلام المكتب لبطاقة التبليغ المعادة في غضون أربعة أشهر من تاريخ إعادة المكتب للبطاقة الأصلية، يرسل المكتب فوراً رسالة تذكيرية إلى الإدارة المبلِّغة. (WRC-19)

47.11 يسجل بشكل مؤقت في السجل الأساسي كل تخصيص تردد تم التبليغ عنه قبل وضعه في الخدمة. وكل تخصيص تردد لمحطة فضائية مسجل مؤقتاً بموجب هذا الحكم، يجب أن يوضع في الخدمة في موعد لا يتجاوز نهاية المهلة المنصوص عليها في الرقم **44.11**. وأي تخصيص تردد آخر يسجل مؤقتاً بموجب هذا الحكم يجب أن يوضع في الخدمة بحلول التاريخ المحدد في بطاقة التبليغ أو قبل انتهاء مهلة التمديد الممنوحة بموجب الرقم **45.11**، حسب الحالة. وإذا لم يتسن للإدارة المبلغة تبليغ المكتب بوضع التخصيص في الخدمة، فإن المكتب يقوم، في موعد أقصاه خمسة عشر يوماً قبل التاريخ المبلغ لوضع التخصيص في الخدمة، في حالة محطة أرضية، أو في موعد أقصاه نهاية المهلة التنظيمية المحددة بموجب الرقم **44.11** أو **45.11**، حسب الحالة، بتوجيه رسالة تذكير يطلب فيها تأكيد وضع التخصيص في الخدمة في غضون هذه المهلة التنظيمية. وإذا لم يستلم المكتب هذا التأكيد في مهلة الثلاثين يوماً التالية للتاريخ المبلغ عنه بشأن وضع التخصيص في الخدمة، في حالة المحطة الأرضية، أو الفترة المنصوص عليها بموجب الرقم **44.11** أو الرقم **45.11**، حسب الحالة، يجب على المكتب إلغاء تسجيل التخصيص في السجل الأساسي. ومع ذلك يجب أن يعلم المكتب الإدارة المعنية قبل أن يتخذ هذا الإجراء. (WRC-07)

48.11 إذا انقضت مهلة السبع سنوات بعد تاريخ استلام المعلومات الكاملة المشار إليها في الرقم **1.9** أو **2.9** في حالة الشبكات أو الأنظمة الساتلية غير الخاضعة للقسم II من المادة **9** أو في الرقم **1A.9** في حالة الشبكات أو الأنظمة الساتلية الخاضعة للقسم II من المادة **9**، دون أن تقوم الإدارة المسؤولة عن الشبكة الساتلية بوضع تخصيصات التردد لمحطات الشبكة في الخدمة، أو دون أن تقدم بطاقة التبليغ الأولى لتسجيل تخصيصات التردد بموجب الرقم **15.11**، أو دون أن تقدم حسب الاقتضاء، معلومات الاحتياط الواجب عملاً بالقرار **(Rev.WRC-19) 49**، حسب الحالة، تلغى المعلومات المقابلة المنشورة بموجب الأرقام **1A.9** و**2B.9** و**38.9**، حسب الحالة، ولكن فقط بعد إبلا غ الإدارة المعنية بذلك بمدة لا تقل عن ستة أشهر قبل انقضاء الموعد النهائي المشار إليه في الرقمين **44.11** و**1.44.11**، وحسب الاقتضاء الفقرة 10 من الملحق 1 بالقرار **(Rev.WRC-19) 49**[31]. (WRC-19)

[31] **1.48.11** إذا لم تقدم المعلومات الواجب تقديمها بموجب القرار **(Rev.WRC-19) 552**، فإن المعلومات المقابلة المنشورة بموجب الرقم **38.9** تلغى بعد 30 يوماً من انقضاء مهلة السنوات السبع من تاريخ استلام المكتب المعلومات الكاملة ذات الصلة بموجب الرقم **1A.9**. (WRC-19)

49.11 عندما يعلق استعمال تخصيص تردد مسجل لمحطة فضائية لشبكة ساتلية أو لجميع المحطات الفضائية لنظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض لفترة تزيد على ستة أشهر، تقوم الإدارة المبلِّغة بإعلام المكتب بتاريخ تعليق استعمال التردد. وعندما يُعاد وضع التخصيص المسجل في الخدمة، تعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك بأسرع ما يمكن طبقاً لأحكام الرقم **1.49.11** أو الرقم **2.49.11** أو الرقم **3.49.11** أو الرقم **4.49.11**، حسب انطباقها. وعند تلقي المعلومات المرسلة بموجب هذا الحكم، يقوم المكتب بإتاحتها بأسرع وقت ممكن في الموقع الإلكتروني للاتحاد الدولي للاتصالات وينشرها في النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية. ويجب ألا يتجاوز تاريخ إعادة وضع التخصيص في الخدمة[32]، 33، 34، 35، 36 مدة ثلاثة أعوام بعد تاريخ تعليق استعمال تخصيص التردد، شريطة أن تعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بالتعليق في غضون ستة أشهر من التاريخ الذي عُلق فيه الاستعمال. وإذا أعلمت الإدارةُ المبلِّغة المكتبَ بالتعليق بعد مضي أكثر من ستة أشهر على التاريخ الذي عُلق فيه استعمال تخصيص التردد، تقصَّر فترة الثلاث سنوات. وفي هذه الحالة، تقصَّر فترة الثلاث سنوات بمقدار الوقت الذي انقضى بين نهاية فترة الستة أشهر والتاريخ الذي يُعلَم فيه المكتب بالتعليق. وإذا قامت الإدارة المبلِّغة بإعلام المكتب بالتعليق بعد تاريخ تعليق استعمال تخصيص التردد بفترة تزيد

---

32 **1.49.11** يكون تاريخ إعادة وضع تخصيص تردد لمحطة فضائية في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة هو تاريخ بدء الفترة المحددة أدناه بتسعين يوماً. ويُعتبر تخصيص التردد لمحطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض معاداً إلى الخدمة، إذا ما وضعت محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الموقع المداري المبلَّغ عنه وكانت قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال هذا التخصيص، وظلت في ذلك الموقع لمدة تسعين يوماً متواصلة. وتُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في غضون مدة ثلاثين يوماً اعتباراً من نهاية فترة التسعين يوماً. وينطبق القرار **(Rev.WRC-19) 40**. (WRC-19)

33 **2.49.11** يكون تاريخ إعادة الوضع في الخدمة لتخصيص تردد لمحطة فضائية في شبكة أو نظام في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض وتعمل في الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة المتنقلة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية هو تاريخ بدء المدة البالغة 90 يوماً المحدد أدناه. ويُعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية كهذه قد أُعيد وضعه في الخدمة إذا وُضعت محطة فضائية قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا في أحد المستويات المدارية المبلغ عنها (انظر الرقم **5.49.11**) للشبكة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض وظلت فيه لمدة 90 يوماً متواصلةً، بغض النظر عن عدد المستويات المدارية والسواتل المبلغ عنه لكل مستوٍ مداري في الشبكة أو النظام. وتُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في غضون 30 يوماً من نهاية الفترة البالغة 90 يوماً. وتحدد الإدارة المبلِّغة، عند إخطار المكتب بإعادة الوضع في الخدمة، رقم المستوي المداري الوارد في أحدث معلومات التبليغ التي استلمها المكتب والذي يقابل المستوي المداري الذي وُضعت فيه المحطة الفضائية لإعادة وضع تخصيصات التردد في الخدمة. (WRC-19)

34 **3.49.11** يُعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية في شبكة أو نظام في مدار ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض وتتخذ من "الأرض" جسماً مرجعياً لها، غير تخصيصات التردد التي ينطبق عليها الرقم **2.49.11**، قد أعيد وضعه في الخدمة إذا وُضعت محطة فضائية قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا في أحد المستويات المدارية المبلغ عنها (انظر الرقم **5.49.11**) للشبكة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أو النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض، بغض النظر عن عدد المستويات المدارية والسواتل المبلغ عنه لكل مستوٍ مداري في الشبكة أو النظام. وتُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في غضون 30 يوماً على الأكثر من نهاية فترة التعليق المشار إليها في الرقم **49.11**. وتحدد الإدارة المبلِّغة، عند إخطار المكتب بإعادة الوضع في الخدمة، رقم المستوي المداري الوارد في أحدث معلومات التبليغ التي استلمها المكتب والذي يقابل المستوي المداري الذي وُضعت فيه المحطة الفضائية لإعادة وضع تخصيصات التردد في الخدمة. (WRC-19)

35 **4.49.11** يُعتبر تخصيص تردد لمحطة فضائية لا تتخذ من "الأرض" جسماً مرجعياً لها قد أُعيد وضعه في الخدمة عندما تُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بأن محطة فضائية قادرة على الإرسال أو الاستقبال باستعمال تخصيص التردد هذا قد وُضعت وشُغِّلت وفقاً لمعلومات التبليغ. وتُعلم الإدارة المبلِّغة المكتب بذلك في غضون 30 يوماً على الأكثر بعد نهاية فترة التعليق المشار إليها في الرقم **49.11**. (WRC-19)

36 **5.49.11** لأغراض الرقمين **2.49.11** و**3.49.11**، يعني المصطلح "المستوي المداري المبلّغ عنه" المستوي المداري للنظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض المقدم إلى المكتب في أحدث معلومات التبليغ لتخصيصات تردد النظام، التي تقابل البنود 4.A.ب.4.أ و4.A.ب.4.د، و4.A.ب.4.هـ، و4.A.ب.5.ج (للمدارات التي تختلف فيها ارتفاعات الأوج والحضيض فقط) في الجدول A في الملحق 2 بالتذييل **4**. (WRC-19)

عن 21 شهراً، يلغى تخصيص التردد. وقبل تسعين يوماً من نهاية فترة التعليق، يوجه المكتب رسالة تذكير إلى الإدارة المبلِّغة. وإذا لم يستلم المكتب التأكيد بإعادة وضع تخصيص التردد في الخدمة في غضون ثلاثين يوماً التي تلي فترة التعليق المحددة بموجب هذا الحكم، يقوم بإلغاء تسجيل التخصيص في السجل الأساسي. ومع ذلك يجب على المكتب أن يُبلغ الإدارة المعنية قبل أن يتخذ هذا الإجراء. (WRC-19)

50.11 يقوم المكتب باستعراض السجل الأساسي دورياً بهدف المحافظة على دقته أو تحسينها، مع التركيز على وجه الخصوص على استعراض النتائج بغية مواءمتها مع أحوال التوزيع المتغيرة بعد كل مؤتمر. (WRC-03)

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

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

المادة 12

تخطيط المواقيت الموسمية لنطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة للخدمة الإذاعية بين 5 900 kHz و26 100 kHz

القسم I – مقدمة

1.12 إن استعمال نطاقات التردد الموزعة للإذاعة بالموجات الديكامترية (HFBC) بين 5 900 kHz و26 100 kHz يجب أن يستند إلى المبادئ الواردة أدناه ويجب أن يكون مطابقاً لتخطيط الميقات الموسمي على أساس إجراء التنسيق بين الإدارات (يشار إلى هذا الإجراء في هذه المادة باسم "الإجراء") وهو الإجراء المبين في الأرقام من **2.12** إلى **45.12**. ويمكن أن تخول إدارة ما لمنظمة إذاعية (يشار إليها في هذه المادة باسم "إذاعي") أن تتصرف بالنيابة عنها فيما يتعلق بهذا التنسيق.

القسم II – مبادئ

2.12 البند 1 يجب أن يرتكز الإجراء على أساس مبدأ المساواة في الحقوق بين جميع البلدان، كبيرها وصغيرها، في النفاذ نفاذاً منصفاً إلى هذه النطاقات. ويجب أيضاً محاولة التوصل إلى استعمال فعّال لنطاقات الترددات مع مراعاة القيود التقنية والاقتصادية التي قد توجد في بعض الحالات. ونظراً إلى ما تقدم يجب تطبيق المبادئ التالية.

3.12 البند 2 يجب أن تؤخذ في الاعتبار جميع الاحتياجات الإذاعية التي تقدمها الإدارات، وأن تعالج على أساس منصف معالجة تضمن المساواة في الحقوق المنصوص عليها في الرقم **2.12** وتمكن كل إدارة من تأمين خدمة مرضية.

4.12 البند 3 يجب أن يكون الإجراء مرتكزاً فقط على الاحتياجات الإذاعية المتوقع أن تدخل حيز التشغيل أثناء فترة الميقات المعنية. كما يجب أن يكون هذا الإجراء مرناً ليأخذ في الاعتبار الاحتياجات الإذاعية الجديدة وتعديلات الاحتياجات الإذاعية القائمة.

5.12 البند 4 يجب أن تعالج جميع الاحتياجات الإذاعية، الوطنية[1] منها والدولية، على قدم المساواة، مع الانتباه بصورة خاصة للفوارق القائمة بين هذين النوعين من الاحتياجات الإذاعية.

6.12 البند 5 يجب أن تبذل الجهود اللازمة لدى تطبيق الإجراء، كي تؤمن قدر الإمكان عملياً استمرارية استعمال تردد أو نطاق ترددات.

7.12 البند 6 يقوم الإجراء على أساس إرسالات بنطاق جانبي مزدوج أو بنطاق جانبي وحيد. ويسمح بتقنيات تشكيل أخرى يوصي بها قطاع الاتصالات الراديوية بدلاً من الإرسالات بنطاق جانبي مزدوج أو الإرسالات بنطاق جانبي وحيد، شريطة ألا ترتفع سوية التداخلات التي تتعرض لها الإرسالات القائمة.

8.12 البند 7 سعياً إلى تعزيز الاستعمال الفعّال للطيف، يجب أن يكون عدد الترددات المستعملة هو العدد الأدنى اللازم لتأمين نوعية استقبال مرضية. وينبغي قدر الإمكان عملياً استعمال تردد واحد فقط.

[1] **1.5.12** يعتبر أن الإذاعة على الموجات الديكامترية (HF) تؤمن تغطية وطنية عندما تكون محطة الإرسال ومنطقة الخدمة المطلوبة المصاحبة لها واقعتين كلتيهما في أراضي بلد واحد.

9.12 البند 8 يتضمن الإجراء تحليلاً تقنياً، وفقاً لما تنص عليه القواعد الإجرائية للجنة لوائح الراديو (RRB).

10.12 البند 9 ينبغي للإجراء أن يشجع الإدارات أو الإذاعيين المخولين إدخال تعديلات، على اتباع عملية تنسيق متواصلة لحل حالات عدم التلاؤم في اجتماعات (إقليمية[2] أو عالمية، وثنائية أو متعددة الأطراف) أو بالمراسلة.

11.12 البند 10 إن مجموعات التنسيق الإقليمية التي سوف تسهل التنسيق الثنائي ومتعدد الأطراف بين الإدارات والإذاعيين في مختلف أنحاء العالم، يجب أن تعرف نفسها لدى المكتب. ويجب حث الإدارات والإذاعيين على المشاركة في مجموعات التنسيق الإقليمية ذات الصلة. غير أن هذه المشاركة تكون على أساس اختياري.

12.12 البند 11 عندما تطلب إدارة ما المساعدة في تطبيق الإجراء، وخصوصاً عندما تكون إدارة لأحد البلدان النامية، يجب أن يتخذ المكتب التدابير المناسبة بما في ذلك التنسيق الخاص بالاحتياجات التي تقدمها هذه الإدارة إن استدعى الأمر.

13.12 البند 12 يجب على مجموعات التنسيق الإقليمية أن تتبع إجراءات التنسيق المنصوص عليها في القسم III. يجب بذل الجهود للتوصل إلى الاتفاق بشأن أكبر عدد ممكن من الاحتياجات المقدمة، خلال عملية تنسيق الاحتياجات الإذاعية، مع تأمين مستوى النوعية المقبولة للإدارات والإذاعيين.

14.12 البند 13 بغية ضمان تحقيق أكبر نجاح في تطبيق الإجراء، يجب أن تبدي الإدارات والإذاعيون أقصى ما يمكن من حسن النية والتعاون المتبادل، مع مراعاة جميع العوامل التقنية والتشغيلية ذات الصلة.

القسم III – الإجراء

15.12 يعمل المكتب على تسهيل تطبيق الإجراء وتنسيقه وفقاً للأحكام الأخرى من هذه المادة.

16.12 تقدم الإدارات إلى المكتب مرتين في السنة المواقيت الإذاعية الموسمية المخطط لها في نطاقات الترددات ذات الصلة. وتغطي جداول المواقيت الفترتين الموسميتين التاليتين:

17.12 الميقات A: الأحد الأخير من مارس إلى الأحد الأخير من أكتوبر.

18.12 الميقات B: الأحد الأخير من أكتوبر إلى الأحد الأخير من مارس.

19.12 يبدأ تنفيذ هذه المواقيت في الساعة UTC 0100.

20.12 إذا اعتبرت إدارة ما أنه من الضروري أن تأخذ بالحسبان تغيرات ظروف الانتشار خلال فترة الميقات، يوصى بتنفيذ الاحتياجات ذات الصلة في الموعدين التاليين وذلك لأسباب تتعلق بفعالية استعمال الطيف:

21.12 الأحد الأول من شهر مايو؛

22.12 الأحد الأول من شهر سبتمبر.

23.12 يبدأ تنفيذ هذه التعديلات في الساعة UTC 0100 من هذين اليومين.

---

[2] **1.10.12** إن كلمة "إقليمية" المستعملة في هذه المادة لا علاقة لها بأقاليم الاتحاد.

24.12 يمكن استعمال تواريخ بداية ونهاية ضمن فترة الميقات، وذلك كي تؤخذ بالحسبان احتياجات لها فترات ميقات مختلفة كما هو الحال في الوقائع الخاصة وتغيير الساعة في تواريخ تختلف عن تواريخ فترتي الميقات، وغير ذلك.

25.12 يجوز للإدارات أن تدرج في مواقيتها تخصيصات قبل استخدامها بفترة لا تزيد على سنة واحدة.

26.12 وعندما لا تذكر بعض الإدارات احتياجاتها الخاصة بميقات موسمي جديد، فإن المكتب يستعمل تخصيصات الميقات السابق لهذه الإدارة خلال فترة الميقات الجديدة. وتوضع ملاحظة في الميقات تشير إلى هذه الاحتياجات. ويتبع المكتب هذا الإجراء لفترتين متتاليتين من فترات الميقات.

27.12 بعد التدابير التي يتخذها المكتب وفقاً للرقم **26.12**، يبلغ الإدارة المعنية بأن الميقات لن يتضمن احتياجاتها الإذاعية إلا إذا طلبت الإدارة غير ذلك.

28.12 عندما تقرر إدارة إيقاف تشغيل خدمتها الإذاعية في نطاقات الموجات الديكامترية (HF) يجب عليها أن تبلغ المكتب بقرارها هذا.

29.12 يجب أن تكون الترددات المبينة في المواقيت هي الترددات التي يعتزم استخدامها في الموسم المعني، وينبغي أن يقتصر عددها على العدد الأدنى اللازم لتحقيق استقبال مرضٍ للبرامج في كل من المناطق والفترات المعنية. وينبغي قدر المستطاع أن تكون الترددات المستعملة التي ترد في كل ميقات بشأن كل منطقة استقبال هي الترددات ذاتها المستعملة من موسم إلى موسم.

30.12 تشجع الإدارات على أن تنسق قدر الإمكان مع الإدارات الأخرى قبل تقديم المواقيت الخاصة بكل منها. ويمكن لإدارة معينة، باسم مجموعة إدارات، أن تقدم المواقيت المنسقة الخاصة بهذه الإدارات غير أن الترددات الخاصة بها لن تتمتع بأولوية على الترددات الواردة في المواقيت التي تقدمها الإدارات الأخرى.

31.12 يقوم المكتب بتحديد المواعيد النهائية لاستلامه المواقيت كما ينشر هذه المواقيت، وذلك فيما يتعلق بالموسمين المذكورين في الرقمين **17.12** و**18.12**.

32.12 تقدم المواقيت مع المعطيات ذات الصلة المحددة في التذييل **4**.

33.12 عندما يستلم المكتب المواقيت يتأكد من صحة المعطيات الواردة فيها إذا لزم الأمر ويجري التحليل الخاص بالتلاؤم، كما يعمل المكتب على إعداد "الميقات المؤقت للإذاعة على الموجات الديكامترية (HF)" (الميقات المؤقت)، طبقاً للقواعد الإجرائية. ويتضمن هذا الميقات جميع تخصيصات التردد في الحالات التي لم تقترح الإدارات المعنية بدائل لها، والترددات التي اختارها المكتب من أي بدائل مقترحة، والترددات التي اختارها المكتب في الحالات التي دل حذفها عمداً من مواقيت مختلفة على الحاجة إلى مساعدة من المكتب. (WRC-03)

34.12 يجب نشر الميقات المؤقت قبل شهرين وشهر واحد على الأقل من بداية كل من فترتي الميقات المذكورتين في الرقمين **17.12** و**18.12**. (WRC-03)

35.12 تتفحص الإدارات هذا الميقات المؤقت وتنسق مواقيت الترددات الخاصة بها كي تحل، أو تقلل إلى أدنى حد ممكن، حالات عدم التلاؤم التي يتم تحديدها من خلال التحليل الخاص بالتلاؤم أو التي يتم تحديدها من نتائج مراقبة الإرسالات المتعلقة بتخصيصات مماثلة أو التي يتم تحديدها باستعمال الطريقتين معاً.

36.12 يجب إجراء التنسيق من خلال اجتماعات ثنائية أو متعددة الأطراف تنعقد بين الإدارات والإذاعيين أو من خلال وسائل أخرى تقبلها الأطراف المعنية.

37.12 يجب على الإدارات، سواء مجموعة من الإدارات أم كل إدارة على حدة، أن تعلم المكتب، بأسرع ما يمكن وإنما قبل بداية فترة الميقات بما لا يقل عن أسبوعين، بكل التعديلات المدخلة في احتياجاتها إثر عملية التنسيق. يعد المكتب نسخة جديدة من الميقات المركب للإذاعة على الموجات الديكامترية (HF) (الميقات) ويجري تحليلاً جديداً بشأن التلاؤم. ينشر المكتب الميقات ونتائج التحليل الخاص بالتلاؤم في بداية الموسم الإذاعي المعني.

38.12 يجب على الإدارات أن تبلغ المكتب بأسرع ما يمكن بالتعديلات التي تدخلها في المواقيت الخاصة بها ثم يقوم المكتب بتحيين الميقات ويجعله متيسراً على أساس شهري. ويجري المكتب تحليلاً جديداً بشأن التلاؤم وينشر الميقات بعد تحيينه ومعه نتائج التحليل على فترات منتظمة خلال الموسم. (WRC-03)

39.12 بغية تسهيل عملية التنسيق، يرسل المكتب المواقيت إلى مجموعات التنسيق الإقليمية.

40.12 ينبغي أن تنظر مجموعات التنسيق الإقليمية في الاتصال بالإدارات والإذاعيين من خلال أي وسائل مناسبة تقبلها جميع الأطراف مثل البريد الإلكتروني والأفرقة الإخبارية ولوحات العرض الإلكتروني وغير ذلك من الوسائل الإلكترونية لنقل المعطيات.

41.12 ينبغي أن تنظر كل مجموعة تنسيق إقليمية في تعيين لجنة توجيهية لتأمين سلاسة التقدم في عملية التنسيق.

42.12 تتبادل مجموعات التنسيق الإقليمية، خلال عملية التنسيق وبعدها، معطيات الميقات فيما بينها بغية رفع كفاءة عملية التنسيق.

43.12 ينشر المكتب، بعد نهاية كل موسم بشهر واحد، الميقات النهائي للإذاعة على الموجات الديكامترية (HF) (الميقات النهائي). وإذا تم تبليغ المكتب بأي تعديلات أجريت منذ الميقات المركب السابق، يجري المكتب كذلك التحليل الخاص بالتلاؤم وينشره مع الميقات النهائي.

44.12 ينبغي للمكتب عند اللزوم أن يدعو إلى عقد اجتماعات مشتركة تجمع بين ممثلي مجموعات التنسيق الإقليمية بهدف وضع استراتيجيات ترمي إلى مزيد من تخفيض حالات عدم التلاؤم وبحث الأمور ذات الصلة. ويجب إعلام المجموعات الإقليمية والإدارات بنتائج هذه الاجتماعات.

45.12 تحث الإدارات، في حالة حدوث تداخلات ضارة تتطلب تطبيق أحكام المادة **15**، على إبداء أكبر قدر من حسن النية والاستعداد للتعاون المتبادل، مع مراعاة جميع العوامل التقنية والتشغيلية المتعلقة بالحالة المعنية.

المادة 13

تعليمات للمكتب

القسم 0 – وضع قواعد إجرائية واقتراحات لحل التنافر المواجه في تطبيق لوائح الراديو (WRC-03)

1.0.13 لا تقوم اللجنة بوضع قاعدة إجرائية جديدة إلا عندما تكون هناك حاجة واضحة إلى تلك القاعدة ومبرر وجيه. وتقوم اللجنة، فيما يتعلق بجميع هذه القواعد، بتقديم التعديلات الضرورية في لوائح الراديو إلى المؤتمر العالمي التالي للاتصالات الراديوية، لتخفيف حدة هذه الصعوبات أو أوجه التنافر، وإدراج اقتراحاتها في تقرير مدير المكتب إلى المؤتمر العالمي التالي للاتصالات الراديوية. (WRC-03)

2.0.13 وإذا لم تحدد هذه الحاجة بموجب الرقم **1.0.13**، فإن اللجنة تقدم أيضاً إلى المؤتمر العالمي التالي للاتصالات الراديوية التعديلات الضرورية في لوائح الراديو لتخفيف حدة هذه الصعوبات أو أوجه التنافر. (WRC-03)

القسم I – المساعدة التي يقدمها المكتب للإدارات

1.13 عندما تواجه أي إدارة صعوبات في تطبيق إجراءات المادتين **9** و**11** والتذييلات **30** و**30A** و**30B** يبذل المكتب ما بوسعه لتقديم المساعدة للإدارة عندما تطلب منه ذلك.

2.13 عندما تواجه إدارة صعوبات في حل مسألة ناتجة عن تداخلات ضارة وتطلب مساعدة المكتب، يساعدها المكتب إذا اقتضى الأمر في تحديد مصدر التداخلات، ويسعى إلى الحصول على تعاون الإدارة المسؤولة في حل المسألة، ويعد تقريراً تنظر فيه اللجنة يضمنه مشاريع توصيات موجهة إلى الإدارات المعنية.

3.13 يقوم المكتب بناءً على طلب أي إدارة باستعمال الوسائل المتوفرة لديه والمناسبة للظروف بغية إجراء دراسة عن الحالات المبلغ عنها بشأن مخالفة هذه اللوائح أو عدم مراعاتها، ويعد تقريراً تنظر فيه اللجنة يضمنه مشاريع توصيات موجهة إلى الإدارات المعنية.

القسم II – احتفاظ المكتب بالسجل الأساسي والخطط العالمية

4.13 إن المكتب وحده هو المسؤول عن الاحتفاظ بالسجل الأساسي طبقاً للقواعد الإجرائية ويجب عليه خاصة:

5.13 *أ)* أن يدخل ما يلزم من تعديل في السجل الأساسي من وقت إلى آخر وبعد التشاور مع الإدارات، وذلك من حيث النسق والشكل وطريقة تقديم المعطيات في هذا السجل؛

6.13 ب) عندما تبين معلومات متوفرة موثوق بها أن تخصيصاً مسجلاً لم يوضع في الخدمة أو لم يعد موضوعاً في الخدمة أو لا يزال في الخدمة ولكن ليس طبقاً للخصائص[1] اللازمة المبلغ عنها والمحددة في التذييل **4**، يتشاور المكتب مع الإدارة المبلِّغة ويستوضح عما إذا كان التخصيص قد وضع في الخدمة طبقاً للخصائص المبلغ عنها أو لا يزال في الخدمة طبقاً للخصائص المبلغ عنها. ويجب أن يتضمن طلب التوضيح هذا سبب الاستفسار. وفي حالة الرد ورهناً بموافقة الإدارة المبلِّغة إما أن يلغي المكتب الخصائص الأساسية الواردة في التسجيل أو يعدلها بشكل ملائم أو يحتفظ بهذه الخصائص الأساسية كما هي. وفي حالة عدم رد الإدارة المبلِّغة في غضون ثلاثة أشهر، يرسل المكتب تذكيراً إليها. وفي حالة عدم رد الإدارة المبلِّغة في غضون شهر واحد من التذكير الأول يرسل المكتب تذكيراً ثانياً. وفي حالة عدم رد الإدارة المبلغة في غضون شهر واحد من التذكير الثاني، يخضع الإجراء الذي يتخذه المكتب لإلغاء التسجيل لقرار لجنة لوائح الراديو. وفي حالة عدم رد الإدارة المبلِّغة أو عدم موافقتها، يستمر المكتب في مراعاة التسجيل عند قيامه بالفحص إلى أن تتخذ اللجنة قراراً بإلغاء التسجيل أو تعديله. وفي حالة وجود رد، يخطر المكتب الإدارة المبلِّغة بالاستنتاج الذي يتوصل إليه في غضون ثلاثة أشهر من رد الإدارة. وإذا كان المكتب في وضع لا يسمح له بالامتثال لمهلة الثلاثة أشهر المشار إليها أعلاه، يخطر المكتب الإدارة المبلِّغة مبيناً أسباب ذلك. وفي حالة وقوع خلاف بين الإدارة المبلِّغة والمكتب، تبحث اللجنة هذه المسألة بعناية مع مراعاة المواد الداعمة الإضافية المقدمة من الإدارات عن طريق المكتب ضمن الحدود الزمنية التي تضعها اللجنة. ولا يحول تطبيق هذا الحكم دون تطبيق أحكام لوائح الراديو الأخرى. (WRC-19)

7.13 ج) أن يدون في السجل الأساسي جميع الترددات التي تنص هذه اللوائح على استعمالها استعمالاً وينشر هذه الترددات في مقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC)؛ (WRC-19)

8.13 د) أن يدخل في السجل الأساسي ما يلزم تسجيله إثر تفحصه لبطاقات التبليغ عن تخصيصات التردد طبقاً للمادة **11**؛

9.13 هـ) يحتفظ بمقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية ويقوم بتحديثها دورياً. (WRC-19)

10.13 كما يقوم المكتب دورياً حسب الحاجة بتجميع القوائم الشاملة الخاصة بالتسجيلات المتضمنة في السجل الأساسي أو في وثائق أخرى كي ينشرها الأمين العام في إطار النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية. (WRC-19)

11.13 يحتفظ المكتب بنسخ مرجعية من جميع الخطط العالمية لتوزيع ترددات أو تخصيص ترددات والتي تتضمنها التذييلات لهذه اللوائح أو التي اعتمدتها مؤتمرات عالمية عقدها الاتحاد بما في ذلك عند اللزوم نسب الموجة الحاملة إلى التداخل والهوامش المصاحبة لكل تخصيص أو تعيين للترددات. ويدخل المكتب في هذه النسخ المرجعية التعديلات الناتجة عن التطبيق الناجح لإجراء التعديل ذي الصلة، ثم يقدم هذه النسخ في شكل مناسب للأمين العام كي ينشرها عندما تستدعي الظروف.

---

[1] **1.6.13** انظر أيضاً الرقم **51.11**، بالنسبة إلى تخصيصات التردد للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض المسجلة في السجل الأساسي. (WRC-19)

القسم III – احتفاظ المكتب بالقواعد الإجرائية

12.13 تضطلع اللجنة بمسؤولية الموافقة على مجموعة من القواعد الإجرائية التي تحكم أنشطتها وأنشطة مكتب الاتصالات الراديوية فيما يتعلق بتطبيق لوائح الراديو، توخياً للإنصاف والدقة والتناسق في معالجة بطاقات التبليغ عن تخصيصات التردد، وللمساعدة في تطبيق هذه اللوائح.

12A.13 عند إعداد القواعد الإجرائية ووضعها، تقوم اللجنة والمكتب والإدارات بتطبيق الخطوات التالية:

أ) ينشر المكتب على موقع الاتحاد بموجب الرقم **17.13** على شبكة الويب، قائمة بالقواعد المقترحة للمستقبل والإطار الزمني لقيام اللجنة بالنظر فيها وقيام الإدارات بالتعليق على قائمة القواعد المقترحة للمستقبل؛

ب) أي ممارسة يستعملها المكتب في تطبيق أحكام لوائح الراديو سيتم تحديدها واقتراحها من أجل إدراجها في لوائح الراديو وفقاً للإجراءات الواردة في هذا القسم؛

ج) جميع مشاريع القواعد التي يعدها المكتب تتاح للإدارات على موقع الاتحاد على شبكة الويب وبواسطة رسالة معممة قبل عشرة أسابيع على الأقل من بدء اجتماع اللجنة؛

د) تقدم أي تعليقات من الإدارات على هذه القواعد إلى المكتب قبل أربعة أسابيع على الأقل من بدء اجتماع اللجنة؛

هـ) ينبغي للإدارات عند تقديم الاقتراحات أن تقوم، إن أمكن باقتراح النص الفعلي للقواعد التي تقترحها؛

و) توضع جميع التعليقات المقترحة من الإدارات في موقع الاتحاد على شبكة الويب. بيد أن اللجنة لن تقوم بالنظر في تلك التعليقات التي لا تفي بالحدود الزمنية الآنفة الذكر؛

ز) يتعين أن تكون شتى القواعد الإجرائية متفقة مع روح الدستور والاتفاقية ولوائح الراديو ومبادئها، وأن تتجنب أي تراخ في تطبيق أحكام لوائح الراديو المقابلة التي تشير إليها تلك القواعد. (WRC-03)

13.13 تتضمن القواعد الإجرائية، فيما تتضمن، طرائق الحساب والمعطيات الأخرى اللازمة لتطبيق هذه اللوائح. وهي تستند إلى مقررات المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية وإلى توصيات قطاع الاتصالات الراديوية. وعندما تستدعي الضرورة الحصول على معطيات جديدة لا يوجد بشأنها مقررات ولا توصيات، يقوم المكتب بإعداد هذه المعطيات طبقاً لأحكام الرقم **14.13** ثم يراجعها عندما تصبح المقررات أو التوصيات المناسبة متيسرة.

14.13 يعرض المكتب على اللجنة المشاريع النهائية لكل ما هو مقترح من تعديل في القواعد الإجرائية. ثم تُنشر القواعد الإجرائية بعد أن توافق عليها اللجنة وتكون موضع تعليق من جانب الإدارات. وإذا استمر أي خلاف قائم يعرضه المدير العام في تقريره، بموافقة الإدارة المعنية، على مؤتمر عالمي لاحق للاتصالات الراديوية. كما يعلم مدير المكتب لجنة (لجان) الدراسات المعنية بهذا الأمر. ويستمر كل من اللجنة والمكتب في العمل بالقواعد الإجرائية التي تشكل موضوع الخلاف إلى أن يؤخذ قرار بهذا الشأن. وإنما إثر التوصل إلى حل للمسألة يتمثل في أحد المقررات الصادرة عن مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية، تقوم اللجنة بأسرع ما يمكن بتفحص القواعد الإجرائية ومراجعتها، حسب ما يستدعي الأمر. كما يقوم المكتب بتفحص جميع النتائج ذات الصلة.

15.13 عندما ترى إحدى الإدارات أو اللجنة أو المكتب أن هناك حاجة إلى إجراء دراسة خاصة تتعلق بالقواعد الإجرائية أو بأحكام لوائح الراديو أو باتفاق إقليمي تصاحبه خطة تعيين أو تخصيص ترددات، يتم تناول هذه الحالة وفقاً لأحكام الرقم **14.13**. ويطبق الشيء ذاته إذا كانت هناك حاجة إلى إعادة النظر في القواعد الإجرائية إثر مراجعة نتيجة أو إثر أي تدابير أخرى اتخذتها اللجنة.

16.13 تحفظ القواعد الإجرائية بعد تحيينها وتُنشر في شكل يسهل تعديلها ويزيد إلى أقصى حد ممكن من نفعها بالنسبة إلى الإدارات والمستعملين الآخرين.

القسم IV – وثائق اللجنة

17.13 يعد المكتب عند اللزوم مشاريع تعديلات أو إضافات في القواعد الإجرائية، ويجب أن تكون هذه المشاريع متوفرة للحصول على تعليقات عليها قبل عرضها على اللجنة. ويجب إرسال مشروع جدول أعمال كل اجتماع للجنة إلى جميع الإدارات بالفاكس أو بالبريد قبل انعقاد الاجتماع بأسبوع، كما يكون مشروع جدول الأعمال متوفراً في شكل إلكتروني. وفي الوقت نفسه، فإن جميع الوثائق المشار إليها في مشروع جدول الأعمال والتي تكون متيسرة في ذلك الوقت، يجب إرسالها بالفاكس أو بالبريد إلى الإدارات التي تطلب الحصول عليها، كما يجب في الوقت ذاته أن تكون هذه الوثائق متوفرة للحصول عليها في شكل إلكتروني.

18.13 وخلال أسبوع واحد بعد انعقاد اجتماع اللجنة، يجب نشر موجز لجميع القرارات المتخذة في هذا الاجتماع، بما في ذلك مسوغات كل قرار، على موقع الاتحاد على شبكة الويب. وبعد كل اجتماع للجنة، يجب أن يعمم المحضر المعتمد لهذا الاجتماع، على جميع الإدارات في شكل رسالة معممة قبل بداية الاجتماع التالي بشهر واحد على الأقل. ويجب توفير هذا المحضر المعتمد على موقع الاتحاد على شبكة الويب. (WRC-03)

19.13 توضع نسخة من كل وثيقة يجري النظر فيها في اجتماعات اللجنة، بما في ذلك المحضر، تحت تصرف الإدارات للتشاور العام بشأنها في مقر المكتب، ويجب توفيرها في شكل إلكتروني بأسرع ما يمكن. (WRC-2000)

المادة 14

الإجراءات المتعلقة بإعادة النظر في إحدى نتائج المكتب أو أحد قراراته

1.14 يجوز لأي إدارة أن تطلب إعادة النظر في إحدى النتائج أو في النتائج التي تم التوصل إليها من خلال دراسة خاصة أجريت بموجب هذه اللوائح أو بموجب خطة أو اتفاق إقليمي، أو أن تطلب إعادة النظر في أي قرار آخر صادر عن المكتب. كما يمكن إعادة النظر في إحدى النتائج بمبادرة من المكتب نفسه إذا رأى أن هناك مبرراً لذلك.

2.14 إن الإدارة المعنية التي تريد إجراء إعادة النظر ترسل إلى المكتب طلباً بهذا الخصوص، وتشير إلى الأحكام ذات الصلة من لوائح الراديو وإلى أي مراجع أخرى، كما تذكر التدابير التي تطلب اتخاذها.

3.14 يسرع المكتب في إرسال إشعار باستلام الطلب وينظر فوراً في الأمر. ويبذل بعد ذلك كل جهد مع الإدارة المعنية بغية حل المسألة دون الإضرار بمصالح الإدارات الأخرى.

4.14 إذا أدت إعادة النظر إلى حل المسألة حلاً ناجحاً مع الإدارة التي طلبت إجراء إعادة النظر، وذلك دون الإضرار بمصالح إدارات أخرى، ينشر المكتب تقريراً موجزاً عن إعادة النظر والحجج المقدمة وتسوية المسألة وأي أمور أخرى قد تتأثر بها إدارات أخرى، وذلك بغية إعلام جميع أعضاء الاتحاد بالموضوع. وإذا أسفرت إعادة النظر عن تعديل لنتيجة سابقة صادرة عن المكتب، على المكتب أن يعيد تطبيق الخطوات المناسبة من الإجراء والتي تستند إليها النتيجة السابقة، بما في ذلك إلغاء التسجيل المقابل من السجل الأساسي عند اللزوم أو أي تغيير آخر يخص بطاقات التبليغ التي استلمها المكتب لاحقاً.

5.14 وإذا لم تسهم إعادة النظر في حل المسألة حلاً ناجحاً، أو إذا أدت إلى الإضرار بمصالح إدارات أخرى، يقوم المكتب بإعداد تقرير يرسله أولاً إلى الإدارة التي طلبت إعادة النظر وإلى أي إدارات معنية أخرى مما يسمح لهذه الإدارات أن تتصل باللجنة إن أرادت ذلك. يرسل المكتب بعد ذلك التقرير إلى اللجنة ومعه جميع المستندات المؤيدة.

6.14 كل قرار تتخذه اللجنة بشأن إعادة النظر ويتم وفقاً لأحكام الاتفاقية، يعتبر نهائياً فيما يخص المكتب واللجنة. وينشر هذا القرار مع جميع المستندات المؤيدة طبقاً للرقم **4.14**. وإذا أدت إعادة النظر إلى تعديل إحدى النتائج التي صاغها المكتب، يقوم المكتب من جديد بتطبيق مراحل الإجراء المقابلة التي سبق أن صيغت بموجبها النتيجة السابقة، بما في ذلك، إلغاء التسجيلات المقابلة في السجل الأساسي عند اللزوم أو ربما إلغاء النتائج الصادرة بشأن بعض بطاقات التبليغ التي استلمها المكتب لاحقاً. وفي كل الأحوال، إذا كانت الإدارة التي طلبت إعادة النظر لا تتفق مع قرار اللجنة، يمكنها أن تعرض الأمر على مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية. (WRC-2000)

7.14 يشرع المكتب بعدئذ في اتخاذ التدابير اللازمة بناءً على القرار الذي اتخذته اللجنة.

8.14 وبعد حل المسألة بقرار يتخذه مؤتمر عالمي للاتصالات الراديوية، يسرع المكتب إلى اتخاذ التدابير المترتبة على ذلك، بما فيها أن يطلب إلى اللجنة أن تعيد النظر في جميع النتائج ذات الصلة إذا كان الأمر يستدعي ذلك.

الفصل IV

التداخلات

المادة 15

التداخلات

القسم I – التداخلات التي تسببها المحطات الراديوية

1.15 البند 1 يحظر على جميع المحطات بث إرسالات غير لازمة أو إرسال إشارات زائدة أو إرسال إشارات زائفة أو مضللة أو إرسال إشارات هويتها غير معروفة (باستثناء ما تنص عليه المادة **19**).

2.15 البند 2 يجب على محطات الإرسال أن تحد القدرة التي تُشعها إلى أدنى ما يلزم منها لتأمين خدمة مرضية.

3.15 البند 3 في سبيل اجتناب التداخلات (انظر أيضاً المادة **3** والرقم **1.22**) يجب:

4.15 *أ)* أن تختار بعناية فائقة مواقع محطات الإرسال، وكذلك مواقع محطات الاستقبال إن سمحت طبيعة الخدمة بذلك؛

5.15 *ب)* أن يخفض الإشعاع في اتجاهات غير ضرورية والاستقبال من اتجاهات غير ضرورية إلى أدنى حد، بالاستفادة إلى أقصى حد من مزايا الهوائيات الاتجاهية، كلما سمحت طبيعة الخدمة بذلك؛

6.15 *ج)* أن يفي اختيار المرسلات والمستقبلات واستخدامها بأحكام المادة **3**؛

7.15 *د)* أن تستوفي الشروط المحددة في الرقم **1.22**.

8.15 البند 4 ينبغي إيلاء عناية خاصة لاجتناب التداخلات على ترددات الاستغاثة والسلامة، وعلى الترددات ذات العلاقة بالاستغاثة والسلامة المشار إليها في المادة **31**، وكذلك على الترددات ذات العلاقة بسلامة الرحلات الجوية وانتظامها المشار إليها في التذييل **27**. (WRC-07)

9.15 البند 5 ينبغي أن يؤدي صنف الإرسال الذي تستخدمه محطة ما إلى أقل تداخل، وأن يحقق استخدام الطيف استخداماً فعّالاً. وهذا يقتضي عامة بذل كل الجهود الممكنة لجعل عرض النطاق المستعمل أضيق ما يمكن عند اختيار صنف الإرسال، على أن تراعى الاعتبارات التقنية والتشغيلية التي تتعلق بالخدمة المطلوب تأمينها.

10.15 البند 6 ينبغي ألا يتسبب البث خارج النطاق الذي تبثه محطات الإرسال في تداخل ضار بالخدمات العاملة في النطاقات المجاورة طبقاً لأحكام هذه اللوائح، والتي تستخدم مستقبلات مطابقة للأرقام **3.3** و**11.3** و**12.3** و**13.3** وللتوصيات ITU-R ذات الصلة.

11.15 البند 7 إذا تسببت محطة في تداخلات ضارة نتيجة بثها الهامشي على الرغم من وفائها بأحكام المادة **3**، فلا بد من اتخاذ تدابير خاصة لإزالة هذه التداخلات.

القسم II – التداخلات التي تسببها أجهزة ومنشآت كهربائية من أي نوع ما عدا الأجهزة المعدة للاستخدامات الصناعية والعلمية والطبية

12.15 البند 8 ينبغي أن تتخذ الإدارات جميع التدابير العملية اللازمة للتحقق من أن تشغيل الأجهزة والمنشآت الكهربائية من أي نوع، بما فيها شبكات توزيع الطاقة أو الاتصالات ما عدا الأجهزة المعدة للاستخدامات الصناعية والعلمية والطبية، لا يتسبب في تداخلات ضارة بخدمة اتصالات راديوية، وخاصة بخدمات الملاحة الراديوية وغيرها من خدمات السلامة المشغلة وفقاً لأحكام هذه اللوائح[1].

القسم III – التداخلات التي تسببها الأجهزة المعدة للاستخدامات الصناعية والعلمية والطبية

13.15 البند 9 ينبغي أن تتخذ الإدارات جميع التدابير العملية اللازمة للتحقق من أن الإشعاعات الصادرة عن الأجهزة المعدة للاستخدامات الصناعية والعلمية والطبية منخفضة إلى الحد الأدنى، وأن سوية الإشعاعات خارج النطاقات التي تستخدمها هذه الأجهزة لا تتسبب في تداخل ضار بخدمة اتصالات راديوية، وخاصة بخدمات الملاحة الراديوية وغيرها من خدمات السلامة المشغلة وفقاً لأحكام هذه اللوائح[1].

القسم IV – الاختبارات

14.15 البند 10 1) تصدر كل إدارة تعليمات قبل الترخيص بالاختبارات والتجارب في أي محطة حتى تتخذ جميع الاحتياطات الممكنة لتجنب التداخل الضار مثل اختيار التردد والمواعيد المناسبة وخفض الإشعاعات أو إلغائها كلما كان ذلك ممكناً. ويجب إزالة أي تداخل ضار ناتج عن الاختبارات والتجارب في أقصر مهل ممكنة.

15.15 2) انظر المادة **19** فيما يتعلق بتعرف هوية الإرسالات الجارية أثناء الاختبارات أو عمليات الضبط أو التجارب.

16.15 3) لا يستحسن في خدمة الملاحة الراديوية للطيران ولأسباب تتعلق بالسلامة، إرسال تعرف الهوية العادي عند عمليات البث من أجل التحقق من المعدات المستخدمة أو ضبطها. وينبغي، مع ذلك، تخفيض الإرسالات غير المحددة الهوية إلى أقل ما يمكن.

17.15 4) تختار إشارات الاختبار والضبط اختياراً يمنع كل التباس مع إشارة أو مختصر، إلخ...، يكون ذا معنى خاص تم تعريفه في هذه اللوائح أو في الشفرة الدولية للإشارات.

18.15 5) انظر الرقم **9.57** بشأن الاختبارات في محطات الخدمة المتنقلة.

---

[1] **1.12.15** و**1.13.15** يتعين على الإدارات أن تستند بهذا الصدد إلى آخر التوصيات ITU-R ذات الصلة.

القسم V – التقارير عن المخالفات

19.15 البند 11 تقوم هيئات المراقبة أو المحطات أو المفتشون بإبلاغ إداراتهم عن وقوع مخالفات الدستور والاتفاقية ولوائح الراديو التي يلاحظونها، ويستعملون لهذا الغرض استمارات مطابقة للنموذج الوارد في التذييل **9**.

20.15 البند 12 عندما ترتكب إحدى المحطات مخالفات كبرى، تقوم الإدارات التي تلاحظ هذه المخالفات بتقديم تقارير عن وقوعها لإدارة البلد الذي تتبع هذه المحطة لسلطته القضائية.

21.15 البند 13 عندما يرد إلى علم إدارة وقوع مخالفة للدستور أو للاتفاقية أو للوائح الراديو (خاصة المادة **45** من الدستور والرقم **1.15** من لوائح الراديو) ارتكبتها محطة تخضع لولايتها القانونية، تتحقق هذه الإدارة من الوقائع وتتخذ التدابير اللازمة. (WRC-12)

القسم IV – الإجراءات الخاصة بالتداخلات الضارة

22.15 البند 14 إنه لأمر أساسي أن تبدي الدول الأعضاء‡ أقصى حد من حسن النية والتعاون المتبادل في مجال تطبيق أحكام المادة **45** من الدستور وأحكام هذا القسم بغية تسوية مشاكل التداخل الضار.

23.15 البند 15 عند تسوية هذه المشاكل، تراعى جميع العوامل المتصلة بها المراعاة الواجبة، بما فيها العوامل التقنية والتشغيلية مثل: ضبط الترددات وخصائص هوائيات الإرسال والاستقبال، والتقاسم الزمني وتغيير القنوات فيما يتعلق بالإرسالات متعددة القنوات.

24.15 البند 16 يمكن أن يشمل مصطلح "إدارة" المستخدم في هذه المادة مكتب التجميع المركزي الذي تعينه الإدارة وفقاً للرقم **3.16**.

25.15 البند 17 يجب على الإدارات أن تتعاون على الكشف عن أي تداخل ضار وعلى إزالته، وعند اللزوم باستخدام الوسائل الموصوفة في المادة **16**، واتباع الإجراءات المفصلة في هذا القسم.

26.15 البند 18 يمكن معالجة مشاكل التداخل الضار مباشرة عن طريق محطات المراقبة المعينة لهذا الغرض أو من خلال التنسيق المباشر بين الهيئات المشرفة على التشغيل، كلما كان ذلك ممكناً عملياً وشريطة الاتفاق بين الإدارات المعنية.

27.15 البند 19 تعطى المعلومات التفصيلية المتعلقة بالتداخل الضار بالشكل المشار إليه في التذييل **10**، كلما كان ذلك ممكناً.

28.15 البند 20 اعترافاً بأن إرسالات ترددات الاستغاثة والسلامة والترددات المستعملة لسلامة الرحلات الجوية وانتظامها (انظر المادة **31** والتذييل **27**) تتطلب حماية دولية مطلقة، ومن ثم، لا بد من إزالة أي تداخل ضار يؤثر على هذه الإرسالات، تتعهد الإدارات بإعطاء الأولوية لمعالجة أي تداخل ضار من هذا النوع عندما تبلغ به. (WRC-07)

29.15 البند 21 عندما تتطلب حالات التداخل الضار اتخاذ إجراءات عاجلة، تتصل الإدارات بعضها ببعض بأسرع الوسائل المتاحة، كما يجوز لمحطات النظام الدولي لمراقبة الإرسالات المعينة خصيصاً لهذا الغرض أن تجري اتصالات مباشرة لتبادل المعلومات فيما بينها شريطة الحصول على تصريح بذلك من الإدارات المعنية.

30.15 البند 22 عندما تُشعر محطة استقبال بوجود تداخل ضار يكون عليها أن تعطي جميع المعلومات الممكنة إلى محطة الإرسال التي تتعرض خدمتها للتداخل، وذلك لمساعدتها على تحديد مصدر التداخل وخصائصه.

31.15 البند 23 على كل إدارة تتبع لها محطة الاستقبال التي تكتشف تداخلاً ضاراً أن تبلغ به الإدارة التي تتبع لها محطة الإرسال التي تتعرض خدمتها للتداخل، وأن تعطيها جميع المعلومات المتاحة، وذلك عندما تبرر حالة التداخل الضار اتخاذ مثل هذا الإجراء.

32.15 البند 24 إذا تبين أن هناك حاجة إلى مزيد من أعمال الرصد والقياسات لتحديد مصدر التداخل الضار وخصائصه والجهة المسؤولة عنه، يجوز للإدارة التي تتبع لها محطة الإرسال التي يعاني إرسالها من هذا التداخل أن تطلب من إدارات أخرى التعاون معها في هذا الصدد، ولا سيما من الإدارة التي تتبع لها محطة الاستقبال التي لاحظت التداخل، أو من غيرها من الهيئات.

33.15 البند 25 عندما تتسبب إرسالات محطات فضائية في تداخلات ضارة، يكون على الإدارات التي تتبع لها هذه المحطات المسببة للتداخل أن توفر، بناءً على طلب الإدارة التي تتبع لها المحطة المتأثرة بالتداخل، معطيات الموقع اليومية اللازمة التي تسمح بتحديد مواقع هذه المحطات الفضائية، إذا كانت هذه المواقع غير معروفة بوسائل أخرى.

34.15 البند 26 عندما يتحدد مصدر التداخل الضار وخصائصه، تقوم الإدارة التي تتبع لها محطة الإرسال التي يعاني إرسالها من هذا التداخل بإبلاغ الإدارة التي تتبع لها المحطة المسببة للتداخل بجميع المعلومات حتى تستطيع هذه الإدارة اتخاذ التدابير اللازمة لإزالة التداخل.

35.15 البند 27 على الإدارة التي تتبع لها محطة يُعتقد أنها تسببت في تداخل ضار أن تشعر، بأسرع ما يمكن، باستلام المعلومات التي تشير إلى ذلك بأسرع وسيلة اتصال متوفرة لها بعد إبلاغها بها، دون أن يمثل هذا الإشعار إقراراً بمسؤوليتها. (WRC-2000)

36.15 البند 28 عندما تتأثر خدمة سلامة بتداخل ضار، يمكن للإدارة التي تتبع لها محطة الاستقبال التي لاحظت هذا التداخل أن تقوم أيضاً بمداخلات مباشرة مع الإدارة التي تتبع لها المحطة المسببة للتداخل. ويجوز اتباع نفس هذا الإجراء في حالات أخرى شريطة الحصول على موافقة مسبقة من الإدارة التي تتبع لها محطة الإرسال التي يعاني إرسالها من التداخل.

37.15 البند 29 عندما تستلم إحدى الإدارات إشعاراً بأن إحدى محطاتها تسبب تداخلاً ضاراً بخدمة سلامة معينة يكون عليها أن تجري التحقيق في الحالة فوراً وأن تتخذ التدابير اللازمة لمعالجتها، وأن ترد في أفضل مهلة زمنية. (WRC-2000)

38.15 البند 30 عندما تتأثر خدمة تؤمنها محطة أرضية من تداخل ضار، يمكن للإدارة التي تتبع لها محطة الاستقبال التي لاحظت هذا التداخل أن تقوم أيضاً بمداخلات مباشرة مع الإدارة التي تتبع لها المحطة المسببة للتداخل.

39.15 البند 31 إذا استمر التداخل الضار رغم تنفيذ الإجراءات المنصوص عليها أعلاه، يجوز للإدارة التي تتبع لها محطة الإرسال التي يتأثر إرسالها بالتداخل أن توجه تقريراً إلى الإدارة التي تتبع لها محطة الإرسال المسببة للتداخل بشأن عدم الانتظام أو المخالفة، طبقاً لأحكام القسم V.

40.15 البند 32 عندما توجد منظمة دولية متخصصة لخدمة معينة، يمكن للتقارير المتعلقة بعدم الانتظام أو بالمخالفات المتعلقة بتداخلات ضارة تعانيها محطات هذه الخدمة أو تسببها هذه المحطات، أن توجه إلى المنظمة المذكورة والإدارة المعنية في نفس الوقت.

41.15 البند 33 1) عند الضرورة، وخاصة إذا كانت إجراءات المداخلات المذكورة أعلاه لم تُفض إلى نتيجة مرضية، تقوم الإدارة المعنية بإبلاغ المكتب بتفاصيل الحالة لمجرد الاطلاع.

42.15 2) وفي هذه الحالة، يجوز أيضاً للإدارة المعنية أن تطلب تدخل المكتب وفقاً لأحكام القسم I من المادة **13**، غير أنه يتعين عليها أن تعطي المكتب كل وقائع الحالة، بما فيها التفاصيل التقنية والتشغيلية ونسخ عن المراسلات.

43.15 البند 34 1) إذا وجدت إدارة صعوبات في تحديد مصدر التداخل الضار في نطاقات الموجات الديكامترية (HF)، وإذا كانت ترغب باستعجال التماس مساعدة المكتب تقوم الإدارة المعنية بإبلاغ المكتب بذلك سريعاً.

44.15 2) ما أن يستلم المكتب هذه المعلومات حتى يلتمس فوراً تعاون الإدارات المعنية أو المحطات التابعة للنظام الدولي للمراقبة والمعينة خصيصاً لهذا الغرض والتي قد تساعد على تحديد مصدر التداخل الضار.

45.15 3) يجمع المكتب جميع التقارير التي يستلمها استجابة للطلبات المقدمة بموجب الرقم **44.15**، ويحاول تحديد مصدر التداخل الضار بسرعة مستخدماً أية معلومات أخرى متاحة له.

46.15 4) يرسل المكتب بعد ذلك استنتاجاته وتوصياته إلى الإدارة التي أبلغت عن حالة التداخل الضار. كما يرسل نسخة منها إلى الإدارة التي يعتقد أنها مسؤولة عن مصدر التداخل الضار، طالباً منها في نفس الوقت اتخاذ التدابير اللازمة سريعاً.

المادة 16

المراقبة الدولية للإرسالات

1.16 تتفق الإدارات على مواصلة التوسع في وسائل مراقبة الإرسالات والتعاون، في الحدود الممكنة عملياً، في مجال التطوير التدريجي لنظام المراقبة الدولية للإرسالات حتى يتسنى تطبيق أحكام هذه اللوائح في الحدود الممكنة عملياً، وخاصة من أجل تحقيق الفعالية والاقتصاد في استخدام طيف الترددات الراديوية والإسهام في سرعة إزالة التداخلات الضارة، مع مراعاة التوصيات ITU-R[1] ذات الصلة.

2.16 لا يشمل نظام المراقبة الدولية للإرسالات إلا محطات مراقبة الإرسالات التي تعينها الإدارات لهذا الغرض في المعلومات التي ترسلها إلى الأمين العام طبقاً للقرار ITU-R 23 وأحدث صيغة للتوصية ITU-R SM.1139. ويجوز أن تقوم بتشغيل هذه المحطات أي إدارة، أو أي مؤسسة عمومية أو خاصة أو أي مصلحة مراقبة تنشئها عدة بلدان بصورة مشتركة أو أي منظمة دولية، بموجب ترخيص تمنحه لها الإدارة المعنية. (WRC-15)

3.16 إن كل إدارة أو كل مصلحة مراقبة تنشئها عدة بلدان بصورة مشتركة أو كل منظمة دولية تشارك في نظام المراقبة الدولية تعين مكتب تجميع مركزي ينبغي أن توجه إليه جميع الطلبات المقدمة للحصول على معلومات المراقبة، وأن ترسل عن طريقه معلومات المراقبة إلى المكتب أو إلى مكاتب التجميع المركزي التابعة لإدارات أخرى.

4.16 لا تمس أحكام هذه المادة اتفاقات المراقبة الخاصة التي تعقدها الإدارات أو المنظمات الدولية أو المؤسسات العمومية أو الخاصة لأغراض معينة.

5.16 تجري الإدارات مراقبة الإرسالات، كلما رأت ذلك ممكناً عملياً، بطلب من إدارات أخرى أو من المكتب.

6.16 ينبغي للقواعد الإدارية والإجرائية التي تطبق في استعمال نظام المراقبة الدولية للإرسالات وتشغيله أن تتوافق مع أحدث صيغة للتوصية ITU-R SM.1139. (WRC-12)

7.16 يسجل المكتب النتائج التي تقدمها محطات المراقبة المشاركة في نظام المراقبة الدولية للإرسالات، ويعد دورياً خلاصات عن معطيات المراقبة المفيدة التي يستلمها، ومعها قائمة بالمحطات التي أسهمت في توفير هذه المعطيات، حتى ينشرها الأمين العام.

8.16 عندما تتقدم إدارة بملاحظات تخص المراقبة واردة من إحدى محطات المراقبة التابعة لها والمشاركة في نظام المراقبة الدولية للإرسالات، وتصرح للمكتب بأن إرسالاً معروفاً دون لبس ليس مطابقاً لأحكام هذه اللوائح، يلفت المكتب انتباه الإدارة المعنية إلى هذه الملاحظات.

[1] **1.1.16** ترد معلومات بشأن هذا الموضوع في الكتيب الصادر عن قطاع الاتصالات الراديوية بشأن مراقبة طيف الترددات الراديوية.

الفصل V

أحكام إدارية

المادة 17

السرية

1.17 عند تطبيق الأحكام الملائمة من الدستور والاتفاقية، تلتزم الإدارات بأن تتخذ بنفسها التدابير اللازمة لحظر ومنع:

2.17 *أ)* القيام، دون ترخيص، باعتراض اتصالات راديوية ليست مُعدة ليستخدمها الجمهور عامة؛

3.17 *ب)* القيام، دون ترخيص، بإذاعة مضمون أي نوع من المعلومات، يكون قد تم الحصول عليها من اعتراض الاتصالات الراديوية المشار إليها في الرقم **2.17**، أو إفشاء مجرد وجود هذه المعلومات أو نشرها أو أي استخدام آخر لها.

المادة 18

الرخص

1.18 البند 1 1) لا يجوز لأي فرد أو هيئة إنشاء أو تشغيل محطة إرسال دون رخصة محررة بالصيغة المناسبة ووفقاً لأحكام هذه اللوائح وصادرة عن حكومة البلد الذي تتبع له المحطة المذكورة أو نيابة عن هذه الحكومة (ومع ذلك انظر الأرقام **2.18** و**8.18** و**11.18**).

2.18 2) ويجوز مع ذلك، لحكومة أي بلد أن تعقد مع حكومة بلد متاخم له أو حكومات بلدان متاخمة له اتفاقاً خاصاً بخصوص محطة أو أكثر من محطات خدمته الإذاعية أو خدماته المتنقلة البرية العاملة على ترددات تفوق 41 MHz والواقعة في أراضي بلد متاخم بقصد تحسين التغطية الوطنية. ويمكن لهذا الاتفاق الذي يجب أن يكون متلائماً مع أحكام هذه اللوائح وأحكام الاتفاقات الإقليمية التي وقعت عليها البلدان المعنية، أن ينص على استثناءات من أحكام الرقم **1.18** ويجب أن يبلغ هذا الاتفاق إلى الأمين العام حتى يُحمل إلى علم الإدارات على سبيل الاطلاع.

3.18 3) ويمكن للمحطات المتنقلة المسجلة في أرض أو مجموعة من الأراضي لا تمتلك كامل المسؤولية عن علاقاتها الدولية أن تعتبر محطات تتبع سلطة هذه الأراضي أو هذه المجموعة من الأراضي فيما يتعلق بإصدار الرخص.

4.18 البند 2 يجب على حامل الرخصة أن يحفظ سرية الاتصالات وفقاً لما تنص عليه الأحكام ذات الصلة من الدستور والاتفاقية. وعلاوة على ذلك، يجب أن تشير الرخصة، صراحة أو إيماءً، إلى أنه في حالة وجود مستقبل بالمحطة، يحظر اعتراض مراسلات الاتصالات الراديوية غير المراسلات التي رخص لها باستقبالها، وعند استلامها هذه المراسلات بصورة غير متعمدة لا يجوز استنساخها ولا إبلاغها إلى أطراف ثالثة ولا استخدامها لأي غرض من الأغراض ولا الكشف حتى عن وجودها.

5.18 البند 3 لكي يسهل التحقق من الرخص الصادرة للمحطات المتنقلة والمحطات الأرضية المتنقلة، يجب أن تضاف إلى النص المكتوب باللغة الوطنية ترجمة له إلى إحدى لغات العمل في الاتحاد، حيث يلزم.

6.18 البند 4 1) يجب على الحكومة التي تصدر رخصة لمحطة متنقلة أو لمحطة أرضية متنقلة أن تشير فيها بشكل واضح إلى خصائص المحطة، بما في ذلك اسمها والرمز الدليلي لندائها، وعند الاقتضاء، فئة المراسلات العمومية، إضافة إلى الخصائص العامة للمنشأة.

7.18 2) يدرج بند في الرخصة في حالة المحطات المتنقلة البرية، بما فيها المحطات التي لا يوجد فيها سوى مستقبل واحد أو أكثر ويشير صراحة أو إيماءً إلى حظر تشغيل مثل هذه المحطات في أراضي بلدان غير البلد الذي أصدر الرخصة، إلا عند وجود اتفاق خاص بين حكومات البلدان المعنية.

8.18 البند 5 1) عند تسجيل سفينة أو طائرة تسجيلاً جديداً في ظروف قد تسبب تأخيراً في إصدار الرخصة من قبل البلد الذي يجب أن تسجل فيه، فإن إدارة البلد الذي ترغب المحطة المتنقلة أو المحطة الأرضية المتنقلة أن تبدأ رحلتها منه يمكنها، بناءً على طلب من الشركة المشغلة، أن تصدر شهادة بأن المحطة تفي بأحكام هذه اللوائح. وينبغي لهذه الشهادة المصممة بشكل تحدده الإدارة المصدرة أن تتضمن الخصائص المذكورة في الرقم **6.18**، وهي ليست صالحة إلا لمدة الرحلة البحرية أو الجوية إلى البلد الذي سينفذ فيه تسجيل السفينة أو الطائرة، أو لمدة ثلاثة أشهر، أيهما أقل.

9.18 2) يجب على الإدارة التي تصدر الشهادة أن تخطر الإدارة المسؤولة عن إصدار الرخصة بالتدابير التي اتخذتها.

10.18 3) يجب على حامل الشهادة أن يتقيد بأحكام هذه اللوائح المنطبقة على حاملي الرخص.

11.18 البند 6 عند استئجار طائرة مؤقتاً أو لأمد طويل أو عند مبادلتها، يجوز للإدارة التي يتبع لها المشغل الذي يحصل على الطائرة بمثل هذه الترتيبات، أن تصدر، بالاتفاق مع إدارة البلد الذي سجلت فيه هذه الطائرة، رخصة مطابقة لأحكام الرقم **6.18** لتحل مؤقتاً محل الرخصة الأصلية.

المادة 19

تعرف هوية المحطات

القسم I – أحكام عامة

1.19 البند 1 يجب أن يكون تعرف جميع الإرسالات ممكناً عن طريق إشارات تعرف الهوية أو بوسائل أخرى[1].

2.19 البند 2 1) يحظر على جميع المحطات أن تصاحب إرسالها بإشارات تعرف هوية زائفة أو مضللة.

3.19 2) ينبغي بث إشارات تعرف الهوية أوتوماتياً في الخدمات المناسبة وكلما أمكن ذلك عملياً، وفقاً للتوصيات ITU-R ذات الصلة.

4.19 3) ينبغي لجميع الإرسالات في الخدمات التالية، باستثناء ما ورد في الأرقام من **13.19** إلى **15.19**، أن تحمل إشارات تعرف الهوية:

5.19 أ) خدمة الهواة؛

6.19 ب) الخدمة الإذاعية؛

7.19 ج) الخدمة الثابتة في النطاقات الأدنى من 28 000 kHz؛

8.19 د) الخدمة المتنقلة؛

9.19 هـ) خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت.

10.19 4) على جميع الإرسالات التي تشغل عن طريق المنارات الراديوية أن تتضمن إشارات لتعرف الهوية. أما بالنسبة إلى المنارات الراديوية وإلى بعض خدمات الملاحة الراديوية الأخرى التي ترسل عادة إشارات لتعرف الهوية، فيقبل، عندما يكون هناك خلل في التشغيل أو عند توقف الخدمة، أن يكون عدم إرسال إشارات الهوية المتعمد هو الوسيلة المتفق عليها لتنبيه مستعملي هذه الخدمات إلى أن هذه الإرسالات لا يعول عليها للأغراض الملاحية بكل أمان.

11.19 5) إن جميع الإرسالات الصادرة عن منارات راديوية للتحديد الساتلي لمواقع الطوارئ تعمل في النطاق 406,1-406 MHz أو في النطاق: 645,5-1 646,5 MHz، أو الصادرة عن منارات راديوية لتحديد مواقع الطوارئ تستخدم تقنيات النداء الانتقائي الرقمي، يجب عليها أن تحمل إشارات تعرف الهوية.

12.19 6) يجب أن تكون إشارات تعرف الهوية المرسلة مطابقة لأحكام هذه المادة.

13.19 7) ومع ذلك، فالشرط المفروض على بعض الإرسالات في أن تتضمن إشارات تعرف الهوية لا ينطبق على:

14.19 أ) محطات مركبات الإنقاذ عندما ترسل إشارات الاستغاثة أوتوماتياً؛

15.19 ب) المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ (ما عدا المنارات المذكورة في الرقم **11.19**).

---

[1] **1.1.19** يعترف مع التقدم الحالي في التقنية، بأن إرسال إشارات تعرف الهوية ليس ممكناً دوماً بالنسبة إلى بعض الأنظمة الراديوية (الاستدلال الراديوي والمرحلات الراديوية والأنظمة الفضائية على سبيل المثال).

16.19 البند 3 في الإرسالات التي تحمل إشارات تعرف الهوية يتم التعرف إلى المحطة بواسطة الرمز الدليلي للنداء، أو بواسطة هوية الخدمة المتنقلة البحرية، أو بواسطة وسائل أخرى معترف بها لتعرف الهوية والتي قد تكون واحدة من الآتي أو أكثر: اسم المحطة أو موقع المحطة أو وكالة التشغيل أو علامة التسجيل الرسمية، أو رقم التعرف إلى هوية الرحلة الجوية أو رقم النداء الانتقائي أو إشارته أو رقم التعرف إلى هوية النداء الانتقائي أو إشارته أو الإشارة المميزة للإرسال أو أي خصائص إرسال أخرى مميزة بوضوح يسهل التعرف إليها دولياً.

17.19 البند 4 عندما تتضمن الإرسالات إشارات تعرف الهوية ولكي يتسنى تعرف المحطات بسهولة، على كل محطة أن ترسل إشارة تعرف هويتها على فترات متقاربة كلما أمكن ذلك عملياً، أثناء الإرسالات، بما في ذلك الإرسال بقصد الاختبار أو الضبط أو التجريب. وفي جميع الأحوال، ترسل إشارات تعرف الهوية، أثناء هذه الإرسالات مرة على الأقل كل ساعة، ويفضل إرسالها خلال الفترة التي تمتد من الخمس دقائق التي تسبق كل ساعة تامة (UTC) إلى الخمس دقائق التي تليها، إلا إذا نتج عن ذلك توقف غير مقبول في الحركة، وفي هذه الحالة تعطى إشارة الهوية في بداية الإرسالات وفي نهايتها.

18.19 البند 5 تتخذ إشارات تعرف الهوية أحد الأشكال التالية كلما أمكن ذلك:

19.19 *أ)* إشارات صوتية باستخدام التشكيل البسيط للاتساع أو التردد؛

20.19 *ب)* إشارات شفرة مورس الدولية المرسلة بسرعة يدوية؛

21.19 *ج)* إشارات ترسل حسب شفرة إبراق متلائمة مع أجهزة الطباعة التقليدية؛

22.19 *د)* أي شكل آخر يوصي باستخدامه قطاع الاتصالات الراديوية.

23.19 البند 6 ينبغي، قدر المستطاع، إرسال إشارة تعرف الهوية وفقاً للتوصيات ITU-R ذات الصلة.

24.19 البند 7 على الإدارات أن تحرص على استخدام طرائق تعرف الهوية بالتراكب وفقاً للتوصيات ITU-R، كلما أمكن ذلك عملياً.

25.19 البند 8 عندما تعمل عدة محطات على نفس الوصلة وفي نفس الوقت إما كمحطات مرحلات وإما بالتوازي على ترددات مختلفة، يجب على كل منها أن ترسل الإشارة الخاصة بتعرف هويتها أو أن ترسل إشارات تعرف هوية جميع المحطات المعنية، كلما أمكن ذلك عملياً.

26.19 البند 9 على الإدارات أن تحرص على أن يكون تعرف هوية جميع الإرسالات التي لا تتضمن إشارات تعرف للهوية ممكناً بوسائل أخرى، عندما يحتمل أن تسبب هذه الإرسالات تداخلات ضارة بخدمات إدارة أخرى يكون تشغيلها مطابقاً لأحكام هذه اللوائح، وذلك باستثناء الحالات المشار إليها في الأرقام من **13.19** إلى **15.19**.

27.19 البند 10 على الإدارات أن تعتمد التدابير الخاصة بها للتحقق من الامتثال لأحكام الرقم **26.19** مع مراعاة أحكام هذه اللوائح المتعلقة بتبليغ تخصيصات التردد بغرض تسجيلها في السجل الأساسي.

28.19 البند 11 تحتفظ كل دولة من الدول الأعضاء بحقها في تحديد تدابير خاصة بها لتعرف هوية المحطات التي تستخدمها لأغراض الدفاع الوطني. بيد أنها يجب أن تستخدم في هذا الخصوص، قدر الإمكان، رموزاً دليلية للنداء يمكن تعرفها بهذه الصفة، وتتضمن السمات المميزة لجنسيتها.

القسم II – توزيع السلاسل الدولية وتخصيص الرموز الدليلية للنداء

28A.19 البند 11A 1) عندما يتعلق الأمر بتوفير إشارات تعرف الهوية، يجب أن يُفهم من كلمة "*الأراضي*" أو كلمة "*المنطقة الجغرافية*" أنها تعني الأراضي التي تقع المحطة ضمن حدودها. ويُفهم، في حالة المحطات المتنقلة، أنها تعني الأراضي التي توجد الإدارة المسؤولة ضمن حدودها. ولهذا الغرض، فإن الأراضي التي ليس لها مسؤولية كاملة عن علاقاتها الدولية يجب أيضاً اعتبارها منطقة جغرافية.

28B.19 2) عندما يستعمل المصطلحان "*توزيع السلاسل الدولية من الرموز الدليلية للنداء*" و"*تخصيص الرموز الدليلية للنداء*" في أي وثيقة من وثائق الاتحاد جميعها، يجب أن يكون للمصطلحين المعنى التالي:

وسائل تعرف الهوية	المصطلح المستعمل في هذه اللوائح
السلاسل الدولية من الرموز الدليلية للنداء (بما في ذلك أرقام تعرف الهوية البحرية (MID) وأرقام النداء الانتقائي)	توزيع لإدارة دولة من الدول الأعضاء (انظر التعريف الوارد في الرقم 1002 من الدستور)
الرموز الدليلية للنداء (بما في ذلك أرقام تعرف الهوية البحرية (MID) وأرقام النداء الانتقائي)	تخصيص تمنحه إدارة لمحطات عاملة في أراضٍ أو في منطقة جغرافية (انظر الرقم **28A.19**)

29.19 البند 12 1) إن جميع المحطات المفتوحة للمراسلات العمومية الدولية وجميع محطات الهواة والمحطات الأخرى التي يحتمل أن تسبب تداخلات ضارة فيما وراء حدود الأراضي أو المنطقة الجغرافية التي توجد فيها يكون لها رموز نداء دليلية من السلسلة الدولية الموزعة على إدارتها وفقاً لجدول توزيع السلاسل الدولية للرموز الدليلية للنداء، والوارد في التذييل **42**.

30.19 2) تخصص لمحطات السفن وللمحطات الأرضية على السفن التي تنطبق عليها أحكام الفصل **IX**، وللمحطات الساحلية أو المحطات الأرضية الساحلية أو غيرها من المحطات غير المحمولة على السفن التي يمكنها الاتصال مع محطات السفن هذه، هويات الخدمة المتنقلة البحرية وفقاً للقسم VI من هذه المادة، كلما دعت الحاجة إلى ذلك. (WRC-07)

31.19 3) لا يُلزم بتخصيص رموز نداء دليلية من السلسلة الدولية للمحطات المعرفة بهويات من الخدمة المتنقلة البحرية أو المحطات التي يمكن تعرفها بسهولة بوسائل أخرى (انظر الرقم **16.19**) والتي تنشر إشارات تعرف هويتها أو خصائص إرسالها في وثائق دولية.

31A.19 4) يتم توفير وسائل للتعريف الموحد لهوية المحطات المتنقلة العاملة في أنظمة اتصالات أوتوماتية للأرض أو ساتلية في الأغراض المتعلقة بإجابة نداءات الاستغاثة، وذلك لتجنب التداخل ولأغراض الفوترة. ويعتبر تعرف هوية محطة متنقلة بواسطة النفاذ إلى قاعدة معطيات التسجيل كافياً، شريطة أن يكون باستطاعة النظام أن يربط بين رقم طلب المحطة المتنقلة وبين مستخدم محطة متنقلة بعينه. (WRC-03)

32.19 البند 13 عند استنفاد سلاسل الرموز الدليلية للنداء والمذكورة في التذييل **42**، يمكن توزيع سلاسل جديدة من الرموز حسب المبادئ المنصوص عليها في القرار **(Rev.WRC-97) 13** المتعلق بتكوين الرموز الدليلية للنداء وتوزيع سلاسل دولية جديدة.

33.19 البند 14 يرخص للأمين العام في الفاصل الزمني بين مؤتمرين للاتصالات الراديوية بمعالجة المسائل المتعلقة بالتغييرات في توزيع سلاسل الرموز الدليلية للنداء، على أساس مؤقت، إلى أن يتم تأكيد هذه التغييرات في المؤتمر اللاحق (انظر أيضاً الرقم **32.19**).

34.19 البند 15 يكون الأمين العام مسؤولاً عن توزيع أرقام تعرف الهوية البحرية (MID) على الإدارات وعليه أن ينشر بانتظام المعلومات المتعلقة بتوزيع هذه الأرقام.

35.19 البند 16 يكون الأمين العام مسؤولاً عن توزيع أرقام إضافية لتعرف الهوية البحرية على الإدارات ضمن الحدود المعينة، شريطة أن يكون على يقين من أن الإمكانيات التي تقدمها الأرقام MID الموزعة على إدارة ما ستستنفد قريباً رغم التخصيص الحكيم لهويات محطات السفن، كما هو موضح في القسم VI. (WRC-03)

36.19 البند 17 لقد وزع رقم واحد MID أو أكثر على كل إدارة من أجل استعمالاتها. ويجب ألا يطلب[2] رقم ثان أو لاحق لتعرف الهوية البحرية إلا إذا استنفد الرقم MID الذي وزع أولاً بأكثر من 80% ويكون معدل التخصيصات بحيث يتوقع نسبة استنفاد تبلغ 90%. (WRC-19)

37.19 البند 18 يكون الأمين العام مسؤولاً عن توفير سلاسل أرقام النداء الانتقائي أو إشاراته (انظر الأرقام من **92.19** إلى **95.19**)، وذلك بناءً على طلب الإدارات المعنية.

38.19 البند 19 1) تختار كل إدارة الرموز الدليلية للنداء من بين السلاسل الدولية الموزعة عليها أو المعطاة لها وتبلغ الإدارة الأمين العام بهذه المعلومات، إلى جانب المعلومات الواجب إيرادها في القوائم I وIV وV، ولا يشمل هذا التبليغ الرموز الدليلية للنداء المخصصة لمحطات الهواة ومحطات التجارب. (WRC-07)

39.19 2) تخصص كل إدارة هويات الخدمة المتنقلة البحرية لمحطاتها من بين سلاسل أرقام تعرف الهوية البحرية التي وزعت عليها وتبلغ هذه المعلومات إلى الأمين العام بغية إدراجها في القوائم ذات الصلة وفقاً لأحكام المادة **20**.

40.19 3) يجب أن يحرص الأمين العام على التحقق من عدم تخصيص نفس الرمز الدليلي للنداء أو نفس هوية الخدمة المتنقلة البحرية أو نفس رقم النداء الانتقائي أو نفس رقم تعرف الهوية أكثر من مرة واحدة وعلى التحقق من عدم تخصيص الرموز الدليلية للنداء التي يحتمل التباسها مع إشارات الاستغاثة أو مع إشارات أخرى من نفس الطبيعة.

41.19 البند 20 1) عندما تستخدم محطة ثابتة أكثر من تردد واحد في الخدمة الدولية، يمكن تعرف هوية كل تردد برمز دليلي للنداء متميز، لا يستعمل إلا لهذا التردد.

1.35.19 (SUP - WRC-03)

[2] **1.36.19** لا يجوز لأي إدارة تحت أي ظرف أن تطالب بعدد من أرقام تعرف الهوية البحرية (MID) أكبر من العدد الكلي لما عندها من محطات السفن المبلغة إلى الاتحاد الدولي للاتصالات مقسوماً على 1 000، زائداً واحد. وعلى الإدارات أن تبذل كل ما بوسعها لإعادة استعمال هويات الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) المخصصة من موارد سابقة لأرقام تعرف الهوية البحرية تكون قد أصبحت فائضة بعد خروج السفن من سجلات سفنها الوطنية. وينبغي النظر في إعادة تخصيص هذه الأرقام بعد أن تكون قد غابت عن طبعتين متعاقبتين على الأقل للقائمة V التي تتضمنها مطبوعات الخدمة الصادرة عن الاتحاد. ويجب على الإدارات التي تلتمس موارد إضافية من أرقام تعرفة الهوية البحرية أن تفي بشرط أن تكون قد أبلغت عن جميع التخصيصات السابقة وفقاً للرقم **16.20**. وينطبق هذا الشرط فقط على هويات الخدمة المتنقلة البحرية في الفئة الأساسية وعلى جميع أرقام تعرف الهوية البحرية المخصصة للإدارة. (WRC-07)

42.19 2) عندما تستخدم محطة إذاعية أكثر من تردد واحد في الخدمة الدولية، يمكن تعرف هوية كل تردد إما برمز دليلي للنداء متميز، لا يستعمل إلا لهذا التردد، وإما بوسائل مناسبة أخرى مثل الإعلان عن الموقع الجغرافي والتردد المستخدم.

43.19 3) عندما تستخدم محطة برية أكثر من تردد واحد، يمكن تعرف هوية كل تردد، على أساس اختياري، برمز دليلي للنداء متميز.

44.19 4) ينبغي أن تستخدم المحطات الساحلية، كلما أمكن ذلك عملياً، رمزاً دليلياً للنداء مشتركاً لكل سلسلة من الترددات[3].

القسم III – تكوين الرموز الدليلية للنداء

45.19 البند 21 1) يجوز استخدام الحروف الهجائية اللاتينية الستة والعشرين وكذلك الأرقام في الحالات المحددة فيما بعد من أجل تكوين الرموز الدليلية للنداء. وتستبعد الحروف التي تحمل حركة (accented).

46.19 2) غير أن التركيبات المشار إليها فيما يلي لا يجوز استخدامها كرموز دليلية للنداء:

47.19 *أ)* التركيبات التي يمكن أن تلتبس مع إشارات الاستغاثة أو مع إشارات أخرى من نفس الطبيعة؛

48.19 *ب)* التركيبات الواردة في التوصية ITU-R M.1172-0 التي يحتفظ بها للمختصرات الواجب استخدامها في خدمات الاتصالات الراديوية؛ (WRC-15)

49.19 (SUP - WRC-03)

50.19 البند 22 تتألف الرموز الدليلية للنداء في السلاسل الدولية وفقاً لما جاء في الأرقام من **51.19** إلى **71.19**. ويجب أن تكون السمتان الأوليان حرفين أو حرفاً واحداً يليه رقم، أو رقماً يليه حرف. وتمثل السمتان الأوليان، أو السمة الأولى للرمز الدليلي للنداء في بعض الحالات، تعرف هوية الجنسية[4].

51.19 *المحطات البرية والمحطات الثابتة*

52.19 البند 23 1)

– سمتان وحرف واحد، *أو*

– سمتان وحرف واحد تليها ثلاثة أرقام على الأكثر (على ألا يكون الرقم الذي يلي مباشرة الأحرف هو الصفر (0) أو الواحد (1)).

53.19 2) ومع ذلك يوصى بأن تتألف رموز النداء الدليلية الخاصة بالمحطات الثابتة قدر المستطاع مما يلي:

– سمتان وحرف واحد يليها رقمان (على ألا يكون الرقم الذي يلي مباشرة الأحرف هو الصفر (0) أو الواحد (1)).

---

[3] **1.44.19** يقصد من "سلسلة الترددات" مجموعة ترددات ينتمي كل منها إلى أحد النطاقات المختلفة المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz والمقصور توزيعها على الخدمة المتنقلة البحرية.

[4] **1.50.19** بالنسبة إلى سلاسل الرموز الدليلية للنداء التي تبدأ بالحروف B وF وG وI وK وM وN وR وW والرقم 2 فإن السمة الأولى هي المطلوبة فقط لتعرف هوية الجنسية. وفي حالة السلاسل النصفية (عندما تكون السمتان الأوليان موزعتين على أكثر من دولة عضو)، فإن السمات الثلاث الأولى مطلوبة لتعرف هوية الجنسية. (WRC-03)

54.19 *محطات السفن*

55.19 البند 24

– سمتان وحرفان، *أو*

– سمتان وحرفان ورقم (غير الصفر (0) أو الواحد (1))، *أو*

– سمتان (شرط أن تكون السمة الثانية حرفاً) تليهما أربعة أرقام (على ألا يكون الرقم الذي يأتي بعد الحرف مباشرة 0 أو 1)، *أو*

– سمتان وحرف تليها أربعة أرقام (على ألا يكون الرقم الذي يأتي بعد الحرف مباشرة 0 أو 1). (WRC-07)

56.19 (SUP - WRC-07)

57.19 *محطات الطائرات*

58.19 البند 25

– سمتان وثلاثة أحرف.

59.19 *محطات مركبات إنقاذ السفن*

60.19 البند 26

– الرمز الدليلي لنداء السفينة القاعدة يليه رقمان (على ألا يكون الرقم الذي يلي مباشرة الأحرف هو الصفر (0) أو الواحد (1)).

61.19 *محطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ*

62.19 البند 27

– الحرف B من شفرة مورس أو الرمز الدليلي لنداء السفينة القاعدة التي ينتمي إليها المنار الراديوي أو كلتا المعلومتين.

63.19 *محطات مركبات إنقاذ الطائرات*

64.19 البند 28

– الرمز الدليلي الكامل لنداء الطائرة القاعدة (انظر الرقم **58.19**) يليه رقم واحد غير الصفر (0) أو الواحد (1).

65.19 *المحطات المتنقلة البرية*

66.19 البند 29

– سمتان (شرط أن تكون السمة الثانية حرفاً) تليهما أربعة أرقام (على ألا يكون الرقم الذي يلي الأحرف مباشرة هو الصفر (0) أو الواحد (1))، *أو*

– سمتان وحرف أو حرفان تليها أربعة أرقام (على ألا يكون الرقم الذي يلي الأحرف مباشرة هو الصفر (0) أو الواحد (1)).

67.19 *محطات الهواة ومحطات التجارب*

68.19 البند 30 1)

– سمة واحدة (شريطة أن تكون الحرف B أو F أو G أو I أو K أو M أو N أو R أو W) ورقم واحد (غير الصفر (0) أو الواحد (1)) تليهما مجموعة تتكون من أربع سمات على الأكثر يكون آخرها حرف، *أو*

– سمتان ورقم واحد (غير الصفر (0) أو الواحد (1)) تليها مجموعة تتكون من أربع سمات على الأكثر يكون آخرها حرف.[5] (WRC-03)

68A.19 1A) يجوز للإدارات أن تصرح في مناسبات خاصة باستعمال مؤقت لرموز دليلية مكونة من أكثر من السمات الأربع المشار إليها في الرقم **68.19**. (WRC-03)

69.19 2) غير أن منع استخدام الرقمين صفر (0) أو واحد (1) لا ينطبق على محطات الهواة.

70.19 *محطات الخدمة الفضائية*

71.19 البند 31 عندما تستعمل محطات الخدمة الفضائية رموزاً دليلية للنداء، يوصى بأن تتألف مما يلي:

– سمتان يليهما رقمان أو ثلاثة أرقام (على ألا يكون الرقم الذي يلي الأحرف مباشرة هو الصفر (0) أو الواحد (1)).

القسم IV – تعرف هوية المحطات التي تستخدم المهاتفة الراديوية

72.19 البند 32 يتم تعرف هوية المحطات التي تستخدم المهاتفة الراديوية كما هو مبين في الأرقام من **73.19** إلى **82A.19**. (WRC-03)

73.19 البند 33 1) *المحطات الساحلية*

– إما برمز دليلي للنداء (انظر الرقم **52.19**)؛

– وإما بالاسم الجغرافي للموقع كما يرد في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة، ويفضل أن تليه كلمة RADIO أو أي إشارة أخرى ملائمة. (WRC-07)

74.19 2) *محطات السفن*

– إما برمز دليلي للنداء (انظر الرقم **55.19**)؛

– وإما بالاسم الرسمي للسفينة يسبقه اسم مالك السفينة، إذا دعت الضرورة، على ألا ينتج عن ذلك أي لبس محتمل مع إشارات الاستغاثة أو الطوارئ أو السلامة،

– وإما برقم النداء الانتقائي للسفينة أو إشارته.

75.19 3) *محطات مركبات إنقاذ السفن*

– إما برمز دليلي (انظر الرقم **60.19**)؛

– وإما بإشارات تعرف الهوية المكونة من اسم السفينة القاعدة يليه رقمان.

---

[5] **1.68.19** بالنسبة للسلاسل النصفية (أي عندما تكون السمتان الأوليان موزعتين على أكثر من دولة عضو)، تكون السمات الثلاث الأولى مطلوبة لتعرف الجنسية. وفي هذه الحالة يتكون الرمز الدليلي للنداء من ثلاث سمات يليها رقم وحيد ومجموعة من السمات لا تزيد على ثلاث سمات، على أن تكون السمة الأخيرة منها حرفاً. (WRC-07)

76.19 4) *محطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ*

في حالة الإرسالات الصوتية:

– بالاسم و/أو بالرمز الدليلي لنداء السفينة القاعدة التي ينتمي إليها المنار الراديوي. (WRC-07)

77.19 البند 34 1) *محطات الطيران*

– باسم المطار أو بالاسم الجغرافي للموقع يليه، إذا دعت الضرورة، كلمة مناسبة توضح وظيفة المحطة.

78.19 2) *محطات الطائرات*

– إما برمز دليلي للنداء (انظر الرقم **58.19**) يمكن أن تسبقه كلمة تشير إلى مالك الطائرة أو طرازها؛

– وإما بتركيبة من السمات تقابل علامة التسجيل المعطاة رسمياً للطائرة؛

– وإما بكلمة تشير إلى شركة النقل الجوي، يليها رقم تعرف هوية الرحلة الجوية.

79.19 3) في النطاقات الموزعة حصراً على الخدمة المتنقلة للطيران، يجوز لمحطات الطائرات التي تستخدم المهاتفة الراديوية وبعد التوصل إلى اتفاق خاص بين الحكومات أن تستعمل وسائل أخرى لتعرف الهوية شريطة أن تكون معروفة دولياً.

80.19 4) *محطات مركبات إنقاذ الطائرات*

– برمز دليلي للنداء (انظر الرقم **64.19**).

81.19 البند 35 1) *المحطات القاعدة*

– إما برمز دليلي للنداء (انظر الرقم **52.19**)؛

– وإما بالاسم الجغرافي للموقع تليه، عند الضرورة، أي إشارة أخرى ملائمة.

82.19 2) *المحطات المتنقلة البرية*

– إما برمز دليلي للنداء (انظر الرقم **66.19**)؛

– وإما ببيان هوية المركبة أو أي إشارة أخرى ملائمة.

82A.19 البند 35A *محطات الهواة والمحطات التجريبية*

– رمز دليلي للنداء (انظر الرقم **68.19**). (WRC-03)

القسم V – أرقام النداء الانتقائي في الخدمة المتنقلة البحرية

83.19 البند 36 عندما تستخدم محطات الخدمة المتنقلة البحرية أجهزة للنداء الانتقائي مطابقة للتوصيتين ITU-R M.476-5 و ITU-R M.625-4 تخصص لها الإدارات المسؤولة عنها أرقاماً للنداء وفقاً للأحكام الواردة أدناه. (WRC-15)

84.19 *تكوين أرقام النداء الانتقائي لمحطات السفن وأرقام تعرف هوية المحطات الساحلية*

85.19 البند 37 1) تستخدم الأرقام العشرة من الصفر إلى التسعة ضمناً لتركيب أرقام النداء الانتقائي.

86.19 2) ولا تستعمل، مع ذلك، التركيبات التي تبدأ بصفرين (00) لتكوين أرقام تعرف هوية المحطات الساحلية.

87.19 3) تكوّن أرقام النداء الانتقائي لمحطات السفن وكذلك أرقام تعرف هوية المحطات الساحلية انطلاقاً من السلاسل الدولية وفقاً لأحكام الأرقام **88.19** و**89.19** و**90.19**.

88.19 4) *أرقام تعرف هوية المحطات الساحلية*

– أربعة أرقام (انظر الرقم **86.19**).

89.19 5) *أرقام النداء الانتقائي لمحطات السفن*

– خمسة أرقام.

90.19 6) *مجموعات محطات السفن المحددة سلفاً*

– خمسة أرقام تتكون:

– إما من نفس الرقم يكرر خمس مرات؛

– وإما من رقمين مختلفين يكرران مناوبة.

91.19 *تخصيص أرقام النداء الانتقائي لمحطات السفن وأرقام تعرف هوية المحطات الساحلية*

92.19 البند 38 1) عندما تُطلب أرقام النداء الانتقائي لمحطات السفن وأرقام تعرف هوية المحطات الساحلية لاستعمالها في الخدمة المتنقلة البحرية، يعطي الأمين العام أرقام النداء الانتقائي وأرقام تعرف الهوية المذكورة، حسب الطلب. وعندما تبلغ إدارة ما بإدخال النداء الانتقائي لأغراض استعماله في الخدمة المتنقلة البحرية: (WRC-07)

93.19 *أ)* تعطى أرقام النداء الانتقائي لمحطات السفن حسب الاحتياج بأرقام وحيدة أو بشرائح لا تتجاوز مئة رقم (100)؛ (WRC-12)

94.19 *ب)* وتعطى أرقام تعرف هوية المحطات الساحلية بشرائح مكونة من عشرة (10) أرقام للاستجابة للاحتياجات الفعلية؛

95.19 *ج)* وتعطى أرقام النداء الانتقائي لمناداة مجموعات محطات السفن المحددة سلفاً وفقاً للرقم **90.19** بنفس شروط إعطاء الأرقام للمحطات الفردية.

96.19 2) تختار كل إدارة أرقام النداء الانتقائي التي ستخصص لمحطات سفنها من بين شرائح السلاسل المعطاة لها. وعندما تخصص الإدارات أرقام نداء انتقائي لمحطات السفن، يجب عليها تبليغ المكتب بذلك فوراً وفقاً لأحكام الرقم **16.20**.

96A.19 3) تخصص لتجهيزات الطباعة المباشرة ضيقة النطاق (NBDP) أرقام للنداء الانتقائي لمحطات السفن مكونة من خمسة أرقام (وفقاً للشرح الوارد في التوصية ITU-R M.476-5). (WRC-07)

97.19 4) تختار كل إدارة أرقام تعرف الهوية التي تخصص لمحطاتها الساحلية من بين شرائح السلاسل المعطاة لها.

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

98.19 *A – اعتبارات عامة*

99.19 البند 39 عندما يجب على إحدى المحطات[6] 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.585-8. وعندما تخصص الإدارات هويات في الخدمة المتنقلة البحرية، يجب عليها تبليغ مكتب الاتصالات الراديوية بذلك فوراً، وفقاً لأحكام الرقم **16.20**. (WRC-19)

100.19 البند 40 1) تتألف الهويات في الخدمة المتنقلة البحرية من سلسلة من تسعة أرقام ترسل على المسير الراديوي للتعرف بطريقة وحيدة على هوية محطات السفن والمحطات الأرضية على السفن والمحطات الساحلية والمحطات الأرضية الساحلية وغيرها من المحطات غير المحمولة على السفن والعاملة في الخدمة المتنقلة البحرية أو الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية ونداءات المجموعة. (WRC-07)

101.19 2) تتكون هذه الهويات بحيث يمكن للهوية كلها أو بعضها أن تسمح لمشتركي الهاتف والتلكس الموصلين بشبكة الاتصالات العامة أن يتصلوا بالسفن أوتوماتياً في الاتجاه ساحل–سفينة. كما يمكن تحقيق النفاذ إلى الشبكات العامة بواسطة خطط الترقيم الحر الشكل طالما كان من الممكن تعرف هوية السفينة بشكل موحد باستعمال قاعدة معطيات تسجيل النظام (انظر الرقم **31A.19**) للتعرف على هوية محطة السفينة أو الرمز الدليلي للنداء أو اسم السفينة وجنسيتها. (WRC-03)

102.19 3) تكون أنماط هويات الخدمة المتنقلة البحرية على النحو الموضح في الملحق 1 بالتوصية ITU-R M.585-8. (WRC-19)

103.19 (SUP - WRC-07)

104.19 (SUP - WRC-07)

105.19 (SUP - WRC-07)

106.19 (SUP - WRC-07)

107.19 (SUP - WRC-07)

108.19 *B – أرقام تعرف الهوية البحرية (MID)*

108A.19 البند 41 أرقام تعرف الهوية البحرية $M_1I_2D_3$ جزء لا يتجزأ من هوية الخدمة المتنقلة البحرية وتدل، من حيث المبدأ، على الإدارة المسؤولة عن المحطة المعرفة بهذه الطريقة. وفي بعض الحالات، يمكن أن تدل الأرقام $M_1I_2D_3$ على منطقة جغرافية تحت مسؤولية إدارة ما. وبالإضافة إلى ذلك، حسبما أشير في أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.585، فإن بعض أرقام تعرف الهوية البحرية محجوزة للأجهزة البحرية ولا تدل على أي إدارة أو أي منطقة جغرافية. (WRC-15)

109.19 (SUP - WRC-03)

---

6 **1.99.19** كل إحالة في هذا القسم إلى محطة سفينة أو إلى محطة ساحلية يجوز أن تتضمن المحطات الأرضية المقابلة لها.

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

111.19 البند 43 1) تتبع الإدارات الملحق 1 بالتوصية ITU-R M.585-8 المتعلقة بتخصيص هويات الخدمة المتنقلة البحرية واستعمالها. (WRC-19)

112.19 2) ينبغي للإدارات أن: (WRC-07)

113.19 *أ)* تستخدم أفضل استخدام إمكانيات تشكيل الهويات من رقم تعرف الهوية البحرية (MID) الوحيد الموزع عليها؛ (WRC-07)

114.19

115.19 (SUP - WRC-03)

116.19 (SUP - WRC-03)

117.19 إلى **126.19** (SUP - WRC-07)

القسم VII – أحكام خاصة

127.19 البند 47 1) في الخدمة المتنقلة للطيران وبعد أن يتم الاتصال بواسطة الرمز الدليلي للنداء بكامله، يجوز لمحطة الطائرة أن تستعمل مختصراً للرمز الدليلي أو إشارة تعرف الهوية يتألف مما يلي، شرط ألا يحتمل حدوث أي التباس:

128.19 *أ)* في الإبراق الراديوي: السمة الأولى والحرفان الأخيران من الرمز الدليلي الكامل للنداء (انظر الرقم **58.19**)؛

129.19 *ب)* في المهاتفة الراديوية:

– إما السمة الأولى من الرمز الدليلي الكامل للنداء؛

– وإما مختصر اسم مالك الطائرة (الشركة أو الشخص)؛

– وإما طراز الطائرة.

ويلي ذلك الحرفان الأخيران من الرمز الدليلي الكامل للنداء (انظر الرقم **58.19**) أو السمتان الأخيرتان لعلامة التسجيل.

130.19 2) يمكن إكمال أحكام الأرقام **127.19** و**128.19** و**129.19** أو تعديلها باتفاقات بين الإدارات المعنية.

131.19 البند 48 تكون الإشارات المميزة المعينة للسفن من أجل التشوير المرئي أو الصوتي متوافقة بشكل عام، مع رموز النداء الدليلية لمحطات السفن.

المادة 20

منشورات الخدمة وأنظمة المعلومات الإلكترونية (WRC-07)

القسم I – عناوين منشورات الخدمة ومحتوياتها (WRC-03)

1.20 البند 1 ينشر الأمين العام المنشورات التالية. وتتاح المعلومات المنشورة، حسب الظروف، واستجابة للطلبات الخاصة المقدمة من الإدارات، في أشكال مختلفة وبالوسائل الملائمة. (WRC-07)

2.20 البند 2 *النشرة BR IFIC – النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية.* (WRC-19)

3.20 تتضمن النشرة BR IFIC: (WRC-19)

4.20 *أ)* البيانات المميزة لتخصيصات التردد المسجلة في السجل الأساسي الدولي للترددات؛

5.20 *ب)* الترددات التي تنص هذه اللوائح على استخدامها استخداماً مشتركاً بين بعض الخدمات؛ (WRC-07)

6.20 *ج)* التعيينات الواردة في خطط التعيين المدرجة في التذييلات **25** و**26** و**27**.

7.20 البند 3 *القائمة IV – قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة.* (WRC-07)

8.20 البند 4 *القائمة V – قائمة محطات السفن وتخصيصات هويات الخدمة المتنقلة البحرية.* (WRC-07)

9.20 (SUP - WRC-07)

10.20 (SUP - WRC-07)

11.20 (SUP - WRC-2000)

12.20 البند 8 *القائمة VIII – قائمة تسميات محطات المراقبة الدولية للإرسالات.*

13.20 البند 9 *القائمة VIII A – قائمة تسميات محطات خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية وخدمة علم الفلك الراديوي.*

14.20 البند 10 *كتيب تستعمله الخدمتان المتنقلة البحرية والمتنقلة البحرية الساتلية.*

القسم II – أنظمة المعلومات الإلكترونية (WRC-07)

14A.20 البند 10A يتيح مكتب الاتصالات الراديوية نظام (أنظمة) المعلومات الإلكترونية التالي (التالية):

نظام النفاذ إلى قاعدة بيانات الخدمة المتنقلة البحرية والبحث فيها (MARS). (WRC-07)

القسم III – إعداد منشورات الخدمة
وأنظمة المعلومات الإلكترونية وتعديلها (WRC-07)

15.20 البند 11 يقرر مكتب الاتصالات الراديوية ما يتعلق بشكل كل من هذه المنشورات ومحتواها والفترات الدورية التي تصدر فيها، وذلك بالتشاور مع الإدارات والمنظمات الدولية المعنية. وتجرى مشاورات مماثلة بشأن أنظمة المعلومات الإلكترونية. (WRC-07)

16.20 البند 12 1) تتخذ الإدارات جميع الترتيبات المناسبة لكي تبلغ مكتب الاتصالات الراديوية فوراً بالتعديلات المدخلة على المعلومات الخاصة بالتشغيل والواردة في القائمتين IV وV نظراً إلى أهمية هذه المعلومات فيما يتعلق بالسلامة خاصة. وفيما يتعلق بالمعلومات المنشورة في القائمة V، التي تتوفر أيضاً إلكترونياً من خلال نظام MARS، فتبلغ الإدارات التعديلات مرة واحدة شهرياً على الأقل. أما بخصوص المنشورات الأخرى، فتقوم الإدارات بأسرع ما يمكن بالتبليغ عن التعديلات المدخلة على المعلومات الواردة في هذه المنشورات. (WRC-07)

16A.20 2) تنشر أسماء الإدارات التي لم تبلغ مكتب الاتصالات الراديوية بالتعديلات التي أدخلت على المعلومات الخاصة بالتشغيل الواردة في القائمتين IV أو V في هاتين القائمتين. (WRC-07)

16B.20 3) ويطلب مكتب الاتصالات الراديوية دورياً من الإدارات إعادة تأكيد المعلومات المنشورة في القائمتين IV وV. وفي حالة عدم تلقي المكتب أي معلومات فيما يخص طبعتين متتابعين من القائمتين IV وV، تحذف المعلومات التي لم تُقر صلاحيتها. غير أن على المكتب أن يبلغ الإدارات المعنية قبل اتخاذ أي إجراء من هذا القبيل. (WRC-07)

17.20 البند 13 لغرض منشورات الخدمة، يقصد بكلمة "بلد" الأراضي التي تقع المحطة ضمن حدودها، كما تعتبر أي أرض لا تمتلك كامل المسؤولية عن علاقاتها الدولية "بلداً" لهذا الغرض. (WRC-03)

الفصل VI

أحكام خاصة بالخدمات والمحطات

المادة 21

خدمات الأرض والخدمات الفضائية التي تتقاسم نطاقات تردد تفوق GHz 1

القسم I – اختيار المواقع والترددات

1.21 البند 1 تُختار المواقع والترددات الخاصة بمحطات الأرض والمحطات الأرضية العاملة في نطاقات التردد التي يجري تقاسمها بتساوي الحقوق بين خدمات الاتصالات الراديوية للأرض وخدمات الاتصالات الراديوية الفضائية وفقاً للتوصيات ITU-R ذات الصلة المتعلقة بالفصل الجغرافي بين المحطات الأرضية ومحطات الأرض.

2.21 البند 2 1) ينبغي اختيار مواقع محطات الإرسال[1]، [3] في الخدمة الثابتة أو في الخدمة المتنقلة ذات القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) التي تفوق قيمتها القصوى القيم المذكورة في الجدول **1-21** أدناه في نطاقات التردد المذكورة اختياراً يجعل اتجاه الإشعاع الأقصى لأي هوائي ينحرف عن مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض بزاوية تعادل درجاتها على الأقل الدرجات المذكورة في الجدول، كلما أمكن ذلك عملياً ومع مراعاة آثار الانكسار الجوي[2]. (WRC-12)

الجدول **1-21**

نطاق الترددات (GHz)	قيمة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) (dBW) (انظر كذلك الرقمين 2.21 و4.21)	زاوية الفصل الدنيا بالنسبة إلى مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض (GSO) (بالدرجات)
10-1	35+	2
15-10	45+	1,5
27,5-25,25	24+ (في أي نطاق قدره 1 MHz)	1,5
نطاقات أخرى تفوق 15 GHz	55+	بدون حد[3]

[1] **1.2.21** ينبغي أيضاً لمحطات الاستقبال في الخدمة الثابتة أو في الخدمة المتنقلة العاملة في نطاقات يجري تقاسمها مع خدمات الاتصالات الراديوية الفضائية (فضاء-أرض) أن تتجنب، لتأمين حمايتها الخاصة، توجيه هوائياتها في اتجاه مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، إذا كانت درجة حساسيتها بالشدة التي قد تؤدي إلى حدوث تداخلات كبيرة من جانب إرسالات المحطات الفضائية. ويوصى، على وجه الخصوص، في نطاقي التردد 13,65-13,4 GHz و22-21,4 GHz، بالحفاظ على زاوية فصل دنيا تبلغ 1,5° بالنسبة إلى اتجاه مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-15)

[2] **2.2.21** ترد معلومات حول هذا الموضوع في آخر نسخة من التوصية ITU-R SF.765 (انظر القرار **27 (Rev.WRC-03)***).

* *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07) ولعام 2012 (WRC-12) ولعام 2019 (WRC-19).

3.2.21 غير مستعمل.

[3] **4.2.21** عندما يتعلق الأمر بنطاقات التردد التي تفوق 15 GHz (باستثناء النطاق 27,5-25,25 GHz)، لا تفرض قيود على الفصل الزاوي لمحطات الإرسال في الخدمتين الثابتة والمتنقلة. وما زالت هذه المسألة قيد الدراسة في قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R).

القسم II – حدود القدرة التي تنطبق على محطات الأرض

3.21 البند 3 1) يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية لمحطة في الخدمة الثابتة أو الخدمة المتنقلة القيمة +55 dBW.

4.21 2) عندما يتعذر عملياً التقيد بأحكام الرقم **2.21** بشأن نطاقات التردد المحصورة بين 1 GHz و10 GHz يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية لمحطة في الخدمة الثابتة أو محطة في الخدمة المتنقلة القيم التالية:

+47 dBW في أي اتجاه ينحرف بأقل من 0,5° عن مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، أو

+47 dBW إلى +55 dBW حسب تغيير خطي مقدر بالديسيبل (8 dB لكل درجة) في أي اتجاه محصور بين 0,5° و1,5° بالنسبة إلى مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، ومع مراعاة آثار الانكسار الجوي[4].

5.21 3) يجب ألا تتجاوز القدرة التي يقدمها مرسل إلى هوائي محطة في الخدمة الثابتة أو الخدمة المتنقلة القيمة +13 dBW في نطاقات التردد المحصورة بين 1 GHz و10 GHz والقيمة +10 dBW في نطاقات التردد التي تفوق 10 GHz، إلا في الحالات المشار إليها في الرقم **5A.21**. (WRC-2000)

5A.21 تتحدد بيئة التقاسم التي تعمل فيها خدمة استكشاف الأرض (المنفعلة) وخدمة الأبحاث الفضائية (المنفعلة) في النطاق 18,6-18,8 GHz، استثناءً من سويات القدرة المعطاة في الرقم **5.21**، بالحدود التالية المفروضة على تشغيل الخدمة الثابتة: يجب ألا تتجاوز قدرة كل تردد راديوي حامل، تقدم عند مدخل كل هوائي لمحطة في الخدمة الثابتة في النطاق 18,6-18,8 GHz، القيمة –3 dBW. (WRC-2000)

6.21 4) تطبق الحدود المبينة في الأرقام **2.21** و**3.21** و**4.21** و**5.21** و**5A.21** عند اللزوم، على الخدمات ونطاقات التردد المحددة في الجدول **2-21**، وذلك فيما يتعلق بالاستقبال في المحطات الفضائية وعندما يجري تقاسم نطاقات التردد بتساوي الحقوق مع الخدمة الثابتة أو الخدمة المتنقلة: (WRC-2000)

---

[4] **1.4.21** ترد معلومات حول هذا الموضوع في آخر نسخة من التوصية ITU-R SF.765 (انظر القرار **(Rev.WRC-03) 27***).

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07) ولعام 2012 (WRC-12) ولعام 2019 (WRC-19).

الجدول **2-21** (Rev.WRC-19)

نطاق الترددات	الخدمة	الحدود المعينة في الأرقام التالية
MHz 1 429- 1 427 MHz 1 645,5-1 610 (الرقم **359.5**) MHz 1 660-1 646,5 (الرقم **359.5**) MHz 2 010-1 980 MHz 2 025-2 010 (الإقليم 2) MHz 2 110-2 025 MHz 2 290-2 200 MHz 2 670-2 655[5] (الإقليمان 2 و3) MHz 2 690-2 670[5] (الإقليمان 2 و3) MHz 5 725-5 670 (الرقمان **453.5** و**455.5**) MHz 5 755-5 725[5] (بلدان الإقليم 1 المذكورة في الرقمين **453.5** و**455.5**) MHz 5 850-5 755[5] (بلدان الإقليم 1 المذكورة في الرقمين **453.5** و**455.5**) MHz 7 075-5 850 MHz 7 235-7 145* MHz 8 400-7 900	الخدمة الثابتة الساتلية خدمة الأرصاد الجوية الساتلية خدمة الأبحاث الفضائية خدمة العمليات الفضائية خدمة استكشاف الأرض الساتلية الخدمة المتنقلة الساتلية	**2.21** و**3.21** و**4.21** و**5.21**
GHz 11,7-10,7[5] (الإقليم 1) GHz 12,75-12,5[5] (الرقمان **494.5** و**496.5**) GHz 12,75-12,7[5] (الإقليم 2) GHz 13,25-12,75 GHz 14-13,75 (الرقمان **499.5** و**500.5**) GHz 14,25-14,0 (الرقم **505.5**) GHz 14,3-14,25 (الرقمان **505.5** و**508.5**) GHz 14,4-14,3[5] (للإقليمين 1 و3) GHz 14,5-14,4 GHz 14,8-14,5 GHz 52,4-51,4	الخدمة الثابتة الساتلية	**2.21** و**3.21** و**5.21**
GHz 18,4-17,7 GHz 18,8-18,6 GHz 19,7-19,3 GHz 23,55-22,55 GHz 24,75-24,45 (للإقليمين 1 و3) GHz 25,25-24,75 (الإقليم 3) GHz 29,5-25,25	الخدمة الثابتة الساتلية خدمة استكشاف الأرض الساتلية خدمة الأبحاث الفضائية خدمة ما بين السواتل	**2.21** و**3.21** و**5.21** و**5A.21**

7.21 5) يمكن أن تتجاوز الأنظمة عبر الأفق العاملة في النطاقات MHz 1 710-1 700 وMHz 2 010-1 980 وMHz 2 110-2 025 وMHz 2 290-2 200 الحدود المبينة في الرقمين **3.21** و**5.21** ولكن ينبغي مراعاة أحكام الرقمين **2.21** و**4.21**. ونظراً إلى صعوبة ظروف التقاسم مع الخدمات الأخرى، تحث الإدارات على الحدّ من عدد الأنظمة عبر الأفق في هذه النطاقات إلى أدنى ما يمكن. (WRC-2000)

---

[5] **1.6.21** ينص الرقم **8.4** على المساواة في الحقوق بشأن تشغيل الخدمات عند توزيع نطاق ترددات على خدمات مختلفة من الفئة ذاتها في أقاليم مختلفة. وعليه ينبغي للإدارات أن تحترم، قدر المستطاع عملياً، جميع الحدود التي ترد في التوصيات ITU-R بخصوص التداخل بين الأقاليم.

* تنطبق حدود الرقمين **21.3** و**21.5** بالنسبة لنطاق التردد هذا فقط.

القسم III – حدود القدرة التي تنطبق على المحطات الأرضية

8.21 البند 4 1) إن سوية القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) المرسلة في اتجاه ما صوب الأفق من محطة أرضية يجب ألا تتجاوز الحدود المبينة أدناه إلا وفقاً لأحكام الرقم **10.21** أو الرقم **11.21**:

أ) في نطاقات التردد المحصورة بين 1 GHz و15 GHz:

+40 dBW في أي نطاق عرضه 4 kHz من أجل $\theta \geq 0°$

+40 + 3 θ dBW في أي نطاق عرضه 4 kHz من أجل $0° < \theta \leq 5°$؛

ب) وفي نطاقات التردد التي تفوق 15 GHz:

+64 dBW في أي نطاق عرضه 1 MHz من أجل $\theta \geq 0°$

+64 + 3 θ dBW في أي نطاق عرضه 1 MHz من أجل $0° < \theta \leq 5°$،

حيث θ هي زاوية ارتفاع الأفق المرئي من مركز إشعاع هوائي المحطة الأرضية مقدرة بالدرجات ويعبر عن هذه الزاوية بقيمة موجبة فوق المستوي الأفقي وبقيمة سالبة تحت هذا المستوي.

9.21 2) عندما تكون زوايا ارتفاع الأفق أكبر من 5°، لا توجد قيود تخضع لها قيمة القدرة المشعة المكافئة المتناحية المرسلة من محطة أرضية في اتجاه الأفق.

10.21 3) استثناءً من الحدود المنصوص عليها في الرقم **8.21**، فإن القدرة المشعة المكافئة المتناحية المرسلة في اتجاه الأفق من محطة أرضية في خدمة الأبحاث الفضائية (الفضاء السحيق) يجب ألا تتجاوز +55 dBW في أي نطاق عرضه 4 kHz من نطاقات التردد المحصورة بين 1 GHz و15 GHz أو +79 dBW في أي نطاق عرضه 1 MHz من نطاقات التردد التي تفوق 15 GHz.

11.21 4) يجوز تجاوز الحدود المنصوص عليها في الرقمين **8.21** و**10.21** حسب الحالة بمقدار لا يزيد على 10 dB. ولكن إذا امتدت منطقة التنسيق الناتجة إلى أراضي بلد آخر، فيجب أن يصبح هذا التجاوز موضع موافقة من إدارة هذا البلد.

12.21 5) تنطبق الحدود المنصوص عليها في الرقم **8.21** عند الاقتضاء على الخدمات وعلى نطاقات التردد المبينة في الجدول **3-21** أدناه في حالة الإرسال من محطات أرضية عندما يجري تقاسم نطاقات التردد بتساوي الحقوق مع الخدمة الثابتة أو الخدمة المتنقلة:

الجدول **3-21** (Rev.WRC-19)

نطاق الترددات		الخدمات
MHz 2 110-2 025		خدمة استكشاف الأرض الساتلية
MHz 5 725-5 670	(للبلدان المعددة في الرقم **454.5** تجاه البلدان المعددة في الرقمين **453.5** و**455.5**)	الخدمة الثابتة الساتلية خدمة الأرصاد الجوية الساتلية
[6]MHz 5 755-5 725	(للإقليم 1 تجاه البلدان المعددة في الرقمين **453.5** و**455.5**)	الخدمة المتنقلة الساتلية خدمة العمليات الفضائية
[6]MHz 5 850-5 755	(للإقليم 1 تجاه البلدان المعددة في الرقمين **453.5** و**455.5**)	خدمة الأبحاث الفضائية
MHz 7 075-5 850		
MHz 7 250-7 190		
MHz 8 400-7 900		
[6]GHz 11,7-10,7	(للإقليم 1)	
[6]GHz 12,75-12,5	(للإقليم 1 تجاه البلدان المعددة في الرقم **494.5**)	
[6]GHz 12,75-12,7	(للإقليم 2)	
GHz 13,25-12.75		
GHz 14,25-14,0	(بالنسبة إلى البلدان المعددة في الرقم **505.5**)	
GHz 14,3-14,25	(بالنسبة إلى البلدان المعددة في الرقمين **505.5** و**508.5**)	
6GHz 14,4-14,3	(للإقليمين 1 و3)	
GHz 14,8-14,4		
GHz 18,1-17,7		الخدمة الثابتة الساتلية
GHz 23,15-22,55		خدمة استكشاف الأرض الساتلية
6GHz 27,5-27,0	(للإقليمين 2 و3)	الخدمة المتنقلة الساتلية
GHz 29,5-27,5		خدمة الأبحاث الفضائية
GHz 31,3-31,0	(بالنسبة إلى البلدان المعددة في الرقم **545.5**)	
GHz 35,2-34,2	(للبلدان المعددة في الرقم **550.5** تجاه البلدان المعددة في الرقم **549.5**)	
GHz 52,4-51,4		الخدمة الثابتة الساتلية

13.21 6) إن القدرة المشعة المكافئة المتناحية المرسلة في أي اتجاه من محطة أرضية في خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية في النطاق 610 1-626,5 1 MHz يجب ألا تتجاوز القيمة –3 dBW في أي نطاق عرضه 4 kHz.

[6] **1.12.21** ينص الرقم **8.4** على المساواة في الحقوق بشأن تشغيل الخدمات عند توزيع نطاق ترددات على خدمات مختلفة من الفئة ذاتها في أقاليم مختلفة. وعليه، ينبغي للإدارات أن تحترم، قدر المستطاع عملياً، جميع الحدود التي ترد في التوصيات ITU-R بخصوص التداخل بين الأقاليم.

13A.21 7) يجب إلا تتجاوز القدرة المشعة المكافئة المتناحية المرسلة خارج المحور في النطاق GHz 14-13,75 من محطة أرضية في شبكة مستقرة بالنسبة إلى الأرض للخدمة الثابتة الساتلية يقل قطر هوائيها عن m 4,5 القيم التالية:

الزاوية خارج المحور (بالدرجات)	*القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) في أي نطاق يبلغ MHz 1 (dBW)*
$2 \leq \varphi \leq 7$	$43 - 25 \log \varphi$
$7 < \varphi \leq 9,2$	22
$9,2 < \varphi \leq 48$	$46 - 25 \log \varphi$
$\varphi > 48$	4

(WRC-03)

القسم IV – زاوية الارتفاع الدنيا للمحطات الأرضية

14.21 البند 5 1) لا تستعمل هوائيات المحطات الأرضية للإرسال بزوايا ارتفاع تقل عن 3° مقيسة من المستوي الأفقي في اتجاه الإشعاع الأقصى، إلا بموافقة الإدارات المعنية والإدارات التي يمكن لخدماتها أن تتأثر. وفي حالة الاستقبال في محطة أرضية، يجب أن تستخدم القيمة المبينة أعلاه لأغراض التنسيق إذا كانت زاوية الارتفاع عند التشغيل تقل عن هذه القيمة.

15.21 2) استثناءً من أحكام الرقم **14.21**، لا تستعمل هوائيات المحطات الأرضية في خدمة الأبحاث الفضائية (بجوار الأرض) للإرسال بزوايا ارتفاع تقل عن 5°، ولا تستعمل هوائيات المحطات الأرضية في خدمة الأبحاث الفضائية (الفضاء السحيق) للإرسال بزوايا ارتفاع تقل عن 10°، على أن تقاس هاتان الزاويتان من المستوي الأفقي في اتجاه الإشعاع الأقصى. وفي حالة الاستقبال في محطة أرضية يجب أن تستخدم القيمتان المبينتان أعلاه لأغراض التنسيق إذا كانت زاوية الارتفاع عند التشغيل تقل عن هاتين القيمتين.

القسم V – حدود كثافة تدفق القدرة الناتجة عن المحطات الفضائية

16.21 البند 6 1) إن كثافة تدفق القدرة الناتجة عند سطح الأرض عن إرسالات محطة فضائية، بما فيها إرسالات ساتل عاكس، في جميع الظروف وبكل طرائق التشكيل، يجب ألا تتجاوز القيمة المبينة في الجدول **4-21** أدناه. وينطبق هذا الحد على كثافة تدفق القدرة التي يمكن الحصول عليها بافتراض أن الانتشار يجري في الفضاء الحر، كما ينطبق على الإرسال من محطة فضائية تابعة للخدمة المشار إليها حينما يجري تقاسم نطاقات التردد بحقوق متساوية مع الخدمة الثابتة أو الخدمة المتنقلة، إلا إذا ورد خلاف ذلك.

الجدول **4-21** (Rev.WRC-19)

نطاق الترددات	الخدمة*	الحد مقدراً بالوحدات dB(W/m²) لزاوية وصول (δ) فوق المستوي الأفقي				عرض النطاق المرجعي
		°5-°0	°25-°5		°90-°25	
MHz 1 700-1 670	استكشاف الأرض الساتلية الأرصاد الجوية الساتلية	–133 (القيمة على أساس التقاسم مع خدمة مساعدات الأرصاد الجوية)				MHz 1,5
MHz 1 525-1 518 (ينطبق على أراضي الولايات المتحدة الواقعة في الإقليم 2 بين خطي العرض 71° غرباً و125° غرباً)	المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض)	**°0 ≥ δ ≥ °4** –181,0	**°4 > δ ≥ °20** –193,0 + 20 log δ	**°20 > δ ≥ °60** –213,3 + 35,6 log δ	**°60 > δ ≥ °90** –150,0	kHz 4
MHz 1 525-1 518 (ينطبق على أراضي الولايات المتحدة الواقعة في الإقليم 2)	المتنقلة الساتلية (فضاء–أرض)	**°43,4 ≥ δ ≥°0** –155,0	**°60 ≥ δ > °43,4** (–213,3 + 35,6 log δ)		**°90 ≥ δ > °60** –150,0	kHz 4
MHz 1 530-1 525 [7] (الإقليم 1، الإقليم 3) MHz 1 690-1 670 [12] MHz 1 700-1 690 (الرقمان **381.5** و**382.5**) MHz 1 710-1 700 MHz 2 110-2 025 MHz 2 300-2 200	الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء–أرض) الأبحاث الفضائية (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) العمليات الفضائية (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء) استكشاف الأرض الساتلية (فضاء–أرض) (فضاء–فضاء)	**°5-°0** –154 [9]	**°25-°5** –154 + (5 – δ) 0,5 [9]		**°90-°25** –144 [9]	kHz 4
MHz 2 690-2 500 MHz 2 670-2 520 MHz 2 516,5-2 500 (الرقم **404.5**) MHz 2 520-2 500 MHz 2 535-2 520 (الرقم **403.5**)	الثابتة الساتلية الإذاعية الساتلية الاستدلال الراديوي الساتلية المتنقلة الساتلية المتنقلة الساتلية (باستثناء المتنقلة الساتلية للطيران)	–136 [10]	–136 + 11/20(δ – 5) [10]		–125 [10]	MHz 1
MHz 4 200-3 400	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	–152	–152 + 0,5(δ – 5)		–142	kHz 4
MHz 4 200-3 400	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	–138 – Y [22, 23]	–138 – Y + (12 + Y)(δ – 5)/20 [22, 23]		–126 [23]	MHz 1

الجدول **4-21** (*تابع*) (Rev.WRC-19)

نطاق الترددات	الخدمة*	الحد مقدراً بالوحدات dB(W/m²) لزاوية وصول (δ) فوق المستوي الأفقي			عرض النطاق المرجعي
		°5-°0	**°25-°5**	**°90-°25**	
MHz 4 800-4 500 MHz 5 725-5 670 (الرقمان **453.5** و**455.5**) MHz 7 900-7 250	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء–أرض) المتنقلة الساتلية أبحاث فضائية	–152	−152 + 0,5(δ − 5)	–142	kHz 4
MHz 5 216-5 150	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)	–164			kHz 4
MHz 6 825-6 700	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)	−137 [17]	−137 + 0,5(δ − 5)	−127	MHz 1
MHz 7 075-6 825	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)	–154 و –134	−154 + 0,5(δ − 5) و −134 + 0,5(δ − 5)	–144 و –124	kHz 4 MHz 1
MHz 8 500-8 025	استكشاف الأرض الساتلية (فضاء–أرض) الأبحاث الفضائية (فضاء–أرض)	−150	−150 + 0,5(δ − 5)	−140	kHz 4
MHz 10 400-9 900	استكشاف الأرض الساتلية (نشيطة)	**°5,7-°0** −113[18]	**°53-°5,7** −109 + 25 log(δ − 5) [18]	**°90-°53** −66,6[18]	MHz 1
GHz 11,7-10,7	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	**°5-°0** −150	**°25-°5** −150 + 0,5(δ − 5)	**°90-°25** −140	kHz 4
GHz 11,7-10,7	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) [25]	–126	−126 + 0,5(δ − 5)	–116	MHz 1
GHz 11,7-10,7 GHz 12,5-11,7 (الإقليم 1) GHz 12,75-12,5 (بلدان الإقليم 1 المعددة في الرقمين **494.5** و**496.5**) GHz 12,7-11,7 (الإقليم 2) GHz 12,75-11,7 (الإقليم 3)	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) [24]	−129 [23]	−129 + 0,75(δ − 5) [23]	−114 [23]	MHz 1

الجدول **4-21** (*تابع*) (Rev.WRC-19)

نطاق الترددات	الخدمة*	الحد مقدراً بالوحدات dB(W/m²) لزاوية وصول (δ) فوق المستوي الأفقي			عرض النطاق المرجعي
		°5-°0	**°25-°5**	**°90-°25**	
GHz 12,5-11,7 (الإقليم 1) GHz 12,75-12,5 (بلدان الإقليم 1 المعددة في الرقمين **494.5** و**496.5**) GHz 12,7-11,7 (الإقليم 2) GHz 12,75-11,7 (الإقليم 3)	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) [25]	−124	−124 + 0,5(δ − 5)	−114	MHz 1
[7]GHz 12,75-12,2 (الإقليم 3) [7]GHz 12,75-12,5 (بلدان الإقليم 1 المعددة في الرقمين **494.5** و**496.5**)	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) (مدار ساتلي مستقر بالنسبة إلى الأرض)	−148	−148 + 0,5(δ − 5)	−138	kHz 4
GHz 13,65-13,4 (الإقليم 1)	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) (مدار ساتلي مستقر بالنسبة إلى الأرض)	**°25-°0**	**°80-°25**	**°84-°80**	**°90-°84**	kHz 4
		−159 + 0,4δ [19]	−149 [19]	−149 − 0,5(δ − 80) [19]	−151 [19]	
[7]، [8] GHz 19,3-17,7	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض) خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء–أرض)	**°5-°0**	**°25-°5**		**°90-°25**	MHz 1
		−115 [14, 15] أو −115 − X [13]	−115 + 0,5(δ − 5) [14, 15] أو −115 − X + ((10 + X)/20) (δ − 5) [13]		−105 [14, 15] أو −105 [13]	
[7]، [8] GHz 19,3-17,7	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)	**°3-°0**	**°12-°3**	**°25-°12**	−105 [16]	MHz 1
		−120 [16]	−120 + (8/9) (δ − 3) [16]	−112 + (7/13) (δ − 12) [16]		
GHz 19,7-19,3	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)	**°3-°0**	**°12-°3**	**°25-°12**	−105 [16]	MHz 1
		−120 [16]	−120 + (8/9) (δ − 3) [16]	−112 + (7/13) (δ − 12) [16]		

الجدول **4-21** (*تابع*) (Rev.WRC-19)

نطاق الترددات	الخدمة*	الحد مقدراً بالوحدات dB(W/m²) لزاوية وصول (δ) فوق المستوي الأفقي				عرض النطاق المرجعي
		°5-°0	**°25-°5**	**°20-°5**	**°90-°25**	
GHz 19,7-19,3 GHz 22-21,4 (الإقليمان 1 و3) GHz 23,55-22,55 GHz 24,75-24,45 GHz 27,5-25,25 GHz 27,501-27,500	الثابتة الساتلية (فضاء–أرض)، إذاعية ساتلية استكشاف الأرض الساتلية (فضاء–أرض) بين السواتل أبحاث فضائية (فضاء–أرض)	−115 [15]	−115 + 0,5(δ − 5) [15]		−105 [15]	MHz 1
GHz 31,3-31,0 GHz 35,2-34,7 (إرسالات فضاء–أرض مذكورة في الرقم **550.5** فوق أراضي البلدان المعددة في الرقم **549.5**)	أبحاث فضائية	−115	−115 + 0,5(δ − 5)		−105	MHz 1
GHz 32,3-31,8	أبحاث فضائية	−120 [20]	−120 + 0,75(δ − 5) [20]		−105	MHz 1
GHz 33-32,3	بين السواتل	−135	−135 + (δ − 5)		−115	MHz 1
GHz 38-37	أبحاث فضائية (مدارات السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	−120 [20]	−120 + 0,75(δ − 5) [20]		−105	MHz 1
GHz 38-37	أبحاث فضائية (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	−125	−125 + (δ − 5)		−105	MHz 1
GHz 40-37,5	الثابتة الساتلية (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) المتنقلة الساتلية (مدارات السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	−120 [11, 21]	−120 + 0,75(δ − 5) [11, 21]		−105 [11, 21]	MHz 1
GHz 40-37,5	الثابتة الساتلية (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض) المتنقلة الساتلية (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	**°5-°0** −127 [21]	**°20-°5** −127 + (4/3) (δ − 5) [21]	**°25-°20** −107 + 0,4 (δ − 20) [21]	**°90-°25** −105 [21]	MHz 1
GHz 40,5-40	الثابتة الساتلية المتنقلة الساتلية	−115	−115 + 0,5(δ − 5)		−105	MHz 1
GHz 42-40,5	الثابتة الساتلية (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) الإذاعية الساتلية (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	−115 [11, 21]	−115 + 0,5(δ − 5) [11, 21]		−105 [11, 21]	MHz 1

الجدول **4-21** (*النهاية*) (Rev.WRC-19)

نطاق الترددات	الخدمة*	الحد مقدراً بالوحدات dB(W/m²) لزاوية وصول (δ) فوق المستوي الأفقي				عرض النطاق المرجعي
		°5-°0	°25-°20		°90-°25	
GHz 42-40,5	الثابتة الساتلية (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض) الإذاعية الساتلية (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	−120 [21]	**°15-°5** −120 + (δ − 5) [21]	**°25-°15** −110 + 0,5 (δ − 15) [21]	−105 [21]	MHz 1
GHz 42,5-42	الثابتة الساتلية (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض) الإذاعية الساتلية (مدار السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	−120 [11, 21]	**°25-°5** −120 + 0,75(δ − 5) [11, 21]		−105 [11, 21]	MHz 1
GHz 42,5-42	الثابتة الساتلية (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض) الإذاعية الساتلية (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	−127 [21]	**°20-°5** −127 + (4/3) (δ − 5) [21]	**°25-°20** −107 + 0.4 (δ − 20) [21]	−105 [21]	MHz 1
في الإقليم 1: GHz 47,9-47,5 GHz 48,54-48,2 GHz 50,2-49,44	الثابتة الساتلية (مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض)	−115	**°25-°5** −115 + 0,5(δ − 5)		−105	MHz 1

* إن الخدمات المشار إليها هي الخدمات الموزع عليها ترددات في المادة **5**.

7 **1.16.21** ينص الرقم **8.4** على المساواة في الحقوق بشأن تشغيل الخدمات عند توزيع نطاق ترددات على خدمات مختلفة من الفئة ذاتها في أقاليم مختلفة. وعليه، يتعين على الإدارات أن تحترم، قدر المستطاع عملياً، جميع الحدود التي ترد في التوصيات ITU-R بخصوص التداخل بين الأقاليم.

8 **2.16.21** إضافة إلى الحدود المبينة في الجدول **4-21** للنطاق 18,8-18,6 GHz، فإن بيئة التقاسم التي سوف تعمل فيها خدمتا استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) والأبحاث الفضائية (المنفعلة) تتحدد بالحدود التالية المفروضة على عمل الخدمة الثابتة الساتلية: يجب ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة في إجمالي العرض MHz 200 من النطاق 18,8-18,6 GHz التي تولدها إرسالات محطة فضائية على سطح الأرض، بافتراض توفر ظروف الانتشار في الفضاء الحر، القيمة −95 (dB(W/m²، ما عدا في أقل من 5% من الوقت حيث يمكن تجاوز الحد بقدر 3 dB على الأكثر. ولا تنطبق أحكام الرقم **17.21** في هذا النطاق. (WRC-2000)

9 **3.16.21** تم حساب قيم كثافة تدفق القدرة المحددة بهدف حماية الخدمة الثابتة العاملة بتقنيات خط البصر. وعند تشغيل الخدمة الثابتة باستخدام الانتثار التروبوسفيري في النطاق المبين في العمود الأول، وحيث لا يكون الفصل بين الترددات2-21 كافياً، يجب أن يكون الفصل الزاوي كافياً بين اتجاه المحطة الفضائية واتجاه الإشعاع الأقصى لهوائي محطة الاستقبال في الخدمة الثابتة التي تستعمل تقنيات الانتثار التروبوسفيري، بحيث لا تتجاوز قدرة التداخل عند مدخل مستقبل محطة الخدمة الثابتة −168 dBW في أي نطاق عرضه 4 kHz.

10 **3A.16.21** ينطبق القرار **903 (Rev.WRC-19)**. (WRC-19)

11 **4.16.21** تنطبق هذه القيم على إرسالات المحطات الفضائية المقامة على سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة لأنظمة تعمل مع 99 ساتلاً أو أقل. ويلزم إجراء مزيد من الدراسة لإمكانية انطباق هذه القيم بحيث تصبح تنطبق على أنظمة تعمل مع 100 ساتل أو أكثر. (WRC-2000)

12 **5.16.21** تطبق هذه القيم حيثما يتم تقاسم هذا النطاق بتساوي الحقوق مع خدمة مساعدات الأرصاد الجوية.

13 **6.16.21** تعرف الدالّة X بدلالة عدد السواتل N الموجودة في كوكبة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، على النحو التالي:

$$X = 0 \quad \text{dB} \quad \text{for} \quad N \leq 50$$

$$X = \frac{5}{119}(N-50) \quad \text{dB} \quad \text{for} \quad 50 < N \leq 288$$

$$X = \frac{1}{69}(N+402) \quad \text{dB} \quad \text{for} \quad N > 288$$

وتنطبق هذه الحدود في النطاق GHz 19,3-18,8 على إرسالات كل محطة فضائية تابعة لنظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، كان مكتب الاتصالات الراديوية قد استلم بشأنها المعلومات الكاملة الخاصة بالتنسيق أو بالتبليغ، حسب الحالة، بعد 17 نوفمبر 1995 والتي لم تكن موضوعة في الخدمة في هذا التاريخ. (WRC-2000)

14 **6A.16.21** تنطبق هذه الحدود على إرسالات محطة فضائية تابعة لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية أو لإرسالات ساتل مستقر بالنسبة إلى الأرض تابع للخدمة الثابتة الساتلية. وهي تنطبق أيضاً على إرسالات كل محطة فضائية من نظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابع للخدمة الثابتة الساتلية في النطاق GHz 19,3-18,8، كان مكتب الاتصالات الراديوية قد استلم بشأنها المعلومات الكاملة الخاصة بالتنسيق أو بالتبليغ قبل 17 نوفمبر 1995، أو كانت موضوعة في الخدمة في هذا التاريخ. (WRC-2000)

15 **6B.16.21** تنطبق هذه الحدود أيضاً على المحطات الفضائية للخدمة الثابتة الساتلية التي تستعمل مدارات شديدة الميل يزيد أوج ارتفاعها على 18 000 km ويكون ميل مدارها بين 35° و145° في النطاق GHz 19,7-17,7 والتي ينطبق عليها القرار **147 (WRC-07)**. (WRC-07)

16 **6C.16.21** تنطبق هذه الحدود على جميع المحطات الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية التي تستعمل مدارات شديدة الميل يزيد أوج ارتفاعها على 18 000 km ويكون ميل مدارها بين 35° و145° في النطاق GHz 19,7-17,7 والتي لا يغطيها القرار **147 (WRC-07)** والتي استلم مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات التنسيق أو التبليغ الكاملة، حسب الحالة، بعد 16 نوفمبر 2007. (WRC-07)

17 **7.16.21** تخضع هذه الحدود المعينة لكثافة تدفق القدرة لتفحص يجريه القطاع ITU-R ويتم تطبيقها إلى أن يراجعها مؤتمر عالمي مختص للاتصالات الراديوية.

18 **8.16.21** قيم كثافة تدفق القدرة المقدمة بالنسبة لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) هي القيم المتوسطة لكثافة تدفق القدرة (pfd) والتي تحدد كالتالي:

$$pfd(\delta) = P + 10\log(\tau) + 10\log(PRF) - 30 - 10\log(Bc) + G_t(\delta) - 10\log\left(4\pi d^2(\delta)\right)$$

حيث:

P: قدرة الذروة للتردد الراديوي (RF) عند دخل الهوائي لساتل الرادار ذي الفتحة التركيبية (SAR) (dBW)

τ: طول نبضة الرادار SAR (μs)

PRF: تردد تكرار النبضة للرادار SAR (kHz)

δ: زاوية ارتفاع ساتل الرادار SAR الخاص بخدمة استكشاف الأرض الساتلية فوق الأرض في المستوى الرأسي (العمودي على مدار الساتل) (بالدرجات)

Bc: عرض نطاق إرسال الرادار SAR (MHz)

$G_t(\delta)$: كسب هوائي إرسال ساتل الرادار SAR في المستوى الرأسي (العمودي على مدار الساتل) بالنسبة لزاوية الارتفاع δ المعنية (dBi)

$d(\delta)$: المسافة بين ساتل الرادار SAR والأرض بالنسبة لزاوية الارتفاع δ المعنية (m) (WRC-15)

19 **9.16.21** تستند هذه القيم أيضاً على التقاسم مع خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النشيطة) وخدمات الأبحاث الفضائية. (WRC-15)

20 **10.16.21** ثناء إطلاق منشآت إلى الفضاء السحيق وفي طور تشغيلها بجوار الأرض، يجب ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة للأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة لخدمة الأبحاث الفضائية، القيم:

–115	dB(W/m^2)	for	δ	<	5°
–115 + 0,5 (δ – 5)	dB(W/m^2)	for 5° ≤	δ	≤	25°
–105	dB(W/m^2)	for	δ	>	25°

في أي نطاق عرضه 1 MHz، حيث δ هي زاوية السقوط فوق المستوي الأفقي. (WRC-2000)

11.16.21 (SUP - WRC-03)

12.16.21 (SUP - WRC-03)

13.16.21 (SUP - WRC-03)

21 **14.16.21** عند معالجة شروط التقاسم بين الخدمة الثابتة والخدمة الثابتة الساتلية في النطاقين 37,5-40 GHz و42,5-40,5 GHz، ينبغي لكثافة تدفق القدرة الناتجة عند سطح الأرض عن أي ساتل للخدمة الثابتة الساتلية ألا تزيد عن السوية (السويات) المطلوبة لتلبية أهداف التيسر والأداء الخاصة بوصلة الخدمة الثابتة الساتلية للتطبيقات المعنية، مع مراعاة المتطلبات التقنية والتشغيلية للتصميم العام للشبكة الساتلية. وفي جميع الأحوال، لا تتجاوز السويات حدود كثافة تدفق القدرة المبينة في الجدول **4-21**. (WRC-03)

22 **15.16.21** تحدد قيمة Y على أنها $Y = 0$ for $\max(N_N, N_S) \leq 2$ ؛ $Y = 5 \log(\max(N_N, N_S))$ for $\max(N_N, N_S) > 2$، حيث N_N هو العدد الأقصى للمحطات الفضائية في نظام يقوم بالبث المتآون على نفس التردد في الخدمة الثابتة الساتلية في نصف الكرة الشمالي، وحيث N_S هو العدد الأقصى للمحطات الفضائية في نفس النظام الذي يقوم بالبث المتآون على نفس التردد في الخدمة الثابتة الساتلية في نصف الكرة الجنوبي. وعند تحديد N_N وN_S، ستعتبر المحطتان الفضائيتان اللتان تقومان بالبث المتآون خلال فترات تحول قصير الأمد بمثابة ساتل واحد. (WRC-03)

23 **16.16.21** قد يتعين أن يقوم مؤتمر مقبل مختص باستعراض إمكانية تطبيق هذه الحدود إذا كان عدد الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض المشتركة في الترددات التي توضع في الخدمة ويتم تشغيلها في نفس الوقت في نفس الكرة الأرضية أكبر من خمسة. (WRC-03)

24 **17.16.21** تنطبق هذه الحدود على المحطات الفضائية للخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تستخدم مداراً بزاوية ميل بين 35° و145° وارتفاع أوج أكبر من 18 000 km. (WRC-03)

25 **18.16.21** تنطبق هذه الحدود على المحطات الفضائية للخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي لا يغطيها الرقم **17.16.21**. (WRC-03)

17.21 2) يمكن تجاوز الحدود الموضحة في الجدول **4-21** فوق أراضي أي بلد تكون إدارته قد أعطت موافقتها في هذا الموضوع.

القسم VI – حماية أنظمة خدمة الملاحة الراديوية للطيران من الإرسالات المجمعة الناتجة عن محطات فضائية تابعة لأنظمة خدمة الملاحة الراديوية الساتلية في النطاق 164 1-215 1 MHz (WRC-03)

18.21 البند 7 على الإدارات التي تشغل، أو تخطط لتشغيل، أنظمة خدمة ملاحة راديوية ساتلية في نطاق الترددات 164 1-215 1 MHz، يكون المكتب قد تلقى معلومات تنسيق أو تبليغ كاملة عنها، حسب الحالة، بعد يوم 2 يونيو 2000، أن تتخذ، بموجب *يقرر* 2 من القرار **(WRC-03) 609***، جميع الخطوات الضرورية التي تكفل أن التداخل المجمع الفعلي في أنظمة خدمة الملاحة الراديوية للطيران التي تسببها أنظمة أو شبكات خدمة الملاحة الراديوية الساتلية التي تستخدم ترددات مشتركة في هذا النطاق للترددات لن تتجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة المبينة في *يقرر* 1 في القرار **(WRC-03) 609***. (WRC-03)

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07).

المادة 22

الخدمات الفضائية[1]

القسم I – إيقاف الإرسالات

1.22 البند 1 ينبغي أن تزود المحطات الفضائية بأجهزة تسمح بإيقاف إرسالاتها الراديوية بالتحكم عن بُعد فوراً كلما كان هذا الإيقاف مطلوباً بموجب أحكام هذه اللوائح.

القسم II – التحكم في التداخلات المسببة لأنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض

2.22 البند 2 1) يجب على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ألا تسبب تداخلات غير مقبولة لشبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمتين الثابتة الساتلية والإذاعية الساتلية المشغلتين طبقاً لأحكام هذه اللوائح، وما لم يحدد خلاف ذلك في هذه اللوائح لا تطالب بالحماية منها. ولا ينطبق الرقم **43A.5** في هذه الحالة. (WRC-07)

3.22 2) كلما كان البث الوارد من السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة ما بين السواتل موجهاً نحو محطات فضائية تقع على مسافات من الأرض أكبر من مسافة مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، فإن محور التسديد للحزمة الرئيسية لهوائي الساتل المستقر بالنسبة إلى الأرض يجب ألا يسدد ضمن أقل من 15° بالنسبة إلى أية نقطة على مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض.

4.22 البند 3 يجب أن تتقيد المحطات الفضائية المشغلة في نطاق الترددات 29,95-30 GHz في خدمة استكشاف الأرض الساتلية والمنشأة على متن سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض والعاملة مع محطات فضائية في نفس الخدمة منشأة على متن سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض بما يلي:

كلما كان البث الوارد من السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض موجهاً صوب مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض وكان يسبب تداخلاً غير مقبول لأي نظام فضائي لسواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، توجب تخفيضه إلى سوية تساوي سوية التداخل المقبول أو تقل عنها.

5.22 البند 4 إن الكثافة القصوى لتدفق القدرة الناتجة عند مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض عن أي محطة فضائية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية يجب ألا تتجاوز –174 dB(W/m^2) في أي نطاق عرضه 4 kHz، ضمن نطاق الترددات 8 400-8 025 MHz الذي تتقاسمه خدمة استكشاف الأرض الساتلية التي تستعمل سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض مع الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) أو مع خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (أرض–فضاء).

5A.22 الفقرة 5 إن كثافة تدفق القدرة الكلية القصوى الناتجة عند مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض عن أي نظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية يجب ألا تتجاوز –168 dB(W/m^2) في أي نطاق عرضه 4 kHz، ضمن نطاق الترددات 700 6-7 075 MHz وضمن زاوية ميل تبلغ ±5° عن مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. ويجب حساب كثافة تدفق القدرة الكلية القصوى طبقاً للتوصية ITU-R S.1256-0. (WRC-15)

[1] **1.22.A** عند تطبيق أحكام هذه المادة، تحدد سوية التداخل المقبول (انظر الرقم **168.1**) بالاتفاق بين الإدارات المعنية مع الاسترشاد بالتوصيات ITU-R ذات الصلة.

5B.22 (SUP - WRC-2000)

5C.22 البند 6 1) إن كثافة تدفق القدرة المكافئة[2] (epfd↓)، عند أي نقطة من سطح الأرض مرئية من مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، والناتجة عن إرسالات من جميع المحطات الفضائية لنظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض عامل في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات التردد المدرجة في الجداول من **1A-22** إلى **1E-22**، بما في ذلك الإرسالات الصادرة من ساتل عاكس، في جميع الظروف ولجميع طرائق التشكيل، يجب ألا تتجاوز الحدود المذكورة في الجداول من **1A-22** إلى **1E-22** خلال النسب المئوية المحددة من الوقت. وتتعلق هذه الحدود بكثافة تدفق القدرة المكافئة التي يمكن الحصول عليها عندما تسود ظروف الانتشار في الفضاء الحر، وهي تنطبق في حالة هوائي مرجعي وعرض النطاق المرجعي المحدد في الجداول من **1A-22** إلى **1E-22** في جميع اتجاهات التسديد نحو مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-03)

5CA.22 2) يمكن تجاوز الحدود المبينة في الجداول من **1A-22** إلى **1E-22** فوق أراضي أي بلد توافق إدارته على ذلك (انظر القرار **(Rev.WRC-15) 140**). (WRC-19)

---

2 **1.5C.22** تعرف كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd) بأنها مجموع قيم كثافات تدفق القدرة، عند محطة استقبال تابعة لنظام سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض واقعة على سطح الأرض أو في مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، حسب الحالة، التي تنتجها جميع محطات الإرسال في نظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض، مع مراعاة التمييز خارج المحور لهوائي استقبال مرجعي يُفترض أنه مسدد نحو اتجاهه الاسمي. ويجري حساب كثافة تدفق القدرة المكافئة باستعمال الصيغة التالية:

$$epfd = 10\log_{10}\left[\sum_{i=1}^{N_a} 10^{\frac{P_i}{10}} \cdot \frac{G_t(\theta_i)}{4\pi d_i^2} \cdot \frac{G_r(\varphi_i)}{G_{r,max}}\right]$$

حيث:

N_a: عدد محطات الإرسال في نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، المرئية من محطة الاستقبال التابعة لنظام السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض؛ والواقعة على سطح الأرض أو في مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، حسب الحالة

i: دليل محطة الإرسال المعنية في نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض

P_i: القدرة RF عند مدخل هوائي محطة الإرسال المعنية في نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، بالوحدات dBW في عرض النطاق المرجعي

θ_i: الزاوية خارج المحور بين خط النظر لمحطة الإرسال المعنية في نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض واتجاه محطة الاستقبال من مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض

$G_t(\theta_i)$: كسب هوائي الإرسال (في شكل نسبة) للمحطة المعنية في نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض وفي اتجاه محطة الاستقبال في نظام السواتل المستقرة إلى الأرض

d_i: المسافة بالأمتار بين محطة الإرسال المعنية في نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض ومحطة الاستقبال المعنية في نظام السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض

φ_i: الزاوية خارج المحور بين خط النظر لهوائي محطة الاستقبال المعنية في نظام السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض واتجاه محطة الإرسال المعنية التي دليلها i من نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض

$G_r(\varphi_i)$: كسب (في شكل نسبة) هوائي محطة الاستقبال التابعة لنظام السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض في اتجاه محطة الإرسال المعنية التي دليلها i التابعة لنظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض

$G_{r,max}$: الكسب الأقصى (في شكل نسبة) لهوائي محطة الاستقبال التابعة لنظام السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض

$epfd$: كثافة تدفق القدرة المكافئة المحسوبة بالوحدات dB(W/m²) في عرض النطاق المرجعي. (WRC-2000)

الجدول **1A-22** (WRC-03)

حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد[3، 4، 5، 6]

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m²))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	قطر الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي[7]
11,7-10,7 في كل الأقاليم؛ 12,2-11,7 في الإقليم 2؛ 12,5-12,2 في الإقليم 3؛	–175,4	0	40	60 cm التوصية ITU-R S.1428-1
	–174	90		
	–170,8	99		
	–165,3	99,73		
	–160,4	99,991		
	–160	99,997		
	–160	100		
12,75-12,5 في الإقليمين 1 و3	–181,9	0	40	1,2 m التوصية ITU-R S.1428-1
	–178,4	99,5		
	–173,4	99,74		
	–173	99,857		
	–164	99,954		
	–161,6	99,984		
	–161,4	99,991		
	–160,8	99,997		
	–160,5	99,997		
	–160	99,9993		
	–160	100		

3 **2.5C.22** انظر أيضاً الرقمين **7A.9** و**7B.9** فيما يتعلق ببعض محطات الاستقبال الأرضية التابعة لأنظمة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية. (WRC-2000)

4 **3.5C.22** مع التقيد بهذه الحدود، تتأكد الإدارات التي تزمع إقامة مثل هذه الأنظمة من أن التخصيصات الواردة في خطة التذييل **30B** ستكون محمية بالكامل. (WRC-2000)

5 **4.5C.22** إضافة إلى الحدود المبينة في الجدول **1A-22**، تطبق حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التالية من مصدر تداخل وحيد على جميع الهوائيات التي يزيد قطرها على 60 cm في نطاقات التردد المبينة في الجدول **1A-22**:

كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) أثناء 100% من الوقت (dB(W/(m² • 40kHz)))	خط العرض (شمالاً أو جنوباً) (بالدرجات)
–160	0 ≤ |خط العرض| ≤ 57,5
–160 + 3,4 (57,5 − |خط العرض|)/4	57,5 < |خط العرض| ≤ 63,75
–165,3	63,75 < |خط العرض|

(WRC-2000)

6 **5.5C.22** يكون الحد بالنسبة إلى قطر كل هوائي مرجعي هو المنحني الكامل المرسوم على محوري إحداثيات، يمثل أحدهما سويات كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) مقدرة بالوحدات dB (سلم خطي) ويمثل الآخر النسب المئوية من الوقت (سلم لوغاريتمي)، وتوصل نقاط المعطيات بخطوط مستقيمة فيما بينها. (WRC-2000)

7 **6.5C.22** يجب ألا تستعمل المخططات التي تمثل في هذا الجدول الإشعاع المرجعي الوارد في التوصية ITUR S.1428-1، إلا لحساب التداخل الذي تسببه أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية لأنظمة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية. (WRC-03)

الجدول **1A-22** (*النهاية*) (WRC-03)

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m^2))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	قطر الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي7
	–190,45	0	40	m 3 التوصية ITU-R S.1428-1
	–189,45	90		
	–187,45	99,5		
	–182,4	99,7		
	–182	99,855		
	–168	99,971		
	–164	99,988		
	–162	99,995		
	–160	99,999		
	–160	100		
	–195,45	0	40	m 10 التوصية ITU-R S.1428-1
	–195,45	99		
	–190	99,65		
	–190	99,71		
	–172,5	99,99		
	–160	99,998		
	–160	100		

الجدول **1B-22** (WRC-03)

حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد[3، 6، 8]

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m²))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	قطر الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي[7]
18,6-17,8	–175,4	0	40	m 1 التوصية ITU-R S.1428-1
	–175,4	90		
	–172,5	99		
	–167	99,714		
	–164	99,971		
	–164	100		
	–161,4	0	1 000	
	–161,4	90		
	–158,5	99		
	–153	99,714		
	–150	99,971		
	–150	100		
	–178,4	0	40	m 2 التوصية ITU-R S.1428-1
	–178,4	99,4		
	–171,4	99,9		
	–170,5	99,913		
	–166	99,971		
	–164	99,977		
	–164	100		
	–164,4	0	1 000	
	–164,4	99,4		
	–157,4	99,9		
	–156,5	99,913		
	–152	99,971		
	–150	99,977		
	–150	100		
	–185,4	0	40	m 5 التوصية ITU-R S.1428-1
	–185,4	99,8		
	–180	99,8		
	–180	99,943		
	–172	99,943		
	–164	99,998		
	–164	100		
	–171,4	0	1 000	
	–171,4	99,8		
	–166	99,8		
	–166	99,943		
	–158	99,943		
	–150	99,998		
	–150	100		

8 **7.5C.22** يجب على نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض أن يتقيد بالحدود المبينة في هذا الجدول، في عرضي النطاق المرجعيين 40 kHz و1 MHz كليهما. (WRC-2000)

الجدول **1C-22** (WRC-03)

حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد [3، 6، 8]

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m²))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	قطر الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي[7]
20,2-19,7	187,4– 182– 172– 154– 154–	0 71,429 97,143 99,983 100	40	cm 70 التوصية ITU-R S.1428-1
	173,4– 168– 158– 140– 140–	0 71,429 97,143 99,983 100	1 000	
	190,4– 181,4– 170,4– 168,6– 165– 160– 154– 154–	0 91 99,8 99,8 99,943 99,943 99,997 100	40	cm 90 التوصية ITU-R S.1428-1
	176,4– 167, 4– 156,4– 154,6– 151– 146– 140– 140–	0 91 99,8 99,8 99,943 99,943 99,997 100	1 000	
	196,4– 162– 154– 154–	0 99,98 99,99943 100	40	m 2,5 التوصية ITU-R S.1428-1
	182,4– 148– 140– 140–	0 99,98 99,99943 100	1 000	
	200,4– 189,4– 187,8– 184– 175– 164,2– 154,6– 154– 154–	0 90 94 97,143 99,886 99,99 99,999 99,9992 100	40	m 5 التوصية ITU-R S.1428-1
	186,4– 175,4– 173,8– 170– 161– 150,2– 140,6– 140– 140–	0 90 94 97,143 99,886 99,99 99,999 99,9992 100	1 000	

الجدول **1D-22** (Rev.WRC-15)

حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد نحو هوائيات من الخدمة الإذاعية الساتلية أقطارها 30 cm و45 cm و60 cm و90 cm و120 cm و180 cm و240 cm و300 cm[6، 9، 10، 11]

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m²))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	قطر الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي[12]
12,5–11,7 في الإقليم 1؛ 12,2–11,7 و12,75–12,5 في الإقليم 3؛ 12,7–12,2 في الإقليم 2	165,841–	0	40	cm 30 التوصية ITU-R BO.1443-3، الملحق 1
	165,541–	25		
	164,041–	96		
	158,6–	98,857		
	158,6–	99,429		
	158,33–	99,429		
	158,33–	100		
	175,441–	0	40	cm 45 التوصية ITU-R BO.1443-3، الملحق 1
	172,441–	66		
	169,441–	97,75		
	164–	99,357		
	160,75–	99,809		
	160–	99,986		
	160–	100		
	176,441–	0	40	cm 60 التوصية ITU-R BO.1443-3، الملحق 1
	173,191–	97,8		
	167,75–	99,371		
	162–	99,886		
	161–	99,943		
	160,2–	99,971		
	160–	99,997		
	160–	100		

9 **8.5C.22** فيما يتعلق بهوائيات الخدمة الإذاعية الساتلية التي أقطارها 180 cm و240 cm و300 cm، تطبق أيضاً، إضافة إلى الحدود المتعلقة بمصدر تداخل وحيد المبينة في الجدول **1D-22**، الحدود التالية لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) أثناء 100% من الوقت والناتجة عن مصدر تداخل وحيد، وذلك في نطاقات التردد المعددة في الجدول **1D-22**:

كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) أثناء 100% من الوقت (dB(W/(m² • 40kHz)))	خط العرض (شمالاً أو جنوباً) (بالدرجات)
160–	0 ≤ |خط العرض| ≤ 57,5
160– + 3,4 (57,5 – |خط العرض|)/4	57,5 < |خط العرض| ≤ 63,75
165,3–	63,75 < |خط العرض|

(WRC-2000)

10 **9.5C.22** فيما يتعلق بهوائي محطة أرضية تابعة للخدمة الإذاعية الساتلية قطره 240 cm، يحدد الجدول **4C-22** حداً تشغيلياً لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) الناتجة عن مصدر تداخل وحيد أثناء 100% من الوقت، إضافة إلى حد الكثافة (epfd↓) المتعلق بمصدر تداخل وحيد أثناء 100% من الوقت كما هو محدد في الرقم **8.5C.22** من هذا الجدول. (WRC-2000)

11 **10.5C.22** مع التقيد بهذه الحدود، تتأكد الإدارات التي تزمع إقامة مثل هذه الأنظمة من أن التخصيصات الواردة في خطتي التذييل **30** ستكون محمية بالكامل. (WRC-2000)

12 **11.5C.22** بالنسبة لهذا الجدول، لن تستخدم المخططات المرجعية الواردة في الملحق 1 بالتوصية ITU-R BO.1443-3 إلا من أجل حساب التداخل الذي تسببه أنظمة ساتلية غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الإذاعية الساتلية. (WRC-15)

الجدول **1D-22** (*النهاية*) (Rev.WRC-15)

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m²))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	قطر الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي[12]
12,5-11,7 في الإقليم 1؛ 12,2−11,7 و12,75−12,5 في الإقليم 3؛ 12,7−12,2 في الإقليم 2	178,94–	0	40	cm 90 التوصية ITU-R BO.1443-3، الملحق 1
	178,44–	33		
	176,44–	98		
	171–	99,429		
	165,5–	99,714		
	163–	99,857		
	161–	99,943		
	160–	99,991		
	160–	100		
	182,44–	0	40	cm 120 التوصية ITU-R BO.1443-3، الملحق 1
	180,69–	90		
	179,19–	98,9		
	178,44–	98,9		
	174,94–	99,5		
	173,75–	99,68		
	173–	99,68		
	169,5–	99,85		
	167,8–	99,915		
	164–	99,94		
	161,9–	99,97		
	161–	99,99		
	160,4–	99,998		
	160–	100		
	184,941–	0	40	cm 180 التوصية ITU-R BO.1443-3، الملحق 1
	184,101–	33		
	181,691–	98,5		
	176,25–	99,571		
	163,25–	99,946		
	161,5–	99,974		
	160,35–	99,993		
	160–	99,999		
	160–	100		
	187,441–	0	40	cm 240 التوصية ITU-R BO.1443-3، الملحق 1
	186,341–	33		
	183,441–	99,25		
	178–	99,786		
	164,4–	99,957		
	161,9–	99,983		
	160,5–	99,994		
	160–	99,999		
	160–	100		
	191,941–	0	40	cm 300 التوصية ITU-R BO.1443-3، الملحق 1
	189,441–	33		
	185,941–	99,5		
	180,5–	99,857		
	173–	99,914		
	167–	99,951		
	162–	99,983		
	160–	99,991		
	160–	100		

الجدول **1E-22** (WRC-03)

حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد

نطاق الترددات (MHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m2))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	قطر الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي (m)
3 700-4 200	195,4−	100	4	1,8 [13]
	197,9−	100	4	2,4 [13]
	201,6−	100	4	3,7 [13]
	203,3−	100	4	4,5 [13]
	204,5−	100	4	5,5 [13]
	207,5−	100	4	8 [13]
	208,5−	100	4	10 [13]
	212,0−	100	4	15 [13]

[13] **12.5C.22** يحدد مخطط الإشعاع المرجعي المتصل بذلك على النحو التالي:

أ) بالنسبة لقيم $\left(\frac{D}{\lambda}\right) \geq 100$:

$$G(\varphi) = G_{max} - 2{,}5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \quad \text{for} \quad 0 \leq \varphi < \varphi_m$$

$$G(\varphi) = G_1 \quad \text{for} \quad \varphi_m \leq \varphi < \varphi_r$$

$$G(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi \quad \text{for} \quad \varphi_r \leq \varphi < 20°$$

$$G(\varphi) = -3.5 \quad \text{for} \quad 20° \leq \varphi < 26{,}3°$$

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi \quad \text{for} \quad 26.3° \leq \varphi < 48°$$

$$G(\varphi) = -10 \quad \text{for} \quad 48° \leq \varphi \leq 180°$$

ب) بالنسبة لقيم $42 \leq \left(\frac{D}{\lambda}\right) < 100$:

$$G(\varphi) = G_{max} - 2{,}5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \quad \text{for} \quad 0 \leq \varphi < \varphi_m$$

$$G(\varphi) = G_1 \quad \text{for} \quad \varphi_m \leq \varphi < 100 \left(\frac{\lambda}{D}\right)$$

$$G(\varphi) = 29 - 25 \log \varphi \quad \text{for} \quad 100 \left(\frac{\lambda}{D}\right) \leq \varphi < 20°$$

$$G(\varphi) = -3{,}5 \quad \text{for} \quad 20° \leq \varphi < 26{,}3°$$

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi \quad \text{for} \quad 26{,}3° \leq \varphi < 48°$$

$$G(\varphi) = -10 \quad \text{for} \quad 48° \leq \varphi \leq 180°$$

5D.22 3) إن كثافة تدفق القدرة المكافئة[14] (epfd↑)، عند أي نقطة من مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، والناتجة عن إرسالات من جميع المحطات الأرضية لنظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات التردد المدرجة في الجدول **22-2**، في جميع الظروف ولجميع طرائق التشكيل، يجب ألا تتجاوز الحدود المذكورة في الجدول **22-2** خلال النسب المئوية المحددة من الوقت. وتتعلق هذه الحدود بكثافة تدفق القدرة المكافئة التي يمكن الحصول عليها عندما تسود ظروف الانتشار في الفضاء الحر، في هوائي مرجعي داخل عرض النطاق المرجعي المحدد في هذا الجدول لجميع اتجاهات التسديد نحو سطح الأرض المرئي من موقع ما معين في مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-2000)

---

[13] **12.5C.22** (*تابع*)

ج) بالنسبة لقيم $\left(\frac{D}{\lambda}\right) < 42$:

$$G(\varphi) = G_{max} - 2{,}5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \quad \text{for} \quad 0 \le \varphi < \varphi_m$$

$$G(\varphi) = G_1 \quad \text{for} \quad \varphi_m \le \varphi < 100\left(\frac{\lambda}{D}\right)$$

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi \quad \text{for} \quad 100\left(\frac{\lambda}{D}\right) \le \varphi < 48°$$

$$G(\varphi) = -10 \quad \text{for} \quad 48° \le \varphi \le 180°$$

حيث:

D: قطر الهوائي
λ: طول الموجة
} معبراً عنها بنفس الوحدات

φ: زاوية الهوائي خارج المحور (بالدرجات)

G_1: كسب الفص الجانبي الأول $= 2 + 15 \log \left(\frac{D}{\lambda}\right)$ (dBi)

$$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D}\sqrt{G_{max} - G_1} \quad \text{(بالدرجات)}$$

$$\varphi_r = 15{,}85 \left(\frac{D}{\lambda}\right)^{-0.6} \quad \text{(بالدرجات)}$$

$$G_{max} = 7{,}7 + 20 \log \left(\frac{D}{\lambda}\right) \quad \text{(dBi)}$$

(WRC-03)

[14] **1.5D.22** انظر الرقم **1.5C.22**. (WRC-2000)

الجدول **2-22** (WRC-03)

حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↑) التي تشعها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد[15]

نطاق الترددات	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↑) (dB(W/m²))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↑)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	فتحة حزمة الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي[16]
MHz 6 725-5 925	183,0–	100	4	°1,5 التوصية ITU-R S.672-4، Ls = –20
GHz 12,75-12,50 GHz 13,25-12,75 GHz 14,5-13,75	160–	100	40	°4 التوصية ITU-R S.672-4، Ls = –20
GHz 18,1-17,3 (في الإقليمين 1 و3) GHz 18,1-17,8 (في الإقليم 2) [17]	160–	100	40	°4 التوصية ITU-R S.672-4، Ls = –20
GHz 28,6-27,5	162–	100	40	°1,55 التوصية ITU-R S.672-4، Ls = –10
GHz 30-29,5	162–	100	40	1,55° التوصية ITU-R S.672-4، Ls = –10

5E.22 (SUP - WRC-2000)

5F.22 4) إن كثافة تدفق القدرة المكافئة[18] ($epfd_{is}$)، عند أي نقطة من مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، والناتجة عن إرسالات من جميع المحطات الفضائية لنظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات التردد المعددة في الجدول **3-22**، بما فيها الإرسالات من ساتل عاكس في جميع الظروف ولجميع طرائق التشكيل، يجب ألا تتجاوز الحدود المذكورة في الجدول **3-22** خلال النسب المئوية المحددة من الوقت. وتتعلق هذه الحدود بكثافة تدفق القدرة المكافئة التي يمكن الحصول عليها عندما تسود ظروف الانتشار في الفضاء الحر في هوائي مرجعي داخل عرض النطاق المرجعي المحدد في هذا الجدول لجميع اتجاهات التسديد نحو سطح الأرض المرئي من موقع ما معين في مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض. (WRC-2000)

---

15 **2.5D.22** مع التقيد بهذه الحدود، تتأكد الإدارات التي تزمع إقامة مثل هذه الأنظمة من أن التخصيصات الواردة في خطط التذييلين **30A** و**30B** ستكون محمية بالكامل. (WRC-2000)

16 **3.5D.22** يجب ألا تستعمل المخططات التي تمثل في هذا الجدول الإشعاع المرجعي الوارد في التوصية ITU-R S.672-4 إلا لحساب التداخل الذي تسببه أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية لأنظمة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية. وعندما $Ls = -10$، يجب استخدام القيمتين $a = 1{,}83$ و$b = 6{,}32$ في معادلات الملحق 1 بالتوصية ITU-R S.672-4 من أجل الحزم الدائرية ذات التغذية الوحيدة، ومن أجل جميع قيم Ls، يجب أن تبدأ من الصفر معادلة الحزمة الرئيسية للهوائي المكافئي. (WRC-2000)

17 **4.5D.22** تنطبق هذه السوية لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↑) أيضاً على نطاق الترددات GHz 17,8-17,3 من أجل حماية وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2 من إرسالات الخدمة الثابتة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الإقليمين 1 و3 في الاتجاه أرض–فضاء. (WRC-2000)

18 **1.5F.22** انظر الرقم **1.5C.22**. (WRC-2000)

الجدول **3-22** (WRC-2000)

حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfdis) التي تشعها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد[19]

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة ($epfd_{is}$) ($dB(W/m^2)$)	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة ($epfd_{is}$)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	فتحة حزمة الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي[20]
11,7-10,7 (في الإقليم 1) 12,75-12,5 (في الإقليم 1) 12,75-12,7 (في الإقليم 2)	160–	100	40	°4 التوصية ITU-R S.672-4، $Ls = -20$
18,4-17,8	160–	100	40	°4 التوصية ITU-R S.672-4، $Ls = -20$

5G.22 (SUP - WRC-2000)

5H.22 5) تنطبق الحدود المبينة في الأرقام من **5C.22** (باستثناء ما يتعلق بالجدول **1E-22**) إلى **5D.22** (باستثناء ما يتعلق بالجدول **2-22** بشأن نطاق التردد 925 5-725 6 MHz) والرقم **5F.22** على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية التي كان المكتب قد استلم بشأنها المعلومات الكاملة الخاصة بالتنسيق أو بالتبليغ، حسب الحالة، بعد 22 نوفمبر 1997. ولا تنطبق الحدود المبينة في الجدول **1E-22** وتلك المبينة في الجدول **2-22** بشأن نطاق التردد 925 5-725 6 MHz على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية التي كان المكتب قد استلم بشأنها معلومات كاملة خاصة بالتبليغ بعد 5 يوليو 2003. ولا تنطبق الحدود المبينة في الجداول **4A-22** و**4A1-22** و**4B-22** على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية التي كان المكتب قد استلم بشأنها المعلومات الكاملة الخاصة بالتنسيق أو بالتبليغ، حسب الحالة، قبل 22 نوفمبر 1997. (WRC-19)

5I.22 6) كل إدارة تشغل نظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعاً للخدمة الثابتة الساتلية، يتقيد بالحدود المبينة في الأرقام **5C.22** و**5D.22** و**5F.22**، تعتبر قد أوفت بالتزاماتها بموجب الرقم **2.22** حيال أي شبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض، مهما تكن تواريخ استلام المكتب للمعلومات الكاملة الخاصة بالتنسيق أو بالتبليغ، حسب الحالة، المتعلقة بنظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض وبالشبكة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض، شريطة ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي يشعها نظام السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابع للخدمة الثابتة الساتلية نحو أي محطة أرضية عاملة في الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض، قيم الحدود التشغيلية والحدود التشغيلية الإضافية المبينة في الجداول **4A-22** و**4A1-22** و**4B-22**، عندما يكون قطر هوائي المحطة الأرضية مساوياً للقيم المعطاة في الجدول **4A-22** أو **4A1-22**، أو يكون كسب المحطة الأرضية مساوياً للقيم المبينة في الجدول **4B-22** أو أكبر من أجل زاوية الميل المداري المقابلة للساتل المستقر بالنسبة إلى الأرض التابع للخدمة الثابتة الساتلية. وكل إدارة تشغل نظام سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعاً للخدمة الثابتة الساتلية وخاضعاً للحدود

19 **2.5F.22** مع التقيد بهذه الحدود، تتأكد الإدارات التي تزمع إقامة مثل هذه الأنظمة من أن التخصيصات الواردة في خطتي التذييل **30A** ستكون محمية بالكامل. (WRC-2000)

20 **3.5F.22** يجب ألا يستعمل المخطط المرجعي في هذا الجدول الوارد في التوصية ITU-R S.672-4 إلا لحساب التداخل الذي تسببه أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية لأنظمة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية. وعند تطبيق معادلات الملحق 1 بالتوصية ITU-R.672-4، يجب أن تبدأ من الصفر معادلة الحزمة الرئيسية للهوائي المكافئي. (WRC-2000)

المبينة في الأرقام **5C.22** و**5D.22** و**5F.22** ويشع كثافة تدفق قدرة مكافئة (epfd↓) نحو أي محطة أرضية عاملة في الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض بسويات تتجاوز قيم الحدود التشغيلية أو الحدود التشغيلية الإضافية المبينة في الجداول **4A-22** و**4A1-22** و**4B-22** عندما يكون قطر هوائي المحطة الأرضية مساوياً للقيم المبينة في الجدول **4A-22** أو **4A1-22** أو يكون كسب المحطة الأرضية مساوياً للقيم المبينة في الجدول **4B-22** أو أكبر من أجل زاوية الميل المداري المقابلة للساتل المستقر بالنسبة إلى الأرض التابع للخدمة الثابتة الساتلية، تعتبر قد أخلت بالتزاماتها بموجب الرقم **2.22**، وتنطبق حينئذ أحكام المادة **15** (القسم V)، ما لم تتفق الإدارات المعنية على غير ذلك. بالإضافة إلى ذلك، تحث الإدارات على استعمال توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة لتحديد ما إن كان قد حدث مثل هذا الانتهاك. (WRC-19)

الجدول **4A-22** (Rev.WRC-07)

الحدود التشغيلية لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد[21، 22، 23]

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m²))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة(epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	قطر هوائي محطة الاستقبال الأرضية في نظام السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض[24] (m)	زاوية الميل المداري للساتل المستقر بالنسبة إلى الأرض (بالدرجات)
11,7–10,7 في جميع الأقاليم 12,2–11,7 في الإقليم 2	–163 –166 –167,5 –169,5	100	40	3 6 9 ≤ 18	≥ 2,5
12,5–12,2 في الإقليم 3، و12,75–12,5 في الإقليمين 1 و3 (قبل 31 ديسمبر 2005)	–160 –163 –164,5 –166,5	100	40	3 6 9 ≤ 18	> 2,5 و≤ 4,5
11,7–10,7 في جميع الأقاليم 12,2–11,7 في الإقليم 2	–161,25 –164 –165,5 –167,5	100	40	3 6 9 ≤ 18	≥ 2,5
12,5–12,2 في الإقليم 3، و12,75–12,5 في الإقليمين 1 و3 (من 31 ديسمبر 2005)	–158,25 –161 –162,5 –164,5	100	40	3 6 9 ≤ 18	> 2,5 و≤ 4,5

21 **1.5H.22** انظر أيضاً الرقمين **7A.9** و**7B.9** بشأن بعض محطات الاستقبال الأرضية في أنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية. (WRC-2000)

22 **2.5H.22** إضافة إلى الحدود التشغيلية المبينة في الجدول **4A-22**، تنطبق الحدود التشغيلية الإضافية الواردة في الجدول **4A1-22** على بعض قدود الهوائيات للمحطات الأرضية في أنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية والعاملة في نطاقات التردد المعددة في الجدول **4A-22**. (WRC-2000)

23 **3.5H.22** الحدود التشغيلية لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية هي القيم المعطاة في الرقم **4.5C.22** أو في الجدول **4A-22**، أيهما أشد صرامة. (WRC-2000)

24 **4.5H.22** أما من أجل أقطار الهوائيات المحصورة بين القيم المبينة في الجدول، فيمكن الحصول على الحدود بعملية استكمال داخلي مع سلم خطي لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) بالوحدات dB وسلم لوغاريتمي لقطر الهوائي بالأمتار. (WRC-2000)

الجدول **4A1-22** (WRC-2000)

الحدود التشغيلية الإضافية لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية من أجل الهوائيات التي قطرها 3 m و10 m للمحطات الأرضية في الأنظمة المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية

كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/(m² · 40 kHz)))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	قطر هوائي محطة الاستقبال الأرضية في نظام السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض (m)
–182	99,9	3
–179	99,94	
–176	99,97	
–171	99,98	
–168	99,984	
–165	99,993	
–163	99,999	
–161,25	99,99975	
–161,25	100	
–185	99,97	10
–183	99,98	
–179	99,99	
–175	99,996	
–171	99,998	
–168	99,999	
–166	99,9998	
–166	100	

الجدول **4B-22** (WRC-2000)

الحدود التشغيلية لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد[21، 25]

نطاق الترددات (GHz)	كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) (dB(W/m²))	النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓)	عرض النطاق المرجعي (kHz)	كسب هوائي محطة الاستقبال الأرضية في نظام السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض (dBi)	زاوية الميل المداري للساتل المستقر بالنسبة إلى الأرض (بالدرجات)
20,2-19,7	–157	100	40	≥ 49	≥ 2,5
	–157	100	40	≥ 43 [25]	≥ 2,5
	–155	100	40	≥ 49	< 2,5 و ≥ 4,5
20,2-19,7	–143	100	1 000	≥ 49	≥ 2,5
	–143	100	1 000	≥ 43 [25]	≥ 2,5
	–141	100	1 000	≥ 49	< 2,5 و ≥ 4,5
18,6-17,8	–164	100	40	≥ 49	≥ 2,5
	–162	100	40	≥ 49	< 2,5 و ≥ 4,5
18,6-17,8	–150	100	1 000	≥ 49	≥ 2,5
	–148	100	1 000	≥ 49	< 2,5 و ≥ 4,5

[25] **5.5H.22** ينطبق الحد التشغيلي على أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تعمل على ارتفاع 7 000 km أو أكثر من أجل حماية أنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية والعاملة بتشفير تكييفي. (WRC-2000)

6.5H.22 (SUP - WRC-19)

5J.22 7) الموجات الحاملة للتحكم عن بُعد والقياس عن بُعد التي ترسلها السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية، لا تخضع في ظروف القوة القاهرة للحدود المعطاة في الجدول **22-2**. (WRC-2000)

5K.22 8) الإدارات التي تشغل أو تخطط لتشغيل أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية لكي تعمل في نطاقات التردد المعددة في الجداول من **1A-22** إلى **1D-22** التابعة للرقم **5C.22**، تطبق أحكام القرار **(Rev.WRC-15) 76** لكي تعمل على ألا يتجاوز التداخل الكلي الفعلي الذي تسببه هذه الأنظمة لشبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية ولشبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الإذاعية الساتلية والعاملة على تردد مشترك في نطاقات التردد هذه، سويات القدرة الكلية المبينة في الجداول من **1A** إلى **1D** الواردة في القرار **(Rev.WRC-15) 76**. وعندما تلاحظ إحدى الإدارات التي تشغل شبكة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض طبقاً للوائح الراديو أن سويات كثافة تدفق القدرة المكافئة التي تولدها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض وتابعة للخدمة الثابتة الساتلية، يحتمل لها أن تتجاوز الحدود الكلية المبينة في الجداول من **1A** إلى **1D** الواردة في القرار **(Rev.WRC-15) 76**، يكون على الإدارات المسؤولة عن أنظمة السواتل غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية أن تطبق أحكام الفقرة 2 من *"يقرر"* في القرار المذكور. (WRC-19)

5L.22 9) على النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات التردد 37,5-39,5 GHz (فضاء–أرض) و39,5-42,5 GHz (فضاء–أرض) و47,2-50,2 GHz (أرض–فضاء) و50,4-51,4 GHz (أرض–فضاء) ألا يتجاوز:

– مهلة زمنية قصوى أحادية المصدر يزيد قدرها عن 3% للتدهور من حيث قيمة نسبة *C/N* المحددة في هدف الأداء قصير الأجل المرتبط بأقصر نسبة مئوية زمنية محددة في هدف الأداء في الأجل القصير للوصلات المرجعية العامة[26] المستقرة بالنسبة إلى الأرض؛

– نسبة انخفاض مقدارها 3% كأقصى حد مسموح به للتداخل وحيد المصدر من حيث متوسط الكفاءة الطيفية المرجّح زمنياً والمحسوب على أساس سنوي للوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض باستعمال التشفير والتشكيل التكيفيين. (WRC-19)

5M.22 10) على الإدارات التي تشغل أو تعتزم أن تشغل أنظمة غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقات التردد 37,5-39,5 GHz (فضاء–أرض) و39,5-42,5 GHz (فضاء–أرض) و47,2-50,2 GHz (أرض–فضاء) و50,4-51,4 GHz (أرض–فضاء) أن تضمن ألا يتجاوز التداخل الكلي على الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمات الثابتة الساتلية والمتنقلة الساتلية والإذاعية الساتلية الذي تسببه جميع الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية العاملة في نطاقات التردد هذه:

– زيادة بنسبة 10% في الوقت المسموح به من حيث قيمة نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء *C/N* المرتبطة بأقصر نسبة مئوية للوقت المحدد في هدف الأداء قصير الأجل للوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض؛

---

26 **1.5L.22** تتشكل الوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض من معلمات ميزانية الوصلات المعلمية وتستخدم لغرض تحديد مدى امتثال نظام غير مستقر بالنسبة إلى الأرض للرقم **5L.22**. وترد معلمات الوصلة المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الجدول 1 من الملحق 1 بالقرار **(WRC-19) 770**.

وتستخدم الإجراءات والمنهجيات المحددة في القرار **(WRC-19) 770** لإجراء العمليات الحسابية. وينبغي أن تُشتق مستويات كثافة تدفق القدرة المكافئة من النظام الساتلي غير المستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية باستعمال أحدث نسخة من التوصية ITU-R S.1503. (WRC-19)

– نسبة انخفاض مقدارها 8% كأقصى حد من حيث متوسط الكفاءة الطيفية المرجح زمنياً والمحسوب على أساس سنوي للوصلات المرجعية العامة المستقرة بالنسبة إلى الأرض باستعمال التشفير والتشكيل التكيفيين، مع الأخذ في الاعتبار أن المنهجية تضمن أن تدهور متوسط الكفاءة الطيفية المرجح زمنياً في كل وصلة أقل من الحد الأقصى المسموح به،

بالنسبة لكل وصلة مرجعية عامة مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الملحق 1 بالقرار **(WRC-19) 770**.

– وزيادة بنسبة 10% في الوقت المسموح به من حيث قيم نسبة الموجة الحاملة إلى الضوضاء *C/N* المرتبطة بأهداف الأداء قصير الأجل للوصلات التكميلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض؛

– ونسبة انخفاض مقدارها 8% كأقصى حد من حيث متوسط الكفاءة الطيفية المرجح زمنياً والمحسوب على أساس سنوي للوصلات التكميلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض المرتبطة بتخصيصات التردد المبلغ عنها والموضوعة في الخدمة باستعمال التشفير والتشكيل التكيفيين، مع الأخذ في الاعتبار أن المنهجية تضمن أن تدهور متوسط الكفاءة الطيفية المرجح زمنياً في كل وصلة أقل من الحد الأقصى المسموح به.

وينطبق أيضاً القرار **(WRC-19) 769**. (WRC-19)

القسم III – الحفاظ على مواقع المحطات الفضائية[27]

6.22 البند 6 1) يجب على المحطات الفضائية المقامة على متن سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض والتي تستخدم أي نطاق ترددات موزع على الخدمة الثابتة الساتلية أو الخدمة الإذاعية الساتلية[28]:

7.22 *أ)* أن تكون قادرة على الحفاظ على موقعها ضمن أقل من ±0,1° من خط طول موقعها الاسمي؛

8.22 *ب)* وأن تحافظ على موقعها ضمن أقل من ±0,1° من خط طول موقعها الاسمي؛

9.22 *ج)* لكن محطات التجارب المقامة على متن سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض ليست ملزمة بمراعاة أحكام الرقم **7.22** أو الرقم **8.22**، ولكنها يجب أن تحافظ على موقعها ضمن أقل من ±0,5° من خط طول موقعها الاسمي؛

10.22 *د)* وليست المحطات الفضائية مع ذلك ملزمة بمراعاة أحكام الرقم **8.22** أو الرقم **9.22**، حسب الحالة، ما دامت الشبكة الساتلية التي تنتمي إليها المحطات الفضائية لا تسبب تداخلاً غير مقبول لأي شبكة ساتلية أخرى تمتثل محطتها الفضائية للحدود المبينة في الرقمين **8.22** و**9.22**.

---

27 **1.III.22.A** عندما يتعلق الأمر بالمحطات الفضائية المقامة على متن السواتل المتزامنة بالنسبة إلى الأرض والتي يزيد ميل مدارها الدائري عن 5° يكون التفاوت المسموح به في الموقع عائداً إلى النقطة العقدية.

28 **1.6.22** إن المحطات الفضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية المقامة على متن سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض والتي تشتغل في النطاق 12,7-11,7 GHz ليست ملزمة بمراعاة هذه الأحكام ولكنها يجب أن تحافظ على موقعها طبقاً للتذييل **30**.

11.22 2) يجب على المحطات الفضائية المقامة على متن سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض والتي لا تستخدم أي نطاق ترددات موزع على الخدمة الثابتة الساتلية أو على الخدمة الإذاعية الساتلية:

12.22 *أ)* أن تكون قادرة على الحفاظ على موقعها ضمن أقل من ±0,5° من خط طول موقعها الاسمي؛

13.22 *ب)* أن تحافظ على موقعها ضمن أقل من ±0,5° من خط طول موقعها الاسمي؛

14.22 *ج)* لكنها ليست ملزمة بمراعاة أحكام الرقم **13.22** ما دامت الشبكة الساتلية التي تنتمي إليها المحطات الفضائية لا تسبب تداخلاً غير مقبول لأي شبكة ساتلية أخرى تمتثل للحدود المبينة في الرقم **13.22**.

15.22 3) إن المحطات الفضائية[29] المنشأة على متن سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض والتي وضعت في الخدمة قبل 1 يناير 1987، على أن يكون النشر المسبق للمعلومات المتعلقة بالشبكة قد تم قبل 1 يناير 1982، ليست ملزمة بمراعاة الأحكام الواردة في الأرقام من **6.22** إلى **14.22** ولكنها يجب:

16.22 *أ)* أن تكون قادرة على الحفاظ على موقعها ضمن أقل من ±1° من خط طول موقعها الاسمي، ولكن الجهود ينبغي أن تبذل لكي تصبح قادرة على الحفاظ على موقعها ضمن ±0,5° من خط طول موقعها الاسمي على الأقل؛

17.22 *ب)* أن تحافظ على موقعها ضمن أقل من ±1° من خط طول موقعها الاسمي؛

18.22 *ج)* ولكنها ليست ملزمة بمراعاة أحكام الرقم **17.22** ما دامت الشبكة الساتلية التي تنتمي إليها هذه المحطات الفضائية لا تسبب تداخلاً غير مقبول لأي شبكة ساتلية أخرى تمتثل محطتها الفضائية للحدود المبينة في الرقم **17.22**.

القسم IV – دقة تسديد هوائيات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض

19.22 البند 7 1) يجب أن تتوفر إمكانية الحفاظ على اتجاه تسديد الإشعاع الأقصى لأي حزمة موجهة نحو الأرض تابعة لهوائي ساتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض[30] ضمن أقل من:

أ) 10% من فتحة نصف القدرة للحزمة بالنسبة إلى الاتجاه الاسمي للتسديد، أو

ب) 0,3° بالنسبة إلى الاتجاه الاسمي للتسديد، أيهما أكبر. ولا يطبق هذا الشرط إلا عندما تكون الحزمة معدة لتغطية تقل عن التغطية العالمية.

---

[29] **1.15.22** إن المحطات الفضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية المقامة على متن سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض والتي تشتغل في النطاق 12,7-11,7 GHz ليست ملزمة بمراعاة هذه الأحكام ولكنها يجب أن تحافظ على موقعها طبقاً للتذييل **30**.

[30] **1.19.22** إن هوائيات إرسال المحطات الفضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية التي تشتغل في النطاق 12,7-11,7 GHz غير ملزمة بمراعاة هذه الأحكام، ولكنها يجب أن تحافظ على دقة التسديد المحددة في الفقرة 1.14.3 من الملحق 5 بالتذييل **30**.

20.22 2) عندما لا تتميز الحزمة بتناظر دوراني حول محور الإشعاع الأقصى، يجب أن ينسب التفاوت المسموح به في أي مستوي يحتوي هذا المحور إلى فتحة نصف القدرة للحزمة في هذا المستوي.

21.22 3) لا يتم الحفاظ على هذه الدقة إلا إذا كانت لازمة لتجنب حدوث تداخلات غير مقبولة لأنظمة أخرى.

القسم V – علم الفلك الراديوي في منطقة القمر المحجوبة

22.22 البند 8 1) تحظر في منطقة القمر المحجوبة[31] الإرسالات التي تسبب تداخلاً ضاراً بأرصاد علم الفلك الراديوي[32] أو بغيرها من مستعملي الخدمات المنفعلة في كامل طيف الترددات ما عدا في النطاقات التالية:

23.22 *أ)* نطاقات التردد الموزعة على خدمة الأبحاث الفضائية التي تستخدم محساسات نشيطة؛

24.22 *ب)* نطاقات التردد الموزعة على خدمة العمليات الفضائية وخدمة استكشاف الأرض الساتلية التي تستعمل المحاسيس النشيطة، وعلى خدمة التحديد الراديوي للموقع التي تستعمل محطات منشأة على متن مركبات فضائية، أي الخدمات الضرورية لدعم الأبحاث الفضائية والاتصالات الراديوية وإرسالات الأبحاث الفضائية داخل منطقة القمر المحجوبة.

25.22 2) يمكن بالاتفاق بين الإدارات المعنية حماية أرصاد الفلك الراديوي والأبحاث الفضائية (المنفعلة) في منطقة القمر المحجوبة من التداخلات الضارة في نطاقات الترددات التي لا تحظر فيها الإرسالات بموجب الأرقام من **22.22** إلى **24.22**.

القسم VI – حدود قدرة المحطات الأرضية التابعة لشبكة سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض خارج محور الحزمة الرئيسية في الخدمة الثابتة الساتلية[33، 34] (WRC-2000)

26.22 البند 9 إن سوية القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) التي تبثها محطة أرضية تابعة لشبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض يجب ألا تتجاوز القيم التالية المقابلة لأي زاوية خارج المحور φ قدرها 3° أو أكثر خارج محور الفص الرئيسي لهوائي المحطة الأرضية:

الزاوية خارج المحور	*القدرة e.i.r.p. القصوى*	
$3° \le \varphi \le 7°$	$42 - 25 \log \varphi$ dB(W/40 kHz)	
$7° < \varphi \le 9.2°$	21 dB(W/40 kHz)	
$9.2° < \varphi \le 48°$	$45 - 25 \log \varphi$ dB(W/40 kHz)	
$48° < \varphi \le 180°$	3 dB(W/40 kHz)	(WRC-2000)

31 **1.22.22** تشمل منطقة القمر المحجوبة جزء سطح القمر والحجم الفضائي المجاور المحميين من الإرسالات القادمة من نقطة واقعة على أقل من 100 000 km من مركز الأرض.

32 **2.22.22** تحدد سوية التداخل الضار بالاتفاق بين الإدارات المعنية، مع الاسترشاد بالتوصيات ITU-R ذات الصلة.

33 **1.VI.22** يجب ألا تستخدم أحكام هذا القسم لتنسيق شبكات السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية، أو لتقدير التداخلات بين هذه الشبكات (انظر الرقم **1.50.9**). (WRC-2000)

34 **2.VI.22** على الرغم من أن أحكام هذا القسم تغطي حدود القدرة خارج المحور في جميع الاتجاهات، فإن مخططات إشعاع الهوائيات في المحطات الأرضية التابعة للخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض غير لازمة في أكثر من مستويين متعامدين. (WRC-2000)

27.22 عندما يتعلق الأمر بالإرسالات التلفزيونية بتشكيل التردد (FM-TV) التي تستعمل تشتت الطاقة، يجوز تجاوز الحدود المذكورة أعلاه في الرقم **26.22** بقدر لا يزيد على 3 dB، شريطة ألا تتجاوز القدرة e.i.r.p الكلية خارج المحور للموجة الحاملة FM-TV المرسلة القيم التالية:

الزاوية خارج المحور	*القدرة e.i.r.p. القصوى*	
$3° \leq \varphi \leq 7°$	$56 - 25 \log \varphi$ dBW	
$7° < \varphi \leq 9{,}2°$	35 dBW	
$9{,}2° < \varphi \leq 48°$	$59 - 25 \log \varphi$ dBW	
$48° < \varphi \leq 180°$	17 dBW	(WRC-2000)

28.22 عندما يتعلق الأمر بتشغيل موجات حاملة تلفزيونية بتشكيل التردد (FM-TV) بدون تشتت للطاقة، ينبغي تشكيل هذه الموجات الحاملة في جميع الأوقات من خلال برامج أو مخططات اختبار مناسبة. ويجب في هذه الحالة ألا تتجاوز القدرة e.i.r.p. الكلية خارج المحور للموجة الحاملة FM-TV المرسَلة القيم التالية:

الزاوية خارج المحور	*القدرة e.i.r.p. القصوى*	
$3° \leq \varphi \leq 7°$	$56 - 25 \log \varphi$ dBW	
$7° < \varphi \leq 9{,}2°$	35 dBW	
$9{,}2° < \varphi \leq 48°$	$59 - 25 \log \varphi$ dBW	
$48° < \varphi \leq 180°$	17 dBW	(WRC-2000)

29.22 إن حدود القدرة e.i.r.p. المذكورة في الأرقام **26.22** و**27.22** و**28.22** يتم تطبيقها في نطاقات التردد التالية الموزعة للخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء):

GHz 13,25-12,75

GHz 14-13,75

GHz 14,5-14 (WRC-97)

30.22 إن حدود القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) المذكورة في الأرقام **26.22** و**27.22** و**28.22** و**32.22** لا تنطبق على هوائيات المحطات الأرضية الموجودة في الخدمة أو الجاهزة للوضع في الخدمة[35] قبل 2 يونيو 2000، ولا على المحطات الأرضية المصاحبة لشبكة ساتلية تابعة للخدمة الثابتة الساتلية التي استلمت بشأنها المعلومات الكاملة الخاصة بالتنسيق أو بالتبليغ قبل 2 يونيو 2000. (WRC-2000)

31.22 يجوز للموجات حاملة التحكم عن بُعد والقياس عن بُعد[36] التي ترسل نحو سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية وتعمل بالأسلوب الاعتيادي (أي محطة أرضية ترسل موجات حاملة للتحكم عن بُعد والقياس عن بُعد نحو هوائي الاستقبال الاتجاهي للمحطة الفضائية)، أن تتجاوز السويات المحددة في الرقم **26.22** بقدر 16 dB على الأكثر في نطاقي التردد 13,25-12,75 GHz و14,5-13,75 GHz. وفي جميع أساليب التشغيل الأخرى، وفي حالة القوة القاهرة، لا تخضع الموجات حاملة التحكم عن بُعد والقياس عن بُعد التي ترسل نحو السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية، للسويات المحددة في الرقم **26.22**. (WRC-2000)

35 **1.30.22** تتعلق العبارة "الجاهزة للوضع في الخدمة" بحالة الهوائيات التي تم تركيبها، ولكن وضعها في الخدمة قد تأجل بسبب *قوة قاهرة*. (WRC-2000)

36 **1.31.22** قياس المسافة إلى الساتل. (WRC-2000)

32.22 البند 10 يجب ألا تتجاوز سوية كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) التي ترسلها محطة أرضية تابعة لشبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض وعاملة في نطاق التردد 29,5-30 GHz، القيم التالية المقابلة لأي زاوية خارج المحور φ، قدرها 3° أو أكثر عن محور الفص الرئيسي لهوائي المحطة الأرضية:

الزاوية خارج المحور	*القدرة e.i.r.p. القصوى*	
$3° \leq \varphi \leq 7°$	28 – 25 log φ dB(W/40 kHz)	
$7° < \varphi \leq 9{,}2°$	7 dB(W/40 kHz)	
$9{,}2° < \varphi \leq 48°$	31 – 25 log φ dB(W/40 kHz)	
$48° < \varphi \leq 180°$	–1 dB(W/40 kHz)	(WRC-2000)

33.22 غير مستعمل. (WRC-2000)

34.22 يجوز للموجات حاملة التحكم عن بُعد والقياس عن بُعد التي ترسل نحو سواتل مستقرة بالنسبة إلى الأرض تابعة للخدمة الثابتة الساتلية وتعمل بالأسلوب الاعتيادي (أي محطة أرضية ترسل موجات حاملة للتحكم عن بُعد والقياس عن بُعد نحو هوائي الاستقبال الاتجاهي للمحطة الفضائية)، أن تتجاوز السويات المحددة في الرقم **32.22** بقدر 10 dB على الأكثر في نطاق التردد 29,5-30 GHz. وفي جميع أساليب التشغيل الأخرى، وفي حالة القوة القاهرة، لا تخضع الموجات حاملة التحكم عن بُعد والقياس عن بُعد التي ترسل نحو السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية، للسويات المحددة في الرقم **32.22**. (WRC-2000)

35.22 فيما يتعلق بأنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي يطلب من محطاتها الأرضية أن ترسل في وقت واحد في نفس النطاق الذي عرضه 40 kHz، مثلاً لأنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض التي تستخدم النفاذ المتعدد بتقسيم الشفرة، يجب خفض القيم القصوى المحددة في الرقم **32.22** للقدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) بقدر dB (10 log(*N*))، حيث *N* هو عدد المحطات الأرضية التي توجد في حزمة استقبال الساتل الذي تكون هذه المحطات الأرضية على اتصال به والتي يفترض أنها ترسل جميعها في نفس الوقت على نفس التردد. (WRC-2000)

36.22 ينبغي تصميم المحطات الأرضية العاملة في نطاق التردد 29,5-30 GHz بحيث لا تكون نسبة 90% من سوياتها لذروة كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) خارج المحور، أكبر من القيم المحددة في الرقم **32.22**. ويلزم مزيد من الدراسة لتحديد المدى الزاوي خارج المحور الذي يسمح فيه بهذه التجاوزات، مع مراعاة سوية التداخلات التي تتعرض لها السواتل المجاورة. وينبغي القيام بالمعالجة الإحصائية لقيم الذروة لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور وفقاً للطريقة الواردة في أحدث صيغة للتوصية ITU-R S.732. (WRC-07)

37.22 تنطبق الحدود المعطاة في الأرقام من **26.22** إلى **28.22** وفي الرقم **32.22** في ظروف السماء الصافية. وفي حالات التوهين الناتج عن المطر، يجوز للمحطات الأرضية التي تستخدم ضبط القدرة على الوصلة الصاعدة أن تتجاوز الحدود. (WRC-2000)

38.22 فيما يتعلق بالمحطات الأرضية التابعة للخدمة الثابتة الساتلية العاملة في النطاق GHz 30-29,5 التي تكون لها زوايا ارتفاع أصغر في اتجاه مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، يحتاج الأمر إلى زيادة سويات القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) عن سوياتها المطلوبة لنفس المحطات العاملة بزوايا ارتفاع أكبر للحصول على نفس كثافة تدفق القدرة عند مستوى مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، وذلك بفعل التأثير المتراكب لزيادة المسافة وللامتصاص الجوي. يجوز للمحطات الأرضية التي تكون لها زوايا ارتفاع صغيرة أن تتجاوز السويات المحددة في الرقم **32.22** بالقدر التالي:

زاوية الارتفاع (ε) *بالنسبة إلى السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض*	*زيادة كثافة القدرة e.i.r.p.* *(dB)*	
$\varepsilon \leq 5°$	2,5	
$5° < \varepsilon \leq 30°$	$0{,}1(25 - \varepsilon) + 0{,}5$	(WRC-2000)

39.22 القيم المحددة في الرقم **32.22** التي تنطبق على الزوايا خارج المحور المحصورة بين 48° و180° أعدت مع الأخذ بالحسبان آثار الفيض. (WRC-2000)

القسم VII – حدود التداخل في نطاق التردد GHz 14,8-14,5 من الخدمة الثابتة الساتلية (أرض–فضاء) لغير وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية (WRC-15)

40.22 في إطار الشروط المفترضة للانتشار في الفضاء الحر، يتعين ألا تتجاوز كثافة تدفق القدرة التي تبثها محطة أرضية لشبكة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض لغير وصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية في نطاقات التردد GHz 14,75-14,5 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 163** و GHz 14,8-14,50 في البلدان المدرجة في القرار **(WRC-15) 164** قيمة –76 (dB(W/(m^2 · 27 MHz)) في أي نقطة من المدار الساتلي المستقر بالنسبة إلى الأرض. (WRC-15)

المادة 23

الخدمات الإذاعية

القسم I – الخدمة الإذاعية

1.23 *A – اعتبارات عامة*

2.23 البند 1 1) يحظر إنشاء وتشغيل محطات إذاعة (إذاعة صوتية وتلفزيونية) على متن السفن أو الطائرات أو أي أجسام عائمة أو محمولة جواً خارج الأراضي الوطنية.

3.23 2) يجب من حيث المبدأ ألا تتجاوز قدرة محطات الإذاعة التي تستخدم ترددات أدنى من 5 060 kHz أو أعلى من 41 MHz (باستثناء نطاق التردد 900 3-000 4 kHz) القيمة اللازمة لتأمين خدمة وطنية فعّالة وذات نوعية جيدة، بأسلوب اقتصادي، داخل حدود البلد المعني.

4.23 *B – الإذاعة في المنطقة المدارية*

5.23 البند 2 1) يقصد بتعبير "الإذاعة في المنطقة المدارية" في هذه اللوائح نوع خاص من الإذاعة يُعد للاستعمال الوطني داخل البلدان التي تغطيها المنطقة المعرفة في الأرقام **16.5** إلى **21.5**، حيث يمكن أن يلاحظ أن وجود سوية ضوضاء جوية مرتفعة، وصعوبات في الانتشار يجعل من غير الممكن اقتصادياً أن تؤمن خدمة ذات نوعية أفضل باستعمال الموجات الكيلومترية (LF) أو الهكتومترية (MF) أو المترية (VHF).

6.23 2) يقتصر استخدام الخدمة الإذاعية للنطاقات المعددة أدناه على "المنطقة المدارية":

300 2-498 2 kHz	(في الإقليم 1)
300 2-495 2 kHz	(في الإقليمين 2 و3)
200 3-400 3 kHz	(في جميع الأقاليم)
750 4-995 4 kHz	(في جميع الأقاليم)
005 5-060 5 kHz	(في جميع الأقاليم).

7.23 3) يجب ألا تتجاوز قدرة الموجة الحاملة للمرسلات العاملة في هذه الخدمة ضمن النطاقات المعددة في الرقم **6.23**، القيمة 50 kW.

8.23 4) يكون للخدمة الإذاعية في "المنطقة المدارية" الأولوية على الخدمات الأخرى التي تتقاسم معها نطاقات التردد المعددة في الرقم **6.23**.

9.23 5) بيد أن الجزء من ليبيا الواقع شمال دائرة العرض 30° شمالاً، تشغل فيه الخدمة الإذاعية في النطاقات المعددة في الرقم **6.23** على أساس تساوي الحقوق مع الخدمات الأخرى التي تتقاسم معها هذه النطاقات في "المنطقة المدارية".

10.23 6) تخضع لأحكام الرقم **8.4** الخدمة الإذاعية المشغلة داخل حدود "المنطقة المدارية" والخدمات الأخرى المشغلة خارج هذه المنطقة.

11.23 *C – نطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة للخدمة الإذاعية باستثناء النطاقات المشار إليها في الرقم **6.23*** *(WRC-03)*

12.23 البند 3 يجب أن تتوافر مواصفات الأنظمة المنصوص عليها في التذييل **11** في محطات الإرسال في الخدمة الإذاعية العاملة في نطاقات الموجات الديكامترية (HF) الموزعة حصراً للخدمة الإذاعية باستثناء النطاقات المشار إليها في الرقم **6.23**. (WRC-03)

القسم II – الخدمة الإذاعية الساتلية

13.23 البند 4 عند وضع خصائص محطة فضائية تابعة للخدمة الإذاعية الساتلية، يجب استعمال الوسائل التقنية المتاحة كي تخفض إلى الحد الأقصى الإشعاعات فوق أراضي بلدان أخرى، إلا إذا سبق الحصول على موافقة هذه البلدان.

13A.23 إذا استلم المكتب دلالة على اتفاق مكتوب بموجب الرقم **13.23**، يشير إلى هذا الاتفاق في عمود الملاحظات من السجل الأساسي الدولي للترددات عندما تكون تخصيصات النظام مسجلة فيه مع إحالة إلى الرقم **13.23** أو عندما تكون هذه التخصيصات متضمنة في قائمة الإقليمين 1 و3. (WRC-2000)

13B.23 إذا قامت إحدى الإدارات، ضمن مهلة الأربعة أشهر التي تلي إصدار القسم الخاص بشبكة الخدمة الإذاعية الساتلية (ماعدا الإذاعية الصوتية) الخاضعة للتنسيق بموجب المادة **9** أو التذييل **30**، بإعلام المكتب أنه لم تستخدم جميع الوسائل التقنية لخفض الإشعاعات فوق أراضيها، يقوم المكتب باسترعاء انتباه الإدارة المسؤولة إلى الملاحظات المستلمة. ويطلب المكتب من كلتا الإدارتين بذل كل الجهود الممكنة لحل المشكلة. ويجوز لأي من الإدارتين أن تطلب إلى المكتب أن يدرس المسألة وأن يقدم تقريره إلى الإدارتين المعنيتين. وإذا لم يتم التوصل إلى أي اتفاق، يستبعد المكتب أراضي الإدارة التي أبدت الاعتراضات من منطقة الخدمة، دون أن يترك ذلك أي وقع غير مؤات على بقية منطقة الخدمة، ويعلم الإدارة المسؤولة بذلك. (WRC-2000)

13C.23 إذا لم توافق إحدى الإدارات على البقاء داخل منطقة الخدمة، بعد انقضاء مهلة الأربعة أشهر المذكورة سابقاً، يستبعد المكتب أراضي الإدارة التي أبدت الاعتراض من منطقة خدمة شبكة الخدمة الإذاعية الساتلية (ماعدا الإذاعية الصوتية) المعنية، دون أن يترك ذلك أي وقع غير مؤات على بقية منطقة الخدمة، ويعلم الإدارة المسؤولة بذلك. (WRC-2000)

المادة 24

الخدمة الثابتة

1.24 تحث الإدارات على أن تتخلى عن استعمال الإرسالات الهاتفية الراديوية بنطاق جانبي مزدوج (الصنف A3E) في الخدمة الثابتة.

2.24 تحظر الإرسالات من الصنف F3E أو G3E في الخدمة الثابتة في النطاقات الأدنى من 30 MHz.

3.24 (SUP - WRC-03)

4.24 (SUP - WRC-03)

5.24 (SUP - WRC-03)

6.24 (SUP - WRC-03)

المادة 25

خدمات الهواة

القسم I – خدمة الهواة

1.25 البند 1 يسمح بالاتصالات الراديوية بين محطات الهواة التابعة لبلدان مختلفة ما لم تبلغ إدارة بلد من البلدان المعنية معارضتها لمثل هذه الاتصالات. (WRC-03)

2.25 البند 2 1) تقتصر الإرسالات بين محطات الهواة التابعة لبلدان مختلفة على اتصالات ثانوية تتعلق بأغراض خدمة الهواة، على النحو المحدد في الرقم **56.1**، وبالملاحظات ذات الطابع الشخصي. (WRC-03)

2A.25 1A) لا تشفر الإرسالات بين محطات الهواة التابعة لبلدان مختلفة بغرض إبهام معانيها، فيما عدا إشارات التحكم المتبادلة بين محطات التحكم الأرضية والمحطات الفضائية في خدمة الهواة الساتلية. (WRC-03)

3.25 2) لا يجوز استخدام محطات الهواة من أجل إرسال اتصالات دولية بالنيابة عن أطراف ثالثة إلا في حالة الطوارئ أو الإغاثة من الكوارث ويجوز للإدارة أن تحدد مدى انطباق هذا الحكم على محطات الهواة الداخلة في اختصاصها القضائي. (WRC-03)

4.25 (SUP - WRC-03)

5.25 البند 3 1) تحدد الإدارات ما إن كان يجب على الشخص الذي يلتمس الحصول على رخصة لتشغيل محطة هواة أن يثبت قدرته على إرسال واستقبال نصوص بإشارات شفرة مورس. (WRC-03)

6.25 2) تقوم الإدارات بالتحقق من المؤهلات التشغيلية والتقنية لكل شخص يرغب في تشغيل محطة للهواة. ويمكن العثور على إرشاد بشأن معايير الكفاءة في أحدث نسخة من التوصية ITU-R M.1544. (WRC-03)

7.25 البند 4 تحدد الإدارات المعنية القدرة القصوى لمحطات الهواة. (WRC-03)

8.25 البند 5 1) تطبق جميع المواد والأحكام ذات الصلة في الدستور والاتفاقية وفي هذه اللوائح على محطات الهواة. (WRC-03)

9.25 2) أثناء بث محطات الهواة إرسالاتها تقوم بإرسال رمزها الدليلي للنداء على فترات قصيرة.

9A.25 البند 5A تحث الإدارات على القيام بالخطوات اللازمة للسماح لمحطات الهواة بالاستعداد للاحتياجات من الاتصالات لدعم الإغاثة في حالات الكوارث، وتلبية تلك الاحتياجات. (WRC-03)

9B.25 البند 5B يجوز للإدارة أن تحدد ما إن كانت تسمح لشخص تم منحه رخصة لتشغيل محطة هواة من قبل إدارة أخرى بتشغيل محطة هواة في الوقت الذي يكون فيها هذا الشخص موجوداً في أراضيها بصفة مؤقتة، رهناً بالشروط أو القيود التي قد تفرضها. (WRC-03)

القسم II – خدمة الهواة الساتلية

10.25 البند 6 تطبق أحكام القسم I من هذه المادة على خدمة الهواة الساتلية كذلك، إذا كان ذلك مناسباً.

11.25 البند 7 تكفل الإدارات التي ترخص بتشغيل محطات فضائية في خدمة الهواة الساتلية إنشاء محطات تحكم أرضية كافية قبل الإطلاق، لضمان الإزالة الفورية لأي تداخلات ضارة ناتجة عن إرسالات محطة في خدمة الهواة الساتلية فوراً (انظر الرقم **1.22**). (WRC-03)

المادة 26

خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت

1.26 البند 1 1) على الإدارات التي تؤمن أو تعتزم تأمين خدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت أن تنسق وفقاً لأحكام هذه المادة إنشاء هذه الخدمة وتشغيلها على المستوى العالمي، مع العمل على التوسع في هذه الخدمة لتصل إلى مناطق العالم التي لا تتوافر فيها بقدر كاف، وذلك لتحقيق المزيد من الفعالية في استخدام طيف الترددات الراديوية ولدعم أنشطة تقنية وعلمية أخرى.

2.26 2) تحقيقاً لهذا الغرض، تتخذ الإدارات التدابير اللازمة لتنسيق كل بث جديد للترددات المعيارية أو إشارات التوقيت أو أي تغيير في البث الموجود بنطاقات الترددات المعيارية بمساعدة المكتب. وتتبادل الإدارات جميع المعلومات المفيدة في هذا المجال فيما بينها وتبلغها إلى المكتب. وفي هذا الخصوص، يستشير المكتب المنظمات الدولية الأخرى التي لها اهتمام مباشر وجوهري بالموضوع.

3.26 3) ينبغي قدر الإمكان ألا يخصص أي تردد جديد في نطاقات خدمة الترددات المعيارية أو ألا يبلغ إلى المكتب قبل إجراء التنسيق المشار إليه أعلاه.

4.26 البند 2 يجب أن تتعاون الإدارات فيما بينها للحد من التداخلات في نطاقات الترددات الموزعة لخدمة الترددات المعيارية وإشارات التوقيت.

5.26 البند 3 يجب على الإدارات التي تؤمن هذه الخدمة أن تتعاون فيما بينها عن طريق المكتب من أجل تجميع نتائج قياسات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت وتوزيعها، وكل تفاصيل التعديلات الخاصة بالترددات وإشارات التوقيت.

6.26 البند 4 تسترشد الإدارات بالتوصيات ITU-R ذات الصلة عند اختيار الخصائص التقنية لبث الترددات المعيارية وإشارات التوقيت.

المادة 27

محطات التجارب

1.27 البند 1 1) لا يجوز لمحطة تجارب أن تجري اتصالات بمحطات تجارب تابعة لبلدان أخرى إلا بموافقة الإدارة التي تخضع لها. وعلى كل إدارة أن تبلغ الإدارات المعنية بأية تراخيص تصدرها في هذا الشأن.

2.27 2) تحدد الإدارات المعنية من خلال ترتيبات خاصة الشروط الواجب توافرها عند إجراء مثل هذه الاتصالات.

3.27 البند 2 تتخذ الإدارات التدابير التي تراها لازمة للتحقق من المؤهلات التشغيلية والتقنية لكل شخص يرغب في تشغيل الأجهزة في محطة تجارب.

4.27 البند 3 تحدد الإدارات المعنية القدرة القصوى لمحطات التجارب مراعية الهدف الذي رخص من أجله إنشاؤها والشروط الواجب توفرها عند تشغيل مثل هذه المحطات.

5.27 البند 4 1) تطبق جميع القواعد العامة المحددة في الدستور وفي الاتفاقية وفي هذه اللوائح على محطات التجارب. كما يجب بصورة خاصة على هذه المحطات أن تتقيد بالشروط التقنية المفروضة على المرسلات العاملة في نفس نطاقات الترددات، ما عدا الحالة التي تتعارض فيها هذه الشروط مع المبدأ التقني للتجارب. وعندئذ، يجوز للإدارة التي ترخص تشغيل هذه المحطات أن تمنح إعفاء بالشكل المناسب.

6.27 2) تقوم محطات التجارب أثناء إرسالاتها وفي فترات قصيرة ببث رمزها الدليلي للنداء أو أي شكل آخر لتعرف الهوية معترف به (انظر المادة **19**).

7.27 البند 5 عندما لا يحتمل أن تسبب محطة تجارب تداخلاً ضاراً بخدمة تابعة لبلد آخر، يجوز للإدارة المعنية أن تعتمد ترتيبات تختلف عن الترتيبات الواردة في هذه المادة، إذا رأت ذلك مستحسناً.

المادة 28

خدمات الاستدلال الراديوي

القسم I – أحكام عامة

1.28 البند 1 على الإدارات التي أنشأت خدمة للاستدلال الراديوي أن تتخذ جميع التدابير اللازمة لتأمين فعالية هذه الخدمة وانتظامها، غير أنها لا تقبل أي مسؤولية عن الآثار التي قد تترتب على عدم صحة المعلومات المقدمة أو على أي عيوب في التشغيل أو توقف في عمل محطاتها.

2.28 البند 2 عند الارتياب في القياسات أو عندما لا يمكن الوثوق في صحتها، ينبغي للمحطة التي تقوم بتحديد التقويم الزاوي أو الموقع أن تبلغ، كلما أمكن ذلك، المحطة المتنقلة بهذا الارتياب أو عدم الاعتماد عند إعطائها مثل هذه المعلومات.

3.28 البند 3 تبلغ الإدارات المكتب بخصائص كل محطة استدلال راديوي تقوم بتأمين خدمة دولية تهم الخدمة المتنقلة البحرية، وتبين لكل محطة أو مجموعة من المحطات، عند الضرورة، تلك القطاعات التي يمكن فيها عادة الاعتماد على المعلومات المقدمة. ويجري نشر هذه المعلومات في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV)، ويجب تبليغ المكتب بما يدخل عليها من تغييرات تتخذ صفة الدوام. (WRC-07)

4.28 البند 4 تختار طرائق التعرف إلى هوية محطات الاستدلال الراديوي اختياراً يجنب أي ارتياب في تعرف هوية هذه المحطات.

5.28 البند 5 ترسل محطات الاستدلال الراديوي إشاراتها إرسالاً يسمح بإجراء قياسات صحيحة ودقيقة.

6.28 البند 6 تنشر على الفور أي معلومة تتعلق بتعديل تشغيل محطة للاستدلال الراديوي أو بعدم الانتظام فيه، وفي هذا الصدد:

7.28 *أ)* تبث المحطات البرية للبلدان التي تشغل خدمة للاستدلال الراديوي كل يوم عند الضرورة البلاغات الخاصة بأي تعديل في التشغيل أو بأي عدم انتظام فيه، إلى أن ينتظم عمل هذه الخدمة، أو، إذا تعلق الأمر بإدخال تعديل له صفة الدوام، إلى أن يعتقد اعتقاداً معقولاً أن جميع الملاحين المعنيين قد تم إبلاغهم بهذا التعديل؛

8.28 *ب)* تبث التنبيهات الموجهة إلى الملاحين، في أسرع وقت ممكن لتحمل التعديلات التي لها صفة الدوام أو المعلومات الخاصة بعدم انتظام الخدمة لمدد طويلة.

القسم II – أحكام تتعلق بخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية

9.28 البند 7 1) تنطبق أحكام الأرقام من **1.28** إلى **8.28**، باستثناء الرقم **2.28**، على خدمة الملاحة الراديوية البحرية الساتلية.

10.28 2) تنطبق أحكام الأرقام من **1.28** إلى **8.28**، باستثناء الرقمين **2.28** و**3.28**، على خدمة الملاحة الراديوية للطيران الساتلية.

11.28 3) تنطبق أحكام الأرقام من **1.28** إلى **8.28**، باستثناء الرقمين **2.28** و**3.28**، على خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية.

القسم III – محطات التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه

12.28 البند 8 1) في خدمة الملاحة الراديوية البحرية، يكون التردد 410 kHz هو التردد العادي في التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه في الإبراق الراديوي. ويجب أن تتمكن من استخدام هذا التردد جميع محطات التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه العاملة في خدمة الملاحة الراديوية البحرية التي تستعمل الإبراق الراديوي. كما ينبغي لهذه المحطات أن تتمكن من إجراء التقويم الزاوي على التردد 500 kHz وخاصة التقويم الزاوي للمحطات التي ترسل إشارات الاستغاثة والإنذار والطوارئ.

13.28 2) عندما توجد خدمة التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه في النطاقات المرخصة بين 606,5 kHz 1 و850 kHz 2، ينبغي أن تكون محطات التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه قادرة على إجراء التقويم الزاوي على تردد النداء والاستغاثة بالمهاتفة الراديوية 182 kHz 2. (WRC-03)

14.28 3) عندما تعمل محطة تحديد راديوي لزوايا الاتجاه، كما هو معرف في الرقم **12.1**، في النطاقات بين 156 MHz و174 MHz، يجب أن تكون قادرة على اتخاذ تقويمات زاوية على تردد النداء والاستغاثة بالموجات المترية (VHF) 156,8 MHz وعلى تردد النداء الانتقائي الرقمي بالموجات المترية (VHF) 156,525 MHz.

15.28 غير مستعمل.

16.28 البند 9 ما لم يكن هناك اتفاق سابق، يجب على محطة الطائرة التي تتصل بمحطة التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه لتحصل على التقويم الزاوي أن تستخدم في هذا الغرض التردد الذي تداوم المحطة المطلوبة المراقبة عليه.

17.28 البند 10 تطبق الإجراءات الواردة في هذا القسم بخصوص التحديد الراديوي لزوايا الاتجاه على خدمة الملاحة الراديوية للطيران، ما لم يكن معمولاً بإجراءات خاصة تستند إلى ترتيبات متفق عليها بين الإدارات المعنية.

القسم IV – محطات المنارات الراديوية

18.28 البند 11 إذا رأت إدارة أنه يحسن تنظيم خدمة لمحطات المنارات الراديوية لصالح الملاحة، يجوز لهذه الإدارة أن تستخدم لهذه الغاية:

19.28 *أ)* منارات راديوية، بمعنى الكلمة، مقامة على الأرض أو على سفن راسية بشكل دائم، أو مقامة، بصفة استثنائية، على متن سفن تبحر في منطقة محدودة، تكون حدودها معروفة ومعلنة. ويمكن أن يكون مخطط إرسال هذه المنارات الراديوية اتجاهياً أو غير اتجاهي؛

20.28 *ب)* محطات ثابتة أو محطات ساحلية أو محطات للطيران تُعين للعمل كمنارات راديوية بناءً على طلب محطات متنقلة.

21.28 البند 12 1) تستخدم المنارات الراديوية، بمعنى الكلمة، ترددات النطاقات المتاحة لها بموجب أحكام الفصل **II**.

22.28 2) وتستخدم المحطات الأخرى المبلغ عنها كمنارات راديوية تردد العمل العادي الخاص بها، وصنف الإرسال العادي الذي تستعمله، لأداء مهمتها.

23.28 3) يجب ضبط القدرة المشعة لكل منار راديوي بمعنى الكلمة حسب القيمة اللازمة لبلوغ شدة المجال المنصوص عليها عند حد المدى المطلوب (انظر التذييل **12**).

24.28 البند 13 ترد القواعد الخاصة التي تنطبق على المنارات الراديوية للطيران العاملة في النطاقات المحصورة بين 160 kHz و535 kHz وتنطبق على المنارات الراديوية البحرية العاملة في النطاقات المحصورة بين 283,5 kHz و335 kHz في التذييل **12**.

المادة 29

خدمة علم الفلك الراديوي

القسم I – أحكام عامة

1.29 البند 1 تتعاون الإدارات لحماية خدمة علم الفلك الراديوي من التداخلات بعد أن تأخذ بالحسبان:

2.29 *أ)* شدة الحساسية الاستثنائية لمحطات الفلك الراديوي؛

3.29 *ب)* تكرر الحاجة إلى مدد رصد طويلة خالية من التداخلات الضارة؛

4.29 *ج)* كون عدد محطات الفلك الراديوي محدوداً في كل بلد، ومواقعها معروفة مما يسمح بإعارة اهتمام خاص لكيفية تجنب التداخلات.

5.29 البند 2 يبلغ المكتب وفقاً للرقم **12.11** بمواقع محطات الفلك الراديوي الواجب حمايتها وكذلك ترددات الرصد التي تستعملها وتنشر وفقاً للرقم **16.20** لإطلاع الدول الأعضاء عليها.

القسم II – التدابير الواجب اتخاذها في خدمة علم الفلك الراديوي

6.29 البند 3 تختار مواقع محطات الفلك الراديوي مع مراعاة احتمالات حدوث تداخلات ضارة بهذه المحطات.

7.29 البند 4 تُعتمد جميع الوسائل التقنية التي يمكن تحقيقها عملياً في محطات الفلك الراديوي لتخفيض شدة حساسيتها للتداخلات. ويجب مواصلة تطوير تقنيات محسنة لتخفيض شدة الحساسية للتداخلات، بما فيها المشاركة في دراسات مشتركة من خلال قطاع الاتصالات الراديوية.

القسم III – حماية خدمة علم الفلك الراديوي

8.29 البند 5 يحدد جدول توزيع نطاقات الترددات (المادة **5**) وضع خدمة علم الفلك الراديوي في نطاقات الترددات المختلفة. وتؤمن الإدارات حماية محطات خدمة الفلك الراديوي من التداخلات على أساس وضع هذه الخدمة في هذه النطاقات (انظر أيضاً الأرقام **6.4** ومن **22.22** إلى **24.22** و**25.22**).

9.29 البند 6 عندما تؤمن الإدارات حماية خدمة علم الفلك الراديوي من التداخلات على أساس دائم أو مؤقت، تستخدم لهذا الغرض وحسب الحالة وسائل مثل الفصل الجغرافي وتأثير حجب التضاريس واتجاهية الهوائي واستخدام تقاسم الوقت وتخفيض قدرة البث إلى الحد الأدنى الذي يمكن التوصل إليه.

10.29 البند 7 عندما تخصص الإدارات ترددات لمحطات الخدمات الأخرى في النطاقات المجاورة للنطاقات التي تستخدمها خدمة علم الفلك الراديوي لأغراض الرصد وفقاً لأحكام هذه اللوائح، تحث هذه الإدارات على اتخاذ جميع التدابير الممكنة عملياً لحماية خدمة علم الفلك الراديوي من التداخلات الضارة وفقاً للرقم **5.4**. وفضلاً عن التدابير المشار إليها في الرقم **9.29**، ينبغي إيلاء عناية خاصة إلى الوسائل التقنية التي تسمح بتخفيض القدرة المشعة إلى الحد الأدنى عند الترددات المحصورة في النطاق المستخدم للفلك الراديوي (انظر أيضاً الرقم **6.4**).

11.29 البند 8 عندما تخصص الإدارات ترددات لمحطات في نطاقات أخرى، تُحث هذه الإدارات على أن تأخذ بالحسبان قدر الإمكان عملياً ضرورة تجنب البث الهامشي الذي يحتمل أن يسبب تداخلات ضارة بخدمة علم الفلك الراديوي العاملة وفقاً لهذه اللوائح (انظر أيضاً الرقم **6.4**).

12.29 البند 9 عندما تطبق الإدارات التدابير المحددة في هذا القسم، تُحث هذه الإدارات على ألا تنسى أن خدمة علم الفلك الراديوي حساسة للغاية تجاه التداخلات التي تسببها الإرسالات الواردة من المحطات الفضائية أو من محطات الطائرات (انظر التوصية ITU-R RA.769 للحصول على المزيد من المعلومات). (WRC-03)

13.29 البند 10 على الإدارات أن تأخذ علماً بالتوصيات ITU-R ذات الصلة، بغية الحد من التداخلات التي تسببها خدمات أخرى لخدمة علم الفلك الراديوي.

المادة 29A

خدمات الاتصالات الراديوية المتصلة برصد الأرض

1.29A البند 1 تشمل خدمات الاتصالات الراديوية المتصلة برصد الأرض كلاً من خدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) وخدمة الأرصاد الجوية الساتلية (MetSat) وخدمة مساعدات الأرصاد الجوية (MetAids) وتطبيقات خاصة لخدمة التحديد الراديوي للموقع (مثل رادارات الأرصاد الجوية أو الرادارات الأوقيانوغرافية أو رادارات رصد الرياح). وفي هذا الصدد، انظر القرار **(Rev.WRC-12) 673**. (WRC-12)

الفصل VII

اتصالات الاستغاثة والسلامة[1]

[1] **VII.C** إن اتصالات الاستغاثة والسلامة، لأغراض هذا الفصل، تشمل نداءات ورسائل الاستغاثة والطوارئ والسلامة.

المادة 30

أحكام عامة

القسم I – مقدمة

1.30 البند 1 يشمل هذا الفصل الأحكام المتعلقة بتشغيل النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) الذي ترد متطلباته الوظيفية وعناصره ومتطلبات حمل التجهيزات في الاتفاقية الدولية للحفاظ على الحياة البشرية في البحر (SOLAS، 1974)، في نسختها المعدلة. كما يتضمن هذا الفصل أحكاماً لاستهلال اتصالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة عن طريق المهاتفة الراديوية على التردد 156,8 MHz (القناة 16 للموجات المترية (VHF)). (WRC-07)

2.30 البند 2 لا يمكن لأي حكم في هذه اللوائح أن يمنع محطة متنقلة أو محطة أرضية متنقلة في حالة استغاثة من أن تستخدم جميع الوسائل المتاحة لها حتى تجلب الانتباه إليها وتعلن عن موقعها وتحصل على الإغاثة (انظر أيضاً الرقم **9.4**).

3.30 البند 3 لا يمكن لأي حكم في هذه اللوائح أن يمنع محطات منشأة على متن طائرات أو سفن تشترك في عمليات البحث والإنقاذ أو محطات برية أو محطات أرضية ساحلية من أن تستخدم، في ظروف استثنائية، جميع الوسائل المتاحة لها حتى تساعد محطة متنقلة أو محطة أرضية متنقلة في حالة استغاثة (انظر أيضاً الرقمين **9.4** و**16.4**).

القسم II – أحكام تتعلق بالخدمة البحرية

4.30 البند 4 إن أحكام هذا الفصل إلزامية في الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة البحرية الساتلية للمحطات التي تستخدم الترددات والتقنيات المحددة للوظائف المبينة في هذا الفصل (انظر أيضاً الرقم **5.30**). (WRC-07)

5.30 البند 5 إن الاتفاقية الدولية للحفاظ على الحياة البشرية في البحر (SOLAS، 1974)، في نسختها المعدلة، تحدد السفن ومركبات الإنقاذ الخاصة بها التي يجب تزويدها بتجهيزات راديوية، وكذلك السفن التي يجب تزويدها بتجهيزات راديوية يمكن حملها لاستخدامها في مركبات الإنقاذ. كما تنص الاتفاقية على الشروط التي يجب أن تفي بها هذه التجهيزات.

6.30 البند 6 يمكن لإدارة ما أن ترخص للمحطات الأرضية على السفن الموجودة في مراكز تنسيق الإنقاذ[2] أن تتصل لأغراض الاستغاثة والسلامة، بأي محطة أخرى تستخدم النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة البحرية الساتلية، عندما تحتم ذلك ظروف خاصة، واستثناء من طرائق العمل المنصوص عليها في هذه اللوائح.

[2] **1.6.30** إن المصطلح "مركز تنسيق عمليات الإنقاذ" كما هو معرف في الاتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ في البحر (1979) يشير إلى وحدة مسؤولة عن النهوض بالتنظيم الفعّال لخدمات البحث والإنقاذ وتنسيق تنفيذ العمليات داخل منطقة بحث وإنقاذ.

7.30 البند 7 يمكن للمحطات المتنقلة[3] في الخدمة المتنقلة البحرية أن تتصل، لأغراض السلامة، بمحطات الخدمة المتنقلة للطيران. ويجب أن تجري عادة مثل هذه الاتصالات على الترددات المرخص بها ووفق الشروط المعينة في القسم I من المادة **31** (انظر أيضاً الرقم **9.4**).

القسم III – أحكام تتعلق بخدمة الطيران

8.30 البند 8 تعد الإجراءات المحددة في هذا الفصل إجراءات إلزامية في الاتصالات بين المحطات المنشأة على متن الطائرات ومحطات الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية، في جميع الحالات التي يشار فيها صراحة إلى هذه الخدمة أو محطاتها.

9.30 البند 9 تطبق بعض أحكام هذا الفصل على الخدمة المتنقلة للطيران إلا إذا وجدت ترتيبات خاصة بين الحكومات المعنية.

10.30 البند 10 يمكن للمحطات المتنقلة في الخدمة المتنقلة للطيران أن تتصل لأغراض الاستغاثة والسلامة، بمحطات الخدمة المتنقلة البحرية وفقاً لأحكام هذا الفصل.

11.30 البند 11 يجب على كل محطة على متن طائرة ملزمة بموجب اللوائح الوطنية أو الدولية أن تتصل لأغراض الاستغاثة أو الطوارئ أو السلامة بمحطات الخدمة المتنقلة البحرية التي تفي بأحكام هذا الفصل، أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنف J3E عند استخدام التردد الحامل 2 182 kHz، أو من الصنف J3E عند استخدام التردد الحامل 4 125 kHz، أو من الصنف G3E عند استخدام التردد 156,8 MHz، واختيارياً التردد 156,3 MHz.

11A.30 البند 11A يسمح كذلك للطائرات عندما تقوم بعمليات بحث وإنقاذ أن تشغل تجهيزات النداء الانتقائي الرقمي (DSC) على التردد المحجوز لهذا النوع من التجهيزات على الموجات المترية (VHF) البالغ 156,525 MHz وأن تشغل تجهيزات نظام تحديد الهوية الأوتوماتي (AIS) على الترددين المحجوزين لهذا النظام 161,975 MHz و162,025 MHz. (WRC-07)

القسم IV – أحكام تتعلق بالخدمة المتنقلة البرية

12.30 البند 12 يمكن لمحطات الخدمة المتنقلة البرية في المناطق المهجورة أو المناطق نادرة السكان أو المناطق النائية أن تستخدم، لأغراض الاستغاثة والسلامة، الترددات المذكورة في هذا الفصل.

13.30 البند 13 تعد الإجراءات المحددة في هذا الفصل إجراءات إلزامية بالنسبة إلى محطات الخدمة المتنقلة البرية عند استخدام الترددات المذكورة في هذه اللوائح لأغراض اتصالات الاستغاثة والسلامة.

---

[3] **1.7.30** يجب على المحطات المتنقلة التي تتصل بمحطات الخدمة المتنقلة للطيران (R) في النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة للطيران (R) أن تتقيد بالأحكام الواردة في هذه اللوائح فيما يتعلق بهذه الخدمة، وأن تتقيد عند اللزوم بأي ترتيبات خاصة بين الحكومات المعنية تنظم استعمال الخدمة المتنقلة للطيران (R).

المادة 31

ترددات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)

القسم I – اعتبارات عامة

1.31 البند 1 إن الترددات التي يجب استخدامها في إرسال معلومات الاستغاثة والسلامة في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) واردة في التذييل **15**. وبالإضافة إلى الترددات المدرجة في التذييل **15**، ينبغي لمحطات السفن والمحطات الساحلية أن تستعمل ترددات أخرى مناسبة لإرسال رسائل السلامة والاتصالات الراديوية العامة من وإلى الأنظمة أو الشبكات الراديوية القائمة على البر. (WRC-07)

2.31 البند 2 يحظر أي بث يتسبب في تداخل ضار لاتصالات الاستغاثة والسلامة على أي من الترددات المنفصلة المحددة في التذييل **15**. (WRC-07)

3.31 البند 3 يراعى استخدام الحد الأدنى من عدد إرسالات الاختبار ومدتها عندما تجرى هذه الإرسالات على الترددات المعرفة في التذييل **15**، كما يتعين عند الضرورة تنسيقها مع سلطة مختصة، وتبث هذه الإرسالات على هوائيات اصطناعية أو بقدرة مخفضة كلما أمكن ذلك عملياً. إلا أنه ينبغي تجنب إرسالات الاختبار على ترددات نداء الاستغاثة والسلامة، وفي حالة تعذر ذلك ينبغي الإشارة إلى أنها إرسالات اختبار.

4.31 البند 4 ينبغي لأي محطة، قبل الإرسال لأغراض غير أغراض الاستغاثة على أي من الترددات المعرفة في التذييل **15** لأغراض الاستغاثة والسلامة وأينما أمكن ذلك عملياً، الاستماع على التردد المعني للتأكد من عدم بث أي إرسال استغاثة عليه.

5.31 غير مستعمل.

القسم II – محطات مركبات الإنقاذ

6.31 البند 5 1) يجب على الأجهزة المعدة للاستخدام في المهاتفة الراديوية في محطات مركبات الإنقاذ، إذا كانت قادرة على استعمال أي تردد في النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz، أن تستطيع الإرسال والاستقبال على 156,8 MHz وعلى تردد واحد آخر في هذه النطاقات على الأقل.

7.31 2) يجب على الأجهزة المعدة لإرسال إشارات الاستدلال من محطات مركبات الإنقاذ أن تكون قادرة على العمل في النطاق 200 9-500 9 MHz.

8.31 3) يجب على أجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة للاستخدام في مركبات الإنقاذ، إذا كانت قادرة على العمل:

9.31 *أ)* في النطاقات المحصورة بين 605,5 1 kHz و850 2 kHz، أن تستطيع الإرسال على 187,5 2 kHz؛ (WRC-03)

10.31 *ب)* في النطاقات المحصورة بين 000 4 kHz و500 27 kHz أن تستطيع الإرسال على 414,5 8 kHz؛

11.31 *ج)* في النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz، أن تستطيع الإرسال على 156,525 MHz.

القسم III – مداومة المراقبة

12.31 *A – المحطات الساحلية*

13.31 البند 6 يجب على المحطات الساحلية التي تتولى مسؤولية مداومة المراقبة في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر أن تؤمن مراقبة أوتوماتية بواسطة النداء الانتقائي الرقمي على الترددات وفي الفترات الزمنية المشار إليها في المعلومات المنشورة في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

14.31 *B – المحطات الأرضية الساحلية*

15.31 البند 7 يجب على المحطات الأرضية الساحلية التي تتولى مسؤولية مداومة المراقبة في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر أن تؤمن مراقبة أوتوماتية دائمة لإنذارات الاستغاثة المناسبة التي ترحلها المحطات الفضائية.

16.31 *C – محطات السفن*

17.31 البند 8 1) يجب على محطات السفن المجهزة بالتجهيزات اللازمة، وخلال تواجدها في البحر، أن تؤمن مراقبة أوتوماتية بواسطة النداء الانتقائي الرقمي على الترددات المناسبة لنداءات الاستغاثة والسلامة في نطاقات الترددات التي تعمل عليها. كذلك على محطات السفن إذا كانت مجهزة بالتجهيزات اللازمة أن تؤمن المراقبة على الترددات المناسبة للاستقبال الأوتوماتي لإرسالات تحذيرات الملاحة والأرصاد الجوية وغيرها من المعلومات العاجلة الموجهة إلى السفن. (WRC-07)

18.31 2) يجب على محطات السفن التي تتقيد بأحكام هذا الفصل أن تؤمن المراقبة، كلما أمكن ذلك عملياً، على التردد 156,8 MHz (القناة 16 للموجات المترية (VHF)). (WRC-07)

19.31 *D – المحطات الأرضية على السفن*

20.31 البند 9 يجب على المحطات الأرضية على السفن التي تتقيد بأحكام هذا الفصل أن تؤمن المراقبة عند تواجدها في البحر إلا عند الاتصال على قناة عمل.

المادة 32

الإجراءات التشغيلية لاتصالات الاستغاثة في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) (WRC-07)

القسم I – اعتبارات عامة

1.32 البند 1 ترتكز اتصالات الاستغاثة على استخدام الاتصالات الراديوية للأرض على الموجات الهكتومترية (MF) والديكامترية (HF) والمترية (VHF) والاتصالات التي تستخدم التقنيات الساتلية. وتتمتع اتصالات الاستغاثة بالأولوية المطلقة على جميع الإرسالات الأخرى. وتنطبق الشروط التالية:

أ) إنذار الاستغاثة هو نداء انتقائي رقمي (DSC) يستعمل نسق نداء استغاثة في النطاقات المستخدمة للاتصالات الراديوية للأرض أو نسق رسالة استغاثة، ويرحل في هذه الحالة عن طريق محطات فضائية.

ب) نداء الاستغاثة هو الإجراء الصوتي أو النصي الأولي.

ج) رسالة الاستغاثة هي الإجراء الصوتي أو النصي اللاحق.

د) إنذار الاستغاثة المرحل هو إرسال نداء انتقائي رقمي (DSC) بالنيابة عن محطة أخرى.

هـ) نداء الاستغاثة المرحل هو الإجراء الصوتي أو النصي الأولي لمحطة ليست هي نفسها في حالة استغاثة. (WRC-07)

2.32 البند 2 1) يرسل إنذار الاستغاثة عن طريق ساتل ويكون له الأولوية المطلقة في قنوات الاتصالات العامة، على الترددات المقصورة على الاستغاثة والسلامة المحجوزة للمنارات الراديوية للتحديد الساتلي لموقع الطوارئ (EPIRB) في الاتجاه أرض–فضاء، أو على ترددات الاستغاثة والسلامة المعيّنة في نطاقات الموجات الهكتومترية (MF) والديكامترية (HF) والمترية (VHF) للنداء الانتقائي الرقمي (انظر التذييل **15**). (WRC-07)

2A.32 1A) يرسل نداء الاستغاثة على ترددات الاستغاثة والسلامة المعينة في نطاقات الموجات الهكتومترية (MF) والديكامترية (HF) والمترية (VHF) للمهاتفة الراديوية. (WRC-07)

3.32 2) لا يرسل إنذار الاستغاثة أو نداء الاستغاثة والرسائل اللاحقة إلا بأمر من الشخص المسؤول عن السفينة أو عن الطائرة أو عن أي مركبة أخرى تحمل المحطة المتنقلة أو المحطة الأرضية المتنقلة. (WRC-07)

4.32 البند 3 يجب على جميع المحطات التي تستقبل إنذار استغاثة أو نداء استغاثة مرسلاً على ترددات الاستغاثة والسلامة على الموجات الهكتومترية (MF) والديكامترية (HF) والمترية (VHF) أن توقف فوراً أي إرسال يمكنه التداخل مع حركة الاستغاثة وأن تستعد لحركة الاستغاثة اللاحقة. (WRC-07)

5.32 البند 4 ينبغي لإنذارات الاستغاثة وإنذارات الاستغاثة المرحلة التي تستخدم النداء الانتقائي الرقمي أن تستخدم البنية والمحتويات التقنية الواردة في أحدث نسخة لكل من التوصيتين ITU-R M.493 و ITU-R M.541. (WRC-07)

5A.32 البند 4A يجب على كل إدارة أن تؤمن اتخاذ الترتيبات المناسبة بشأن تخصيص وتسجيل الهويات التي تستعملها السفن المشاركة في النظام GMDSS، كما يجب عليها أن تجعل معلومات التسجيل في متناول مراكز تنسيق عمليات الإنقاذ على أساس 24 ساعة في اليوم و7 أيام في الأسبوع. ويجب على الإدارات عند اللزوم أن تبلغ فوراً المنظمات المسؤولة فيما يتعلق بأي إضافة أو إلغاء أو أي تغيير آخر في هذه التخصيصات (انظر الأرقام **39.19** و**96.19** و**99.19**). ويجب أن تكون معلومات التسجيل المقدمة مطابقة لأحكام القرار **(WRC-97) 340***. (WRC-07)

5B.32 البند 4B إن أي تجهيزات في النظام GMDSS محمولة على السفن وبإمكانها إرسال إحداثيات الموقع ضمن إنذارات الاستغاثة، عندما لا يتوفر لهذه التجهيزات مستقبل يعمل في إطار نظام إلكتروني لتحديد الموقع، يجب توصيلها بينياً بمستقبل ملاحة مستقل يوفر هذه المعلومات أوتوماتياً إذا كانت المنشآت المقامة تشمل مثل هذا المستقبل. (WRC-07)

6.32 البند 5 تتم الإرسالات بالمهاتفة الراديوية ببطء ووضوح، كما تلفظ كل كلمة بوضوح لتسهيل نسخها.

7.32 البند 6 يتعين عند الاقتضاء استخدام جدول تهجي الحروف والأرقام الوارد في التذييل **14** واستخدام المختصرات والإشارات وفقاً لما ورد في أحدث نسخة من التوصية ITU-R M.1172[1]. (WRC-03)

القسم II – إنذار الاستغاثة ونداء الاستغاثة (WRC-07)

8.32 *A – اعتبارات عامة*

9.32 البند 7 1) يشير إرسال إنذار استغاثة أو نداء استغاثة إلى أن وحدة متنقلة[2] أو شخصاً ما[3] يهدده خطر بالغ وشيك الوقوع وبحاجة إلى مساعدة فورية. (WRC-07)

10.32 2) يوفر إنذار الاستغاثة[4] المعلومات عن هوية المحطة المستغيثة وعن موقعها.

---

* *ملاحظة من الأمانة*: ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07).

1 **1.7.32** يوصى كذلك باستخدام عبارات الاتصالات البحرية المعيارية (Standard Marine Communication Phrases)، وإذا طرأت صعوبة لغوية تستخدم الشفرة الدولية للإشارات (International Code of Signals)، وهما من منشورات المنظمة البحرية الدولية (IMO).

2 **1.9.32** وحدة متنقلة: سفينة أو طائرة أو مركبة أخرى.

3 **2.9.32** في هذه المادة، عندما يتعلق الأمر بشخص يستغيث، قد يكون من الضروري تكييف تطبيق الإجراءات لتلبية الاحتياجات التي تنطوي عليها الظروف الخاصة.

3.9.32 (SUP - WRC-07)

4 **1.10.32** يمكن أن يتضمن إنذار الاستغاثة أيضاً معلومات عن طبيعة الاستغاثة ونوع المساعدة المطلوبة ووجهة الوحدة المتنقلة وسرعتها وساعة تسجيل هذه المعلومات وأي معلومة أخرى يمكنها أن تسهل الإنقاذ.

10A.32 البند 17A 1) يكون إنذار الاستغاثة زائفاً إذا جرى إرساله دون أن يُذكر أن وحدة متنقلة أو شخصاً ما في حالة استغاثة وبحاجة إلى مساعدة فورية (انظر الرقم **9.32**). ويجب على الإدارات التي تستقبل إنذار استغاثة زائفاً أن تبلغ عن هذه المخالفة طبقاً للقسم V من المادة **15**، إذا كان هذا الإنذار:

أ) قد تم إرساله عمداً؛

ب) لم يجرِ إلغاؤه طبقاً للرقم **53A.32** والقرار **(Rev.WRC-19) 349**؛

ج) لم يكن بالإمكان التحقق منه لأن السفينة لم تداوم المراقبة على الترددات المناسبة طبقاً للأرقام من **16.31** إلى **20.31**، أو لأنها لم ترد على نداءات سلطة الإنقاذ المرخص لها؛

د) قد تكرر؛

هـ) قد تم إرساله باستعمال هوية زائفة.

ويجب على الإدارات التي يتم تبليغها بالمخالفة أن تتخذ التدابير المناسبة لمنع تكرار هذه المخالفة. وينبغي عادةً عدم اتخاذ أي تدبير ضد السفينة أو الملاح فيما يتعلق بالتبليغ عن إنذار استغاثة زائف وإلغائه. (WRC-19)

10B.32 2) يجب على الإدارات أن تتخذ الخطوات العملية والضرورية لتفادي إرسال إنذارات استغاثة زائفة، بما فيها تلك المرسلة عن غير قصد. (WRC-07)

11.32 *B – إرسال إنذار استغاثة أو نداء استغاثة* *(WRC-07)*

B1 – إرسال إنذار استغاثة أو نداء استغاثة من محطة سفينة
أو محطة أرضية على سفينة (WRC-07)

12.32 البند 8 تستخدم إنذارات الاستغاثة أو نداءات الاستغاثة من السفينة إلى الساحل لتنبيه مراكز تنسيق عمليات الإنقاذ عبر محطات ساحلية أو محطات أرضية ساحلية بأن هناك سفينة تستغيث. وترتكز هذه الإنذارات على استخدام إرسالات عبر سواتل (من محطة أرضية على سفينة أو منار راديوي للتحديد الساتلي لمواقع الطوارئ) وخدمات الأرض (من محطات سفن ومنارات راديوية لتحديد مواقع الطوارئ). (WRC-07)

13.32 البند 9 1) تستخدم إنذارات الاستغاثة من سفينة إلى سفينة لتنبيه سفن أخرى موجودة في جوار السفينة المستغيثة، وهي ترتكز على استخدام النداء الانتقائي الرقمي في نطاقات الموجات المترية (VHF) والموجات الهكتومترية (MF). كما يمكن استخدام نطاق الموجات الديكامترية (HF). (WRC-07)

13A.32 2) يجوز لمحطات السفن المجهزة لاستخدام إجراءات النداء الانتقائي الرقمي أن ترسل نداءات ورسائل استغاثة فور إرسال إنذار الاستغاثة لاجتذاب انتباه أكبر عدد ممكن من محطات السفن. (WRC-07)

13B.32 3) يجوز لمحطات السفن غير المجهَّزة لاستخدام إجراءات النداء الانتقائي الرقمي أن تطلق، إن أمكن ذلك عملياً، اتصالات الاستغاثة بإرسال نداء استغاثة ورسالة استغاثة بالمهاتفة الراديوية على التردد 156,8 MHz (القناة 16 للموجات المترية (VHF)). (WRC-07)

13BA.32 البند 9A تتألف إشارة الاستغاثة في المهاتفة الراديوية من كلمة MAYDAY وتنطق حسب التعبير الفرنسي "m'aider". (WRC-07)

13C.32 البند 9B 1) يكون نداء الاستغاثة المرسل على التردد 156,8 MHz (على القناة 16 للموجات المترية (VHF)) على النحو التالي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY"، ينطق بها ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم السفينة المستغيثة، ينطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا أرسل أول إنذار بالنداء الانتقائي الرقمي). (WRC-12)

13D.32 2) ينبغي أن تكون رسالة الاستغاثة التي تلي نداء الاستغاثة على النحو التالي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY"؛

– اسم السفينة المستغيثة؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعريف آخر؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإنذار الأول قد أُرسل بالنداء الانتقائي الرقمي)؛

– الموقع معبراً عنه إما بخطي العرض والطول أو نسبةً إلى موقع جغرافي معروف، إذا لم يكن خطا العرض والطول معروفين أو إذا لم يسمح الوقت المتاح؛

– طبيعة الاستغاثة؛

– نوع المساعدة المطلوبة؛

– أي معلومة مفيدة أخرى. (WRC-12)

13E.32 البند 9C تستخدم إجراءات النداء الانتقائي الرقمي مجموعة من الوظائف المؤتمتة والعمليات اليدوية من أجل إعداد النسق الملائم لنداء الاستغاثة والموافق لأحدث صيغة للتوصية ITU-R M.541. ويتألف إنذار الاستغاثة المرسل بواسطة نداء انتقائي رقمي من محاولة واحدة أو أكثر لإنذار استغاثة يُرسل فيها نسق رسالة تحدد هوية المحطة المستغيثة، وتذكر آخر موقع مسجل لها وطبيعة الاستغاثة إن كانت مبينة. ويجوز إرسال محاولات إنذار الاستغاثة، في نطاقات الموجات الهكتومترية (MF) والديكامترية (HF)، على تردد وحيد أو على عدة ترددات على عدد قد يصل إلى ستة ترددات في الدقيقة الواحدة. أما على الموجات المترية (VHF) فلا تستخدم إلا محاولات نداء على تردد وحيد. ويكرر إنذار الاستغاثة أوتوماتياً في فترات زمنية عشوائية يفصل بينها بضع دقائق وذلك إلى حين وصول إشعار بالاستلام يرسل بالنداء الانتقائي الرقمي. (WRC-07)

B2 – إرسال إنذار استغاثة مرحل أو نداء استغاثة مرحل من الساحل إلى سفينة (WRC-07)

14.32 البند 10 1) يجب على المحطة أو على مركز تنسيق عمليات الإنقاذ الذي يستقبل إنذار استغاثة أو نداء استغاثة ورسالة استغاثة أن يشرع في إرسال إنذار استغاثة مرحل من الساحل إلى السفن موجه، بحسب الحال، إلى جميع السفن أو إلى مجموعة مختارة من السفن أو إلى سفينة معينة، بواسطة ساتل و/أو وسائل خدمة الأرض. (WRC-07)

15.32 2) يجب أن يحتوي إنذار الاستغاثة المرحل ونداء الاستغاثة المرحل على هوية الوحدة المتنقلة المستغيثة وموقعها وأي معلومة أخرى يمكنها أن تسهل الإنقاذ. (WRC-07)

B3 – إرسال إنذار استغاثة مرحل أو نداء استغاثة مرحل من محطة ليست هي نفسها في حالة استغاثة (WRC-07)

16.32 البند 11 عندما تعلم محطة ما في الخدمة المتنقلة أو في الخدمة المتنقلة الساتلية أن وحدة متنقلة تستغيث (عبر اتصال راديوي أو بالملاحظة مثلاً)، فإنها تشرع في إنذار استغاثة مرحل أو نداء استغاثة مرحل وترسله بالنيابة عن الوحدة المتنقلة المستغيثة بعد أن تتحقق من وجود أي من الظروف التالية: (WRC-07)

17.32 *أ)* عند استقبال إنذار استغاثة أو نداء استغاثة لم تشعر باستلامه محطة ساحلية أو محطة سفينة خلال خمس دقائق (انظر أيضاً الرقم **29A.32** والرقم **31.32**)؛ (WRC-07)

18.32 *ب)* عند معرفة أن الوحدة المتنقلة المستغيثة غير قادرة أو لا يمكنها المشاركة في اتصالات الاستغاثة وعندما يعتبر الربان أو شخص آخر مسؤول عن الوحدة المتنقلة غير المستغيثة أن المساعدة الإضافية ضرورية. (WRC-07)

19.32 البند 12 1) يجب إرسال إنذار الاستغاثة المرحل بالنيابة عن الوحدة المتنقلة المستغيثة في شكل ملائم للظروف (انظر الأرقام من **19A.32** إلى **19D.32**) إما باستعمال نداء استغاثة مرحل بالمهاتفة الراديوية (انظر الرقمين **19D.32** و**19E.32**) أو نداء استغاثة مرحل منفرد موجه بواسطة النداء الانتقائي الرقمي (انظر الرقم **19B.32**) أو رسالة استغاثة ذات أولوية من خلال محطة أرضية على سفينة. (WRC-07)

19A.32 2) يتعين على المحطة التي ترسل إنذار استغاثة مرحلاً أو نداء استغاثة مرحلاً وفقاً للأرقام من **16.32** إلى **18.32** أن تبين أنها ليست هي نفسها في حالة استغاثة. (WRC-07)

19B.32 3) ينبغي لإنذار الاستغاثة المرحَّل والمرسَل بالنداء الانتقائي الرقمي أن يستعمل نسق النداء الوارد في أحدث صيغة للتوصيتين ITU-R M.493 وITU-R M.541 ويستحسن توجيهه إلى محطة ساحلية أو مركز تنسيق عمليات الإنقاذ[5]. (WRC-07)

19C.32 4) ومع ذلك، لا ترسل سفينة ما إنذار استغاثة مرحلاً إلى جميع السفن بواسطة النداء الانتقائي الرقمي على ترددات الاستغاثة بالموجات المترية (VHF) أو الهكتومترية (MF) بعد استلام إنذار الاستغاثة الذي ترسله السفينة المستغيثة بواسطة النداء الانتقائي الرقمي. (WRC-07)

19D.32 5) عند القيام بمراقبة سمعية على الساحل وعند التمكن من إقامة اتصالات موثوقة من السفينة إلى الساحل بالمهاتفة الراديوية، يجب إرسال نداء استغاثة مرحل بالمهاتفة الراديوية وتوجيهه إلى المحطة الساحلية ذات الصلة أو إلى مركز تنسيق عمليات الإنقاذ المعني[6] على التردد الملائم. (WRC-07)

---

[5] **1.19B.32** ينبغي للسفن التي ترسل إنذار استغاثة مرحلاً أو نداء استغاثة مرحلاً أن تتأكد من وجود محطة ساحلية مناسبة أو مركز لتنسيق عمليات الإنقاذ على علم بجميع اتصالات الاستغاثة التي سبق تبادلها. (WRC-07)

[6] **1.19D.32** ينبغي للسفن التي ترسل نداء استغاثة مرحلاً أن تتأكد من وجود محطة ساحلية أو مركز لتنسيق عمليات الإنقاذ على علم بجميع اتصالات الاستغاثة التي سبق تبادلها. (WRC-07)

19E.32 6) ينبغي أن يكون نداء الاستغاثة المرحل بالمهاتفة الراديوية على النحو التالي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY RELAY"، ينطق بها ثلاث مرات؛

– الكلمتان "جميع المحطات" "ALL STATIONS" أو اسم المحطة الساحلية ينطق بهما ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم محطة الترحيل، ينطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو تعرف هوية آخر لمحطة الترحيل؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإنذار الأولي قد أُرسل بالنداء الانتقائي الرقمي) لمحطة الترحيل (السفينة غير المستغيثة). (WRC-12)

19F.32 7) يجب اتباع هذا النداء برسالة استغاثة تكرر قدر الإمكان المعلومات[7] التي تضمنها إنذار الاستغاثة الأصلي أو رسالة الاستغاثة الأصلية. (WRC-07)

19G.32 8) عندما لا تمارس المراقبة السمعية في الساحل أو توجد صعوبات أخرى في إقامة اتصالات موثوقة بالمهاتفة الراديوية من السفينة إلى الساحل، يجوز الاتصال بمحطة ساحلية ملائمة أو بمركز تنسيق عمليات إنقاذ ملائم من خلال إرسال نداء استغاثة مرحل منفرد بواسطة النداء الانتقائي الرقمي يوجه إلى تلك المحطة فقط، وباستعمال أنساق النداء المناسبة. (WRC-07)

19H.32 9) في حال استمرار الإخفاق في الاتصال مباشرة بمحطة ساحلية أو بمركز تنسيق عمليات الإنقاذ، قد يكون من المستحسن إرسال نداء استغاثة مرحل بالمهاتفة الراديوية موجه إلى جميع السفن أو إلى جميع السفن الموجودة في منطقة جغرافية معينة. انظر أيضاً الرقم **19C.32**. (WRC-07)

20.32 *C – استلام إنذارات الاستغاثة ونداءات الاستغاثة والإشعار باستلامها* (WRC-07)

C1 – إجراءات الإشعار باستلام إنذارات الاستغاثة أو نداء الاستغاثة (WRC-07)

21.32 البند 13 1) يجب أن يجري الإشعار باستلام إنذار استغاثة، بما فيه إنذار الاستغاثة المرحل، على نحو ملائم لطريقة إرسال الإنذار وفي الفترة الزمنية المناسبة لدور المحطة التي تستقبل الإنذار. ويجب إرسال الإشعار بالاستلام بواسطة الساتل على الفور. (WRC-07)

21A.32 2) لدى الإشعار باستلام إنذار استغاثة مرسل بالنداء الانتقائي الرقمي[8]، يجب أن يتم إشعار الاستلام في خدمات الأرض بالنداء الانتقائي الرقمي أو بالمهاتفة الراديوية أو بالإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة، حسب ما تقتضيه الظروف، على تردد الاستغاثة والسلامة في نفس النطاق الذي استُقبل فيه إنذار الاستغاثة، مع مراعاة التوجيهات الواردة في أحدث صيغة للتوصيتين ITU-R M.493 و ITU-R M.541. (WRC-07)

---

[7] **1.19F.32** إذا لم يكن بالإمكان تحديد هوية المحطة المستغيثة، يكون من الضروري عندئذ أيضاً إرسال رسالة استغاثة تستخدم على سبيل المثال عبارات مثل "حوامة مجهولة الهوية" إشارة إلى الوحدة المتنقلة المستغيثة. (WRC-07)

[8] **1.21A.32** حرصاً على تجنب أي تأخير لا مبرر له في إعلام السلطات الساحلية بواقعة استغاثة، يجب عادة عدم إجراء الإشعار بالاستلام باستعمال النداء الانتقائي الرقمي والذي يتعلق بإنذار استغاثة مرسل بالنداء الانتقائي الرقمي إلا من محطة ساحلية أو مركز تنسيق عمليات إنقاذ، فالإشعار بالنداء الانتقائي الرقمي يلغي أي تكرار أوتوماتي آخر لإنذار الاستغاثة باستعمال النداء الانتقائي الرقمي. (WRC-07)

21B.32 عند استلام إنذار استغاثة مرسل بالنداء الانتقائي الرقمي وموجه إلى محطات الخدمة المتنقلة البحرية، يجب توجيه الإشعار بالاستلام بالنداء الانتقائي الرقمي إلى جميع المحطات[8]. (WRC-07)

22.32 (SUP - WRC-07)

23.32 البند 15 1) عند الإشعار بواسطة المهاتفة الراديوية باستلام إنذار استغاثة أو نداء استغاثة من محطة سفينة أو عن محطة أرضية على سفينة، ينبغي أن يكون الإشعار على النحو التالي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY"؛

– الاسم ويعقبه الرمز الدليلي للنداء أو هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) أو أي تعرف هوية آخر للمحطة التي ترسل رسالة الاستغاثة،

– الكلمتان "THIS IS"؛

– الاسم والرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر للمحطة التي تشعر بالاستلام؛

– كلمة "RECEIVED"؛

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY". (WRC-12)

24.32 2) عند الإشعار بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة، باستلام إنذار استغاثة من محطة سفينة، ينبغي أن يكون الإشعار على النحو التالي:

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY"؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر للمحطة التي ترسل إنذار الاستغاثة؛

– الحرفان "DE"؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر للمحطة التي تشعر باستلام إنذار الاستغاثة؛

– الإشارة "RRR"؛

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY". (WRC-07)

25.32 (SUP - WRC-07)

C2 – الاستلام والإشعار بالاستلام في محطة ساحلية أو محطة أرضية ساحلية أو مركز تنسيق لعمليات الإنقاذ (WRC-07)

26.32 البند 17 يجب على المحطات الساحلية والمحطات الأرضية الساحلية المعنية التي تستلم إنذارات استغاثة أو نداءات استغاثة أن تتأكد من أن هذه الإنذارات تُسير بأسرع ما يمكن إلى مركز تنسيق عمليات الإنقاذ. وإضافة إلى ذلك، يجب على أي من المحطة الساحلية أو مركز تنسيق عمليات الإنقاذ الذي يتسلم إنذار استغاثة أو نداء استغاثة أن يشعر باستلامه بأسرع ما يمكن، ويتم ذلك في حالة مركز تنسيق عمليات الإنقاذ عبر محطة ساحلية أو محطة أرضية ساحلية ملائمة. كما يجب إرسال نداء الاستغاثة المرحل أو إنذار الاستغاثة المرحل من الساحل إلى السفينة (راجع الرقمين **14.32** و**15.32**) عندما تستدعي طريقة الاستقبال إنذاراً يذاع إلى السفن أو عندما تدل ظروف واقعة الاستغاثة على ضرورة مساعدة إضافية. (WRC-07)

27.32 البند 18 يجب على المحطة الساحلية التي تستخدم النداء الانتقائي الرقمي للإشعار باستلام إنذار استغاثة أن ترسل الإشعار على تردد نداء الاستغاثة الذي استقبل عليه إنذار الاستغاثة، وأن توجهه إلى جميع السفن. ويجب أن يتضمن الإشعار تعرف هوية السفينة التي يجري الإشعار باستلام إنذار استغاثتها. (WRC-07)

C3 – الاستلام والإشعار بالاستلام في محطة سفينة أو محطة أرضية على سفينة (WRC-07)

28.32 البند 19 1) يجب على محطات السفن أو المحطات الأرضية على السفن التي تستلم إنذار استغاثة أو نداء استغاثة، أن تعلم الربان أو الشخص المسؤول عن السفينة بمحتويات هذا الإنذار بأسرع ما يمكن. (WRC-07)

29.32 2) في المناطق التي يمكن فيها إقامة اتصالات موثوقة مع محطة ساحلية واحدة أو أكثر، ينبغي لمحطات السفن التي تستلم إنذار استغاثة أو نداء استغاثة من سفينة أخرى أن تؤجل إشعارها باستلامه لفترة قصيرة، حتى تتمكن محطة ساحلية أولاً من أن ترسل إشعارها بالاستلام. (WRC-07)

29A.32 3) يجب على محطات السفن التي تستلم نداء استغاثة بالمهاتفة الراديوية على التردد 156,8 MHz (القناة 16 VHF) والتي لا تتلقى إشعاراً باستلام هذا النداء من محطة ساحلية أو من سفينة أخرى في غضون 5 دقائق، أن تُشعر السفينة المستغيثة باستلام النداء وأن تستخدم جميع الأساليب لترحيل نداء الاستغاثة إلى محطة ساحلية أو محطة ساحلية أرضية مختصة (انظر أيضاً الأرقام من **16.32** إلى **19F.32**). (WRC-07)

30.32 البند 20 1) يجب على محطات السفن التي تعمل في مناطق يتعذر فيها إجراء اتصالات موثوقة مع محطة ساحلية، والتي تستلم إنذار استغاثة أو نداء استغاثة من محطة سفينة موجودة، دون أي شك، في جوارها أن تقوم بأسرع ما يمكن، إذا كانت مجهزة بالتجهيزات المناسبة، بإشعار السفينة المستغيثة بالاستلام ثم تخطر مركز تنسيق عمليات الإنقاذ عبر محطة ساحلية أو عبر محطة أرضية ساحلية (انظر أيضاً الأرقام من **16.32** إلى **19H.32**). (WRC-07)

31.32 2) إلا أنه تجنباً لإرسالات غير ضرورية أو مضللة في الاستجابة، يجب على محطة السفينة التي تستلم إنذار استغاثة على الموجات الديكامترية (HF) والتي قد تكون على مسافة كبيرة من الواقعة، ألا تشعر باستلامه، بل عليها أن تراعي أحكام الأرقام من **36.32** إلى **38.32**، وعليها ترحيل إنذار الاستغاثة إذا لم تشعر محطة ساحلية باستلامه خلال فترة 5 دقائق وذلك فقط إلى محطة ساحلية أو محطة أرضية ساحلية مناسبة (راجع أيضاً الأرقام من **16.32** إلى **19H.32**). (WRC-07)

32.32 البند 21 ينبغي لمحطة سفينة تشعر باستلام إنذار استغاثة بالنداء الانتقائي الرقمي وفقاً للرقم **29.32** أو الرقم **30.32** أن تقوم بما يلي: (WRC-07)

33.32 *أ)* أن تشعر أولاً باستلام إنذار الاستغاثة بواسطة المهاتفة الراديوية على التردد المحجوز لحركة الاستغاثة والسلامة في النطاق المستخدم للإنذار مع مراعاة أي تعليمات قد تصدر عن محطة ساحلية مستجيبة؛ (WRC-07)

34.32 *ب)* أن تشعر باستلام إنذار الاستغاثة عن طريق الإجابة بنداء انتقائي رقمي على التردد المناسب، إذا كان إرسال الإشعار باستلام إنذار الاستغاثة المستقبل على الموجات الهكتومترية (MF) أو المترية (VHF) غير ناجح بالمهاتفة الراديوية.

34A.32 البند 21A ومع ذلك، إذا لم تتلق محطة السفينة التعليمات ذات الصلة من محطة ساحلية أو مركز تنسيق عمليات إنقاذ، لا يجوز لها أن ترسل إشعاراً باستلام مستخدمة النداء الانتقائي الرقمي إلا في الحالات التالية:

أ) ملاحظة عدم إرسال أي إشعار بالاستلام بالنداء الانتقائي الرقمي من محطة ساحلية؛

ب) ملاحظة عدم وجود أي اتصال آخر بالمهاتفة الراديوية أو بالإبراق ضيق النطاق بالطباعة المباشرة صادر عن سفينة في حالة استغاثة أو موجه إليها؛

ج) انقضاء 5 دقائق على الأقل وتكرار إنذار الاستغاثة بالنداء الانتقائي الرقمي (راجع الرقم **1.21A.32**). (WRC-07)

35.32 البند 22 يتعين على محطة السفينة التي تستلم إنذار استغاثة مرحلاً أو نداء استغاثة مرحلاً من الساحل إلى السفينة (انظر الرقم **14.32**) أن تنشئ الاتصال وفقاً للطريقة المبينة وأن تقدم المساعدة المطلوبة والمناسبة. (WRC-07)

36.32 *D – الاستعدادات لمعالجة حركة الاستغاثة*

37.32 البند 23 عندما تستلم محطات السفن والمحطات الساحلية إنذار استغاثة أو نداء استغاثة، يجب عليها أن تواصل المراقبة بالاستماع على تردد المهاتفة الراديوية الخاص بحركة الاستغاثة والسلامة والمصاحب لتردد نداء الاستغاثة والسلامة الذي استلم عليه إنذار الاستغاثة. (WRC-07)

38.32 البند 24 يجب على المحطات الساحلية ومحطات السفن المزودة بتجهيزات الطباعة المباشرة ضيقة النطاق أن تواصل المراقبة بالاستماع على تردد الطباعة المباشرة ضيقة النطاق المصاحب لإنذار الاستغاثة، إذا كان يشير إلى أن الطباعة المباشرة ضيقة النطاق يجب أن تُستخدم لاتصالات الاستغاثة اللاحقة. وينبغي لها أن تبدأ مداومة المراقبة على تردد المهاتفة الراديوية المصاحب لتردد إنذار الاستغاثة، إذا كان ذلك ممكناً عملياً. (WRC-07)

القسم III – حركة الاستغاثة

39.32 *A – اعتبارات عامة، واتصالات التنسيق للبحث والإنقاذ*

40.32 البند 25 تشمل حركة الاستغاثة جميع الرسائل المتعلقة بالنجدة الفورية اللازمة لسفينة في حالة استغاثة بما في ذلك اتصالات البحث والإنقاذ والاتصالات في الموقع. وتكون حركة الاستغاثة بقدر الإمكان على الترددات المذكورة في المادة **31**.

41.32 (SUP - WRC-07)

42.32 البند 26 عند إنشاء اتصالات حركة الاستغاثة بالمهاتفة الراديوية، يجب أن تكون النداءات مسبوقة بإشارة الاستغاثة MAYDAY.

43.32 البند 27 1) يتعين استخدام تقنيات تصحيح الأخطاء وفقاً للتوصيات ITU-R ذات الصلة لأغراض حركة الاستغاثة بواسطة الإبراق بطباعة مباشرة. كما يتعين أن يسبق كل الرسائل على أقل تقدير رجوع واحد للعربة، وإشارة واحدة لتغيير السطر، وإشارة واحدة للقلب إلى حروف وإشارة الاستغاثة MAYDAY.

44.32 2) تقوم السفينة المستغيثة عادة بإنشاء اتصالات الاستغاثة المسيرة بالإبراق بطباعة مباشرة وينبغي أن تكون هذه الاتصالات بالأسلوب الإذاعي (تصحيح أمامي للأخطاء). ويمكن لاحقاً استخدام الأسلوب ARQ (الطلب الأوتوماتي للتكرار) عندما يكون ذلك مفيداً.

45.32 البند 28 1) يجب على مركز تنسيق عمليات الإنقاذ المسؤول عن إدارة عمليات البحث والإنقاذ أن ينسق أيضاً حركة الاستغاثة المتعلقة بالواقعة أو أن يعين محطة أخرى للقيام بذلك. (WRC-07)

46.32 2) يمكن لمركز تنسيق عمليات الإنقاذ الذي ينسق حركة الاستغاثة، أو للوحدة التي تنسق عمليات البحث والإنقاذ[9]، أو للمحطة الساحلية المعنية أن تفرض الصمت على المحطات التي تتداخل مع تلك الحركة. ويجب أن توجه هذه التعليمات "إلى جميع المحطات" أو إلى محطة واحدة فقط، وفقاً للظروف. وفي الحالتين يستخدم التالي:

47.32 *أ)* في المهاتفة الراديوية: الإشارة SEELONCE MAYDAY تنطق كالتعبير الفرنسي "silence, m'aider"؛

48.32 *ب)* في الإبراق الضيق النطاق بطباعة مباشرة الذي يستخدم عادة أسلوب التصحيح الأمامي للأخطاء: الإشارة SILENCE MAYDAY. غير أن أسلوب الطلب الأوتوماتي للتكرار (ARQ) يمكن استخدامه عندما يكون ذلك مفيداً.

49.32 البند 29 يحظر على جميع المحطات التي تكون على علم بوجود حركة استغاثة، وإن كانت لا تشترك فيها ولم تكن ذاتها في حالة استغاثة، أن تبث على الترددات التي تجري عليها حركة الاستغاثة، إلى أن تستلم هذه المحطات رسالة تشير إلى أنها تستطيع استئناف عملها العادي (انظر الرقم **51.32**).

50.32 البند 30 يجوز لمحطة في الخدمة المتنقلة، تستطيع الاستمرار في أداء خدمتها العادية مع متابعة حركة استغاثة، أن تستمر في العمل عندما تستقيم حركة الاستغاثة، شريطة الامتثال لأحكام الرقم **49.32** وعدم التسبب في اضطراب حركة الاستغاثة.

51.32 البند 31 عندما تتوقف حركة الاستغاثة على ترددات استخدمت لحركة الاستغاثة، يجب على المحطة التي تدير عملية البحث والإنقاذ أن تبادر إلى إرسال رسالة على هذه الترددات تشير إلى أن حركة الاستغاثة قد انتهت. (WRC-07)

52.32 البند 32 1) في المهاتفة الراديوية، ينبغي أن تتألف الرسالة المشار إليها في الرقم **51.32** مما يلي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY"؛

– الكلمتان "ALL STATIONS" (جميع المحطات) وينطق بهما ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم المحطة المرسلة لتلك الرسالة وينطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر للمحطة التي ترسل الرسالة؛

– موعد إيداع الرسالة؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإنذار الأول قد أُرسل بالنداء الانتقائي الرقمي) واسم المحطة المتنقلة التي كانت في حالة استغاثة والرمز الدليلي لندائها؛

– الكلمتان "SEELONCE FEENEE" وتلفظان كما تلفظ الكلمتان باللغة الفرنسية "silence fini". (WRC-12)

---

9 **1.46.32** وفقاً للاتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ في البحر (1979) يعني ذلك القائد في الموقع (OSC) أو منسق البحث على السطح (CSS).

53.32 2) في الإبراق بطباعة مباشرة تتكون الرسالة المشار إليها في الرقم **51.32** مما يلي:

– إشارة الاستغاثة "MAYDAY"؛

– الحرفان "CQ"؛

– الحرفان "DE"؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر للمحطة التي تبث الرسالة؛

– ساعة إيداع الرسالة؛

– اسم المحطة المتنقلة التي كانت في حالة استغاثة والرمز الدليلي لندائها؛

– الكلمتان "SILENCE FINI".

53A.32 *إلغاء إنذار استغاثة أُرسل عن غير قصد* *(WRC-07)*

53B.32 البند 32A 1) يجب على المحطة التي ترسل نداء استغاثة أو إنذار استغاثة عن غير قصد أن تلغي الإرسال. (WRC-07)

53C.32 2) إذا أُرسل إنذار بالنداء الانتقائي الرقمي عن غير قصد يجب إلغاؤه بواسطة النداء الانتقائي الرقمي، إذا سمحت تجهيزات النداء الانتقائي الرقمي بذلك. وينبغي أن يكون الإلغاء وفقاً لأحدث صيغة للتوصية ITU-R M.493. ويجب أن ترسل في جميع الأحوال الإلغاءات باستخدام المهاتفة الراديوية وفقاً للرقم **53E.32**. (WRC-07)

53D.32 3) يجب إلغاء نداء الاستغاثة المرسل عن غير قصد باستخدام المهاتفة الراديوية وفقاً للإجراء الوارد في الرقم **53E.32**. (WRC-07)

53E.32 4) يجب إلغاء إرسالات الاستغاثة الصادرة عن غير قصد، شفوياً على تردد الاستغاثة والسلامة المحجوز في نفس النطاق الذي تم إرسال إنذار الاستغاثة فيه باستخدام الإجراء التالي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– الكلمتان "ALL STATIONS" (جميع المحطات) وينطق بهما ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم السفينة، وينطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإنذار الأول قد أُرسل بالنداء الانتقائي الرقمي)؛

– الكلمات "PLEASE CANCEL MY DISTRESS ALERT OF" (رجاءً إلغاء إنذار الاستغاثة)، تليها ساعة صدوره بالتوقيت العالمي المنسق (UTC).

ينبغي رصد نفس النطاق الذي أرسل عليه إنذار الاستغاثة عن غير قصد والاستجابة عند الاقتضاء إلى أي اتصالات بشأن إرسال إنذار الاستغاثة. (WRC-12)

54.32 *B – الاتصالات في الموقع*

55.32 البند 33 1) الاتصالات في الموقع هي الاتصالات التي يتم تبادلها بين الوحدة المتنقلة المستغيثة والوحدات المتنقلة التي تقدم لها المساعدة، وكذلك بين الوحدات المتنقلة والوحدة التي تنسق عمليات البحث والإنقاذ[10].

[10] **1.55.32** و**1.56.32** و**1.59.32** وفقاً للاتفاقية الدولية للبحث والإنقاذ في البحر (1979) يعني ذلك القائد في الموقع (OSC) أو منسق البحث على السطح (CSS).

56.32 2) تقع إدارة الاتصالات في الموقع على مسؤولية الوحدة التي تنسق عمليات البحث والإنقاذ[9]. يجب أن تجرى الاتصالات بالإرسال المفرد كي تتمكن جميع المحطات المتنقلة في الموقع من أن تحصل على المعلومات المفيدة المتعلقة بحادث الاستغاثة. وعند استخدام الإبراق بطباعة مباشرة، يجب أن يكون بأسلوب التصحيح الأمامي للأخطاء.

57.32 البند 34 1) الترددان المفضلان للاتصالات في الموقع بالمهاتفة الراديوية هما 56,8 MHz 1 و182 kHz 2. ويمكن أيضاً استخدام التردد 174,5 kHz 2 للاتصالات في الموقع من سفينة إلى سفينة عند استخدام الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة بأسلوب التصحيح الأمامي للأخطاء.

58.32 2) علاوةً على الترددين 156,8 MHz و182 kHz 2، يمكن استخدام الترددات 023 kHz 3 و125 kHz 4 و680 kHz 5 و123,1 MHz و156,3 MHz للاتصالات في الموقع من السفن إلى الطائرات.

59.32 البند 35 يقع اختيار ترددات الاتصالات في الموقع وتعيينها على مسؤولية الوحدة التي تنسق عمليات البحث والإنقاذ[9]. وفي الحالة الطبيعية وبمجرد تعيين تردد الاتصالات في الموقع على هذا النحو، تقوم جميع الوحدات المتنقلة المشتركة في عمليات الموقع بمداومة المراقبة المستمرة على التردد المختار عن طريق الوسائل السمعية أو باستعمال طابعة بعدية.

60.32 *C – إشارات تحديد الموقع والتوجيه*

61.32 البند 36 1) إشارات تحديد الموقع هي إرسالات راديوية معدة لتسهيل الاستدلال على وحدة متنقلة تستغيث أو لتحديد مواقع الناجين. وهذه الإشارات تشمل الإشارات التي ترسلها وحدات البحث والإشارات التي ترسلها الوحدة المتنقلة المستغيثة، ومركبة الإنقاذ، والمنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ والتي لا تنغمر، والمنارات الراديوية للتحديد الساتلي لمواقع الطوارئ، والمرسلات المستجيبة الرادارية للبحث والإنقاذ لمساعدة وحدات البحث.

62.32 2) إشارات التوجيه هي إشارات الاستدلال التي ترسلها وحدات متنقلة تستغيث أو مركبات الإنقاذ، بغية تزويد وحدات البحث بإشارة يمكن استخدامها لتحديد موقع المحطات المرسلة.

63.32 3) يمكن إرسال إشارات تحديد الموقع في نطاقات التردد التالية:

117,975-137 MHz؛

156-174 MHz؛

406,1-406 MHz؛

9 500-9 200 MHz. (WRC-07)

64.32 (SUP - WRC-07)

المادة 33

الإجراءات التشغيلية لاتصالات الطوارئ والسلامة في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)

القسم I – اعتبارات عامة

1.33 البند 1 1) تشمل اتصالات الطوارئ والسلامة: (WRC-07)

2.33 أ) تحذيرات الملاحة والأرصاد الجوية والمعلومات العاجلة؛

3.33 ب) اتصالات من سفينة إلى سفينة تخص سلامة الملاحة؛

4.33 ج) اتصالات متعلقة بتحركات السفن؛

5.33 د) اتصالات الدعم لعمليات البحث والإنقاذ؛

6.33 هـ) رسائل الطوارئ والسلامة الأخرى؛

7.33 و) اتصالات متعلقة بالملاحة وتحركات السفن واحتياجاتها، ورسائل الرصد الجوي المعدة لخدمة رسمية للأرصاد الجوية.

7A.33 2) تتمتع اتصالات الطوارئ بالأولوية على جميع الاتصالات الأخرى باستثناء اتصالات الاستغاثة. (WRC-07)

7B.33 3) تتمتع اتصالات السلامة بالأولوية على جميع الاتصالات الأخرى باستثناء اتصالات الاستغاثة والطوارئ. (WRC-07)

القسم II – اتصالات الطوارئ

7C.33 البند 1A تنطبق المصطلحات التالية:

أ) إعلان الطوارئ هو نداء انتقائي رقمي باستخدام نسق نداء طوارئ[1] في النطاقات المستعملة للاتصالات الراديوية للأرض أو نسق رسالة طوارئ، وفي هذه الحالة يجرى ترحيله بواسطة محطات فضائية.

ب) نداء الطوارئ هو الإجراء الصوتي أو النصي الأولي.

ج) رسالة الطوارئ هي الإجراء الصوتي أو النصي اللاحق. (WRC-07)

8.33 البند 2 1) تتألف اتصالات الطوارئ في نظام للأرض من إعلان يرسل باستعمال النداء الانتقائي الرقمي، متبوعاً بنداء طوارئ ورسالة طوارئ ترسل باستعمال المهاتفة الراديوية أو بالإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة أو بإرسال بيانات. ويجب الإعلان عن رسالة الطوارئ في نظام للأرض على تردد واحد أو أكثر من ترددات نداءات الاستغاثة والسلامة المعينة في القسم I من المادة **31** باستخدام النداء الانتقائي الرقمي ونسق نداء الطوارئ أو، في حالة عدم تيسره، إجراءات المهاتفة الراديوية وإشارة الطوارئ. وينبغي للإعلانات التي تستخدم النداء الانتقائي الرقمي أن تستعمل النسق والمحتوى التقنيين المبينين في أحدث صيغة للتوصيتين ITU-R M.493 وITU-R M.541. ولا يلزم القيام بإعلان منفصل إذا كانت رسالة الطوارئ سترسل عبر الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية. (WRC-07)

---

[1] **1.7C.33** ينبغي أن يتوافق نسق نداءات الطوارئ ورسائل الطوارئ مع توصيات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة. (WRC-07)

8A.33 2) يجوز لمحطات السفن غير المجهزة لاستعمال إجراءات النداء الانتقائي الرقمي أن تعلن عن نداء طوارئ أو رسالة طوارئ من خلال إرسال إشارة الطوارئ بالمهاتفة الراديوية على التردد 156,8 MHz (القناة 16) آخذة في الحسبان أن المحطات الأخرى خارج مدى الموجات المترية (VHF) قد لا تتلقى الإعلان. (WRC-07)

8B.33 3) يجوز في الخدمة المتنقلة البحرية توجيه اتصالات الطوارئ إما إلى جميع المحطات أو إلى محطة معينة. وعند استعمال تقنيات النداء الانتقائي الرقمي، يجب أن يشير إعلان الطوارئ إلى التردد الواجب استعماله لإرسال الرسالة اللاحقة، وأن يستعمل النسق "All Ships" إذا كانت الرسالة موجهة إلى جميع المحطات. (WRC-07)

8C.33 4) يجوز أيضاً توجيه إعلانات الطوارئ الصادرة عن محطة ساحلية إلى مجموعة سفن أو إلى سفن موجودة في منطقة جغرافية محددة. (WRC-07)

9.33 البند 3 1) يجب إرسال نداء الطوارئ ورسالة الطوارئ على تردد واحد أو أكثر من ترددات حركة الاستغاثة والسلامة المعينة في القسم I من المادة **31**. (WRC-07)

9A.33 2) يجب مع ذلك في الخدمة المتنقلة البحرية إرسال رسالة الطوارئ على تردد عمل:

أ) في حالة رسالة طويلة أو نداء طي؛ *أو*

ب) في مناطق ازدحام الحركة عند تكرار الرسالة.

وتدرج في إعلان الطوارئ أو نداء الطوارئ إشارة إلى ذلك. (WRC-07)

9B.33 3) لا حاجة للقيام بإعلان طوارئ أو نداء طوارئ منفصل قبل إرسال رسالة الطوارئ في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية. ومع ذلك ينبغي استعمال الأنساق الملائمة لأولوية النفاذ على الشبكة، إن كانت متاحة، من أجل إرسال الرسالة. (WRC-07)

10.33 البند 4 تتكون إشارة الطوارئ من الكلمتين PAN PAN، وفي المهاتفة الراديوية تنطق كل كلمة من المجموعة كالكلمة الفرنسية "panne".

11.33 البند 5 1) يشير نسق نداء الطوارئ وإشارة الطوارئ إلى أن المحطة المنادية لديها رسالة عاجلة جداً لإرسالها بشأن سلامة وحدة متنقلة أو شخص. (WRC-07)

11A.33 2) يمكن إرسال إشارة طوارئ قبل الاتصالات الخاصة بالمشورة الطبية. ويجوز للمحطات المتنقلة التي تحتاج إلى مشورة طبية الحصول عليها عبر أي محطة من المحطات البرية الواردة في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة. (WRC-07)

11B.33 3) لا تحتاج اتصالات الطوارئ المستخدمة لدعم عمليات البحث والإنقاذ إلى أن تكون مسبوقة بإشارة الطوارئ. (WRC-07)

12.33 البند 6 1) يتألف نداء الطوارئ مما يلي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة الطوارئ "PAN PAN" وينطق بها ثلاث مرات؛

– اسم المحطة المطلوبة أو "ALL STATIONS" (جميع المحطات)، وينطق به ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم المحطة المرسِلة لرسالة الطوارئ، وينطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإعلان الأولي قد أرسل بالنداء الانتقائي الرقمي)،

وتتبع ذلك رسالة الطوارئ أو تفاصيل القناة الواجب استعمالها من أجل الرسالة في الحالة التي تستدعي استعمال قناة عمل.

وفي المهاتفة الراديوية، يتألف نداء الطوارئ ورسالة الطوارئ، على تردد العمل المختار، مما يلي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة الطوارئ "PAN PAN"، وينطق بها ثلاث مرات؛

– اسم المحطة المطلوبة "ALL STATIONS" (جميع المحطات)، وينطق به ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم المحطة المرسِلة لرسالة الطوارئ، وينطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإعلان الأولي قد أرسل بالنداء الانتقائي الرقمي)؛

– نص رسالة الطوارئ. (WRC-12)

13.33 2) يجب في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة أن تكون رسالة الطوارئ مسبوقة بإشارة الطوارئ (انظر الرقم **10.33**) وبتعرف هوية المحطة المرسلة.

14.33 البند 7 1) لا يمكن أن يرسل نسق نداء الطوارئ أو إشارة الطوارئ إلا بأمر الشخص المسؤول عن السفينة أو الطائرة أو أي مركبة أخرى تحمل المحطة المتنقلة أو المحطة الأرضية المتنقلة. (WRC-07)

15.33 2) يمكن لنسق نداء الطوارئ أو إشارة الطوارئ أن ترسله محطة برية أو محطة أرضية ساحلية بموافقة السلطة المسؤولة.

15A.33 البند 7A 1) يجب على محطات السفن التي تتلقى إعلان طوارئ أو نداء طوارئ موجهاً إلى جميع المحطات، ألا ترسل إشعاراً بالاستلام. (WRC-07)

15B.33 2) تقوم محطات السفن التي تتلقى إعلان طوارئ، أو نداء طوارئ لرسالة طوارئ، بترصد التردد أو القناة المشار إليها للرسالة لمدة خمس دقائق على الأقل. فإذا لم تصل أي رسالة طوارئ بعد مرور فترة خمس دقائق من الترصد، ينبغي، إن أمكن، إبلاغ محطة ساحلية عن الرسالة المفقودة. ويمكن بعد ذلك مواصلة العمل المعتاد. (WRC-07)

15C.33 3) يجوز للمحطات الساحلية ولمحطات السفن التي تقيم اتصالات على ترددات غير تلك المستعملة لإرسال إشارة الطوارئ أو الرسالة اللاحقة لها أن تواصل عملها المعتاد دون انقطاع، شريطة ألا تكون رسالة الطوارئ موجهة إليها أو موجهة إلى جميع المحطات. (WRC-07)

16.33 البند 8 عندما يتم إرسال إعلان طوارئ أو نداء ورسالة طوارئ إلى أكثر من محطة واحدة ولم يعد من الضروري اتخاذ أي إجراءات، يرسل إلغاء الطوارئ من المحطة المسؤولة عن إرساله.

وينبغي أن يتألف إلغاء الطوارئ مما يلي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة الطوارئ "PAN PAN"، وينطق بها ثلاث مرات؛

– الكلمة "ALL STATIONS" (جميع المحطات)، وينطق بها ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم المحطة التي ترسل رسالة الطوارئ، وينطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإعلان الأولي قد أرسل بواسطة النداء الانتقائي الرقمي)؛

– الكلمات "PLEASE CANCEL URGENCY MESSAGE OF" (رجاءً إلغاء رسالة الطوارئ) تليها ساعة صدورها بالتوقيت العالمي المنسق (UTC). (WRC-12)

17.33 البند 9 1) تستخدم تقنيات تصحيح الأخطاء وفقاً للتوصيات ITU-R ذات الصلة لأغراض رسائل الطوارئ بالإبراق بطباعة مباشرة. وتكون كل الرسائل مسبوقة على الأقل برجوع واحد للعربة، وبإشارة واحدة لتغيير السطر، وبإشارة واحدة للقلب إلى الحروف، وبإشارة الطوارئ PAN PAN.

18.33 2) تنشأ عادة اتصالات الطوارئ المسيرة بإبراق الطباعة المباشرة في الأسلوب الإذاعي (تصحيح أمامي للأخطاء). ويمكن استخدام أسلوب الطلب الأوتوماتي للتكرار (ARQ) بعد ذلك عندما يكون مفيداً.

القسم III – وسائل النقل الطبي

19.33 البند 10 إن عبارة "وسائل النقل الطبي" المعرفة في اتفاقيات جنيف لعام 1949 والبروتوكولات الإضافية تشمل أي وسيلة نقل بري أو بحري أو جوي، عسكري أو مدني، دائم أو مؤقت، تكون مخصصة حصراً للنقل الطبي، وتتحكم فيها السلطة المختصة لطرف في نزاع، أو لدول محايدة ولدول أخرى ليست أطرافاً في نزاع مسلح، عندما تقوم هذه السفن أو المراكب أو الطائرات بنجدة الجرحى والمرضى والغرقى.

20.33 البند 11 1) يستخدم الإجراء المنصوص عليه في القسم II من هذه المادة لغرض الإعلان عن وسائل النقل الطبي التي تتمتع بالحماية بموجب الاتفاقيات المذكورة أعلاه ولتعرف هوية هذه الوسائل. ويجب أن يكون نداء الطوارئ متبوعاً بإضافة الكلمة الوحيدة MEDICAL في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة، وبإضافة الكلمة MAY-DEE-CAL التي تنطق كما في الفرنسية "médical" في المهاتفة الراديوية. (WRC-07)

20A.33 2) لدى استعمال تقنيات النداء الانتقائي الرقمي يوجه إعلان الطوارئ على ترددات الاستغاثة والسلامة للنداء الانتقائي الرقمي إلى جميع المحطات على الترددات المترية (VHF) وإلى منطقة جغرافية محددة على الموجات الهكتومترية (MF) والديكامترية (HF) مع بيان "Medical transport" وفقاً لآخر صيغة من التوصيتين ITU-R M.493 و ITU-R M.541. (WRC-07)

20B.33 3) يجوز لعمليات النقل الطبي أن تستعمل واحداً أو أكثر من ترددات حركة الاستغاثة والسلامة المحددة في القسم I من المادة **31** لغرض الإفصاح عن الهوية وإقامة الاتصالات. ويجب، حالما يكون ممكناً عملياً، تحويل الاتصالات إلى تردد عمل ملائم. (WRC-07)

21.33 البند 12 يبين استخدام الإشارات الموصوفة في الرقمين **20.33** و**20A.33** أن الرسالة التي تلي الإشارة تتعلق بوسيلة نقل طبي مشمولة بالحماية. ويجب أن تحتوي الرسالة على البيانات التالية: (WRC-07)

22.33 أ) الرمز الدليلي للنداء أو أي وسيلة أخرى معترف بها لتعرف هوية وسيلة النقل الطبي؛

23.33 ب) موقع وسيلة النقل الطبي؛

24.33 ج) عدد وسائل النقل الطبي وطرازها؛

25.33 د) خط السير المرسوم لها؛

26.33 هـ) المدة المقدرة للانتقال، ومواعيد المغادرة والوصول، حسب الحال؛

27.33 و) أي معلومة أخرى مثل ارتفاع الطيران، والترددات الراديوية التي تجري عليها مداومة المراقبة، واللغات المستخدمة، وأساليب أنظمة الرادار الثانوي المستعمل للمراقبة وشفرات هذه الأنظمة.

28.33 (SUP - WRC-07)

29.33 (SUP - WRC-07)

30.33 البند 13 إن استخدام الاتصالات الراديوية للإعلان عن وسائل النقل الطبي المستعملة وتعريف هويتها هو أمر اختياري، ومع ذلك، تطبق أحكام هذه اللوائح وخاصة أحكام هذا القسم والمادتين **30** و**31**، في حالة استخدام هذه الاتصالات.

القسم IV – اتصالات السلامة

30A.33 البند 14 تنطبق المصطلحات التالية:

أ) إعلان السلامة هو نداء انتقائي رقمي باستخدام نسق نداء للسلامة في النطاقات المستعملة للاتصالات الراديوية للأرض أو نسق رسالة سلامة، وفي هذه الحالة يجرى ترحيله بواسطة محطات فضائية؛

ب) نداء السلامة هو الإجراء الصوتي أو النصي الأولي؛

ج) رسالة السلامة هي الإجراء الصوتي أو النصي اللاحق. (WRC-07)

31.33 البند 15 1) تتألف اتصالات السلامة في نظام للأرض من إعلان سلامة يرسل باستعمال النداء الانتقائي الرقمي، متبوعاً بنداء سلامة ورسالة سلامة ترسل باستعمال المهاتفة الراديوية أو الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة أو بإرسال بيانات. ويجب الإعلان عن رسالة السلامة على تردد واحد أو أكثر من ترددات نداءات الاستغاثة والسلامة المعينة في القسم I من المادة **31** باستخدام إما تقنيات النداء الانتقائي الرقمي ونسق نداء السلامة أو إجراءات المهاتفة الراديوية وإشارة السلامة. (WRC-07)

31A.33 2) ومع ذلك، تجنباً للازدحام دون مبرر في ترددات نداءات الاستغاثة والسلامة المحددة للاستعمال مع تقنيات النداء الانتقائي الرقمي:

أ) ينبغي ألاّ تعلن رسائل السلامة التي ترسلها محطات ساحلية وفقاً لجدول زمني محدد مسبقاً، بواسطة تقنيات النداء الانتقائي الرقمي؛

ب) ينبغي أن تستعمل إجراءات المهاتفة الراديوية للإعلان عن رسائل السلامة التي لا تعني سوى المركّبات التي تبحر في المنطقة المجاورة مباشرة. (WRC-07)

31B.33 3) علاوةً على ذلك، يجوز لمحطات السفن غير المجهزة لاستعمال إجراءات النداء الانتقائي الرقمي أن تعلن عن رسالة سلامة من خلال إرسال إشارة السلامة بالمهاتفة الراديوية. وفي هذه الأحوال يجب أن يتم الإعلان باستعمال التردد 156,8 MHz (القناة 16 للموجات المترية (VHF))، آخذة في الحسبان أن المحطات الأخرى خارج مدى الموجات المترية (VHF) قد لا تتلقى الإعلان. (WRC-07)

31C.33 4) يجب في الخدمة المتنقلة البحرية توجيه رسائل السلامة عموماً إلى جميع المحطات. ولكنها قد ترسل، في بعض الحالات، إلى محطة معينة. ولدى استعمال تقنيات النداء الانتقائي الرقمي يجب أن يشير إعلان السلامة إلى التردد الواجب استعماله لإرسال الرسالة اللاحقة، وأن يستعمل النسق "All Ships" إذا كانت الرسالة موجهة إلى جميع المحطات. (WRC-07)

32.33 البند 16 1) يجب في الخدمة المتنقلة البحرية إرسال رسالة السلامة، إن أمكن عملياً، على تردد عمل في نفس النطاق (النطاقات) المستعملة لإعلان السلامة أو نداء السلامة. ويشار إلى ذلك بشكل مناسب في نهاية نداء السلامة. وفي حالة عدم توفر خيار عملي آخر يجوز إرسال رسالة السلامة بالمهاتفة الراديوية على التردد 156,8 MHz (القناة 16 للموجات المترية (VHF)). (WRC-07)

32A.33 2) لا حاجة في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية إلى إعلان سلامة أو نداء سلامة منفصل قبل إرسال رسالة السلامة. ومع ذلك ينبغي استعمال الأنساق الملائمة لأولوية النفاذ على الشبكة، إن كانت متاحة، من أجل إرسال الرسالة. (WRC-07)

33.33 البند 17 تتكون إشارة السلامة من الكلمة SECURITE. وفي المهاتفة الراديوية، تنطق الكلمة كما في الفرنسية.

34.33 البند 18 1) يشير نسق نداء السلامة أو إشارة السلامة إلى أن لدى المحطة المنادية تحذيراً هاماً للملاحة أو الأرصاد الجوية ينبغي إرساله. (WRC-07)

34A.33 2) يجب إرسال الرسائل الصادرة من محطات السفن، والتي تحتوي على معلومات بشأن وجود أعاصير، في أقرب وقت ممكن، إلى المحطات المتنقلة الأخرى الموجودة في الجوار وإلى السلطات المختصة من خلال محطة ساحلية، أو من خلال مركز لتنسيق عمليات الإنقاذ عبر محطة ساحلية أو محطة أرضية ساحلية مختصة. ويجب أن تكون هذه الإرسالات مسبوقة بإعلان السلامة أو نداء السلامة. (WRC-07)

34B.33 3) يجب إرسال الرسائل الصادرة من محطات السفن، والتي تحتوي على معلومات بشأن وجود جليد خطر أو حطام خطر أو أي خطر آخر يهدد الملاحة البحرية، في أقرب وقت ممكن، إلى السفن الأخرى الموجودة في الجوار وإلى السلطات المختصة من خلال محطة ساحلية، أو من خلال مركز لتنسيق عمليات الإنقاذ عبر محطة ساحلية أو محطة أرضية ساحلية مختصة. ويجب أن تكون هذه الإرسالات مسبوقة بإعلان السلامة أو نداء السلامة. (WRC-07)

35.33 البند 19 1) يتألف نداء السلامة الكامل مما يلي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة السلامة "SECURITE"، وينطق بها ثلاث مرات؛

– اسم المحطة المطلوبة أو "ALL STATIONS" (جميع المحطات)، وينطق به ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم المحطة التي ترسل رسالة السلامة، ويُنطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإعلان الأولي قد أرسل بواسطة النداء الانتقائي الرقمي)،

وتتبع ذلك رسالة السلامة أو تفاصيل القناة الواجب استعمالها من أجل الرسالة في الحالة التي تستدعي استعمال قناة عمل.

وينبغي في المهاتفة الراديوية أن يتألف نداء السلامة ورسالة السلامة، على تردد العمل المختار، مما يلي، مع مراعاة الرقمين **6.32** و**7.32**:

– إشارة السلامة "SECURITE"، وينطق بها ثلاث مرات؛

– اسم المحطة المطلوبة أو "ALL STATIONS" (جميع المحطات)، وينطق به ثلاث مرات؛

– الكلمتان "THIS IS"؛

– اسم المحطة التي ترسل رسالة السلامة، وينطق به ثلاث مرات؛

– الرمز الدليلي للنداء أو أي تعرف هوية آخر؛

– هوية الخدمة المتنقلة البحرية (MMSI) (إذا كان الإنذار الأولي قد أرسل بواسطة النداء الانتقائي الرقمي)؛

– نص رسالة السلامة. (WRC-12)

36.33 2) ويتعين في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة أن تكون رسالة السلامة مسبوقة بإشارة السلامة (انظر الرقم **33.33**) وبتعرف هوية المحطة المرسلة.

37.33 البند 20 1) تستخدم تقنيات تصحيح الأخطاء وفقاً للتوصيات ITU-R ذات الصلة لأغراض رسائل السلامة بالإبراق بطباعة مباشرة. ويتعين أن تكون كل الرسائل مسبوقة على الأقل برجوع واحد للعربة وبإشارة واحدة لتغيير السطر، وبإشارة واحدة للقلب إلى الحروف، وبإشارة السلامة SECURITE.

38.33 2) تنشأ عادة اتصالات السلامة المسيّرة بالإبراق بطباعة مباشرة في الأسلوب الإذاعي (تصحيح أمامي للأخطاء) ويمكن استخدام أسلوب الطلب الأوتوماتي للتكرار (ARQ) بعد ذلك، عندما يكون مفيداً.

38A.33 البند 120A) يجب على محطات السفن التي تتلقى إعلان سلامة باستعمال تقنيات النداء الانتقائي الرقمي ونسق "جميع السفن"، أو إعلان سلامة موجهاً إلى جميع المحطات، ألا ترسل إشعاراً بالاستلام. (WRC-07)

38B.33 2) يجب على محطات السفن التي تتلقى إعلان سلامة أو نداء ورسالة سلامة أن ترصد التردد أو القناة المشار إليها لتلك الرسالة وعليها أن تستمع حتى تطمئن إلى أن الرسالة لا تعنيها. وعليها ألا تجري أي إرسال من شأنه أن يعرض الرسالة إلى التداخل. (WRC-07)

القسم V – إرسال معلومات السلامة في البحر[2]

39.33 *A – اعتبارات عامة*

39A.33 (SUP - WRC-07)

39B.33 (SUP - WRC-07)

40.33 (SUP - WRC-07)

41.33 البند 22 يجب أن يكون أسلوب الإرسالات المذكورة في الأرقام **43.33** و**45.33** و**46.33** و**48.33** ونسقها وفقاً للتوصيات ITU-R ذات الصلة.

42.33 *B – النظام NAVTEX الدولي*

43.33 البند 23 ترسل معلومات السلامة البحرية بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة بتصحيح أمامي للأخطاء مع استخدام التردد 518 kHz وفقاً للنظام NAVTEX الدولي (انظر التذييل **15**).

---

[2] **1.V.33** تتضمن معلومات السلامة في البحر تحذيرات الملاحة والأرصاد الجوية وتنبؤات الأرصاد الجوية، وغير ذلك من رسائل عاجلة متعلقة بالسلامة ومرسلة من المحطات الساحلية أو المحطات الأرضية الساحلية. (WRC-07)

44.33 *C – 490 kHz و 209,5 kHz 4*

45.33 البند 24 1) يمكن استخدام التردد 490 kHz وذلك لإرسال معلومات السلامة في البحر بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة بتصحيح أمامي للأخطاء (انظر التذييل **15**). (WRC-03)

46.33 2) يستخدم التردد 209,5 kHz 4 حصراً للإرسالات من النمط NAVTEX بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة مع تصحيح أمامي للأخطاء.

47.33 *D – إذاعة معلومات تتعلق بالسلامة في أعالي البحار*

48.33 البند 25 ترسل المعلومات المتعلقة بالسلامة البحرية بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة مع تصحيح أمامي للأخطاء باستخدام الترددات 210 kHz 4 و314 kHz 6 و416,5 kHz 8 و579 kHz 12 و806,5 kHz 16 و680,5 kHz 19 و376 kHz 22 و100,5 kHz 26.

49.33 *E – إذاعة معلومات السلامة البحرية عبر ساتل*

50.33 البند 26 يمكن إرسال معلومات السلامة البحرية عبر ساتل في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية، باستعمال نطاقي التردد 530 1-545 1 MHz و621,35 1-626,5 1 MHz (انظر التذييل **15**). (WRC-19)

القسم VI – الاتصالات بين السفن فيما يتعلق بسلامة الملاحة

51.33 البند 27 1) إن الاتصالات بين السفن فيما يتعلق بسلامة الملاحة هي اتصالات مهاتفة راديوية على الموجات المترية (VHF) التي تتبادلها السفن للمساهمة في سلامة تحركاتها.

52.33 2) يستخدم التردد 156,650 MHz في اتصالات سلامة الملاحة بين السفن (انظر أيضاً التذييل **15** والملاحظة *k*) في التذييل **18**).

القسم VII – استخدام ترددات أخرى للسلامة (WRC-07)

53.33 البند 28 يمكن إقامة الاتصالات الراديوية لأغراض السلامة فيما يتعلق باتصالات الإبلاغ عن أحوال السفن، والاتصالات المتعلقة بالملاحة، وتحركات السفن واحتياجاتها، ورسائل رصد الأحوال الجوية، على أي تردد اتصالات مناسب، بما في ذلك الترددات المستعملة للمراسلات العمومية. وفي أنظمة الأرض، تستعمل لهذه الغاية نطاقات التردد 415-535 kHz (انظر المادة **52**)، و606,5 1-000 4 kHz (انظر المادة **52**)، و000 4-500 27 kHz (انظر التذييل **17**)، و156-174 MHz (انظر التذييل **18**). وفي الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية تستعمل الترددات في نطاقات التردد 530 1-544 1 MHz و621,35 1-626,5 1 MHz و626,5 1-645,5 1 MHz لهذه الوظيفة ولأغراض إنذارات الاستغاثة (انظر الرقم **2.32**). (WRC-19)

54.33 (SUP - WRC-07)

55.33 (SUP - WRC-07)

المادة 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

1.34 البند 1 يجب أن تكون إشارة المنار الراديوي لتحديد مواقع الطوارئ في النطاق 406,1-406 MHz متوافقة مع التوصية ITU-R M.633-4. (WRC-12)

القسم II – النداء الانتقائي الرقمي

2.34 البند 2 ينبغي أن تكون خصائص "نداء الاستغاثة" (انظر الرقم **9.32**) في نظام النداء الانتقائي الرقمي متوافقة مع أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.493. (WRC-12)

الفصل VIII

خدمات الطيران

المادة 35

مقدمة

1.35 باستثناء المواد **36** و**37** و**39** و**42** و**43** والرقم **2.44**، فإن الأحكام الأخرى لهذا الفصل يمكن أن تحكمها ترتيبات خاصة يتم اتخاذها وفقاً للمادة 42 من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات (جنيف، 1992)، أو وفقاً لاتفاقات بين الحكومات[1] شريطة ألا يتسبب تنفيذها في تداخل ضار للخدمات الراديوية لبلدان أخرى.

[1] **1.1.35** اعتمدت منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) بعض المعايير مثلاً، وأوصت بممارسات متكيفة مع حاجات تشغيل الطائرات أثبتت التجربة جدارتها واستقامت حالياً في الاستعمال الجاري.

المادة 36

سلطة الشخص المسؤول عن المحطة

1.36 البند 1 توضع خدمة محطة متنقلة تحت السلطة العليا للشخص المسؤول عن الطائرة أو عن أي مركبة تحمل المحطة المتنقلة.

2.36 البند 2 يجب على الشخص الذي يتولى هذه السلطة أن يطلب من كل مشغل أن يذعن لهذه اللوائح، وأن تستخدم المحطة التي يُسأل عنها المشغل استخداماً موافقاً لهذه اللوائح في جميع الأوقات.

3.36 البند 3 يلتزم الشخص المسؤول وكل الأشخاص الذين قد تصل إلى علمهم أي معلومة، كيفما تم الحصول عليها عن طريق خدمة اتصالات راديوية، بالمحافظة على سرية المراسلات وبضمان تحقيقها، إلا إذا نص على غير ذلك في هذه اللوائح.

4.36 البند 4 تنطبق أحكام الأرقام **1.36** و**2.36** و**3.36** أيضاً على موظفي المحطات الأرضية في الطائرات.

المادة 37

شهادات المشغلين

القسم I – أحكام عامة

1.37 البند 1 1) يجب أن يتحكم في خدمة كل محطة طائرة وكل محطة أرضية في طائرة مشغل يحمل شهادة تصدرها أو تعترف بها الحكومة التي تتبع لها هذه المحطة. ومع مراعاة التحكم في المحطة بهذا الشكل، يجوز لأشخاص آخرين غير حامل الشهادة أن يستخدموا تجهيزات الهاتف الراديوي.

2.37 2) يمكن لاتفاقات خاصة تُعقد بين الإدارات من أجل تلبية حاجات خاصة أن تحدد الشروط الواجب استيفاؤها للحصول على شهادة مشغل مهاتفة راديوية بغية استعمالها في محطات المهاتفة الراديوية في الطائرات وفي المحطات الأرضية في الطائرات التي تستوفي بعض الشروط التقنية وشروط التشغيل. ولا يجوز عقد مثل هذه الاتفاقات إلا بشرط ألا ينتج عن تطبيقها أي تداخل ضار للخدمات الدولية. وينوّه عن هذه الشروط وهذه الاتفاقات في الشهادات الصادرة لهؤلاء المشغلين.

3.37 3) يجب أن يتحكم في خدمة الأجهزة الأوتوماتية للاتصالات[1] المنشأة في محطة طائرة أو محطة أرضية في طائرة مشغل يحمل شهادة تصدرها أو تعترف بها الحكومة التي تتبع لها هذه المحطة. ومع مراعاة التحكم في الأجهزة بهذا الشكل، يجوز لأشخاص آخرين غير حامل الشهادة أن يستخدموا هذه الأجهزة.

4.37 4) وعلى كل حال، ففي خدمة محطات الطائرات والمحطات الأرضية في الطائرات التي تعمل بالمهاتفة الراديوية فقط على ترددات تفوق 30 MHz، تقرر كل حكومة بنفسها إن كانت الشهادة ضرورية، وتحدد عند اللزوم شروط الحصول عليها.

5.37 5) لا تسري مع ذلك أحكام الرقم **4.37** على محطات الطائرات أو على المحطات الأرضية في الطائرات التي تعمل على ترددات مخصصة للاستعمال الدولي.

6.37 البند 2 1) عندما لا يتوفر المشغل إطلاقاً أثناء رحلة جوية، يجوز للشخص المسؤول عن المحطة أن يرخص لمشغل يحمل شهادة صادرة عن حكومة دولة أخرى من الدول الأعضاء لكي يؤمن خدمة الاتصالات الراديوية، ولكن بصفة مؤقتة فقط.

7.37 2) عندما يستدعي الأمر استخدام شخص لا يحمل شهادة أو استخدام مشغل لا يحمل شهادة كافية كمشغل مؤقت، يجب أن يقتصر تدخله على إرسال إشارات الاستغاثة والطوارئ والسلامة، والرسائل المرتبطة بها، والرسائل التي تمس مباشرة سلامة الحياة البشرية، وكذلك الرسائل الأساسية المتعلقة بالملاحة وسلامة حركة الطائرة.

8.37 3) ويجب في جميع الحالات الاستعاضة عن المشغل المؤقت، بأسرع ما يمكن، بمشغل يحمل الشهادة المشار إليها في الفقرة 1 من هذه المادة.

---

[1] **1.3.37** إن المصطلح "الأجهزة الأوتوماتية للاتصالات" يشمل أجهزة مثل الطابعات البعدية وأجهزة إرسال المعطيات، إلخ.

9.37 البند 3 1) تتخذ كل إدارة التدابير اللازمة كي تجتنب استعمال شهادات مزيفة قدر المستطاع. وفي هذا الخصوص يجب أن تحمل الشهادات توقيع حاملها، وأن تصدق عليها الإدارة التي أصدرتها. ويجوز للإدارات أن تستعمل، إذا رغبت، وسائل أخرى لتعرف الهوية مثل الصور الفوتوغرافية وبصمات الأصابع، إلخ.

10.37 2) حتى يسهل التحقق من صحة هذه الشهادات فإنها تحمل، إلى جانب النص المحرر باللغة الوطنية، ترجمة له عند اللزوم إلى إحدى لغات العمل في الاتحاد.

11.37 البند 4 تتخذ كل إدارة التدابير اللازمة كي تخضع المشغلين للالتزام بالحفاظ على سرية المراسلات وفقاً لأحكام الرقم **4.18**.

القسم II – أصناف الشهادات وفئاتها

12.37 البند 5 1) هناك فئتان من الشهادات لمشغلي المهاتفة الراديوية، عامة ومحدودة.

13.37 2) يمكن لمن يحمل الشهادة العامة لمشغل مهاتفة راديوية، أن يقوم بخدمة المهاتفة الراديوية في أي محطة طائرة أو محطة أرضية في طائرة.

14.37 3) يمكن لمن يحمل الشهادة المحدودة لمشغل مهاتفة راديوية أن يقوم بخدمة المهاتفة الراديوية في أي محطة طائرة أو محطة أرضية في طائرة، تعمل على ترددات موزعة حصراً على الخدمة المتنقلة للطيران أو الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران، شريطة ألا يتطلب تشغيل المرسل إلا استعمال أدوات تبديل خارجية بسيطة.

القسم III – شروط الحصول على شهادات المشغلين

15.37 *A – اعتبارات عامة*

16.37 البند 6 1) تحدد الفقرات التالية الشروط اللازمة للحصول على الشهادات المختلفة. ويجب أن تعتبر هذه الشروط هي الحد الأدنى المطلوب.

17.37 2) تبقى كل إدارة حرة في تحديد عدد الامتحانات التي تراها لازمة للحصول على كل شهادة.

18.37 البند 7 1) يجوز للإدارة التي تصدر شهادة، قبل الترخيص لحاملها بتأمين الخدمة على متن طائرة، أن تطالب المشغل باستيفاء شروط أخرى (منها مثلاً: الخبرة الجيدة بالأجهزة الأوتوماتية للاتصالات، معرفة تقنية ومهنية إضافية تتعلق بالملاحة خاصة، مقدرات بدنية، استكمال عدد معين من ساعات الطيران بصفته المشغل، إلخ.).

19.37 2) ينبغي أن تتخذ الإدارات جميع التدابير التي تراها لازمة لاختبار مقدرات المشغلين الذين لم يمارسوا وظائفهم منذ مدة طويلة.

20.37 *B – شهادة مشغل مهاتفة راديوية*

21.37 البند 8 تُمنح الشهادة العامة لمشغل مهاتفة راديوية للمرشحين الذين يثبتون امتلاكهم للمعارف وللمقدرات المهنية المعددة فيما بعد (انظر أيضاً الرقم **13.37**):

22.37 *أ)* معرفة بالمبادئ الأولية للمهاتفة الراديوية؛

23.37 *ب)* معرفة تفصيلية بضبط أجهزة المهاتفة الراديوية وتشغيلها العملي؛

24.37 *ج)* المقدرة على الإرسال والاستقبال الصحيحين في المهاتفة الراديوية بإحدى لغات العمل في الاتحاد؛

25.37 *د)* معرفة تفصيلية باللوائح التي تنطبق على اتصالات المهاتفة الراديوية، وخاصة ما يتعلق منها بسلامة الحياة البشرية.

26.37 البند 9 1) تُمنح الشهادة المحدودة لمشغل مهاتفة راديوية للمرشحين الذين يثبتون امتلاكهم للمعارف وللمقدرات المهنية المعددة فيما بعد:

27.37 *أ)* معرفة عملية بتشغيل الهاتف الراديوي وإجراءاته؛

28.37 *ب)* المقدرة على الإرسال والاستقبال الصحيحين في المهاتفة الراديوية بإحدى لغات العمل في الاتحاد؛

29.37 *ج)* معرفة عامة باللوائح التي تنطبق على اتصالات المهاتفة الراديوية، وخاصة ما يتعلق منها بسلامة الحياة البشرية.

30.37 2) بالنسبة إلى محطات الطائرات للمهاتفة الراديوية والمحطات الأرضية في الطائرات التي تعمل على ترددات موزعة حصراً على الخدمة المتنقلة للطيران أو الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران، تستطيع كل إدارة تحديد شروط الحصول على الشهادة المحدودة لمشغل مهاتفة راديوية، شريطة ألا يتطلب تشغيل المرسل إلا استخدام أدوات تبديل خارجية بسيطة التصميم. ويجب أن تتأكد الإدارة من أن المشغل يمتلك معرفة كافية بتشغيل الهاتف الراديوي وإجراءاته، وخاصة ما يُعنى منها بالاستغاثة والطوارئ والسلامة. ولا تتعارض هذه الأحكام بأي حال مع أحكام الرقم **2.37**.

31.37 البند 10 يجب أن يشار في شهادة مشغّل المهاتفة الراديوية، إن كانت هي شهادة عامة أم شهادة محدودة، وإن كانت قد أصدرت في الحالة الأخيرة طبقاً لأحكام الرقم **30.37**.

المادة 38

الموظفون

1.38 يجب أن تضمن الإدارات أن الموظفين الذين يلتحقون بالعمل في محطات للطيران وفي محطات أرضية للطيران هم مؤهلون تأهيلاً وافياً يجعلهم يشغلون المحطات بكل كفاءة.

المادة 39

تفتيش المحطات

1.39 البند 1 1) يجوز للمفتشين الذين ترسلهم الحكومات أو الإدارات الوطنية المختصة ليزوروا محطة طائرة أو محطة أرضية في طائرة أن يطلبوا إبراز الرخصة لتفحصها. ويجب على مشغل المحطة أو الشخص المسؤول عنها تسهيل هذا التفحص. فينبغي الاحتفاظ بالرخصة بحيث يمكن إبرازها عند الطلب.

2.39 2) يجب أن يكون بحوزة المفتشين بطاقة هوية أو شارة هوية صادرة عن السلطات المختصة، وعليهم أن يبرزوها لدى طلب الشخص المسؤول عن الطائرة.

3.39 3) عندما لا يمكن إبراز الرخصة أو عندما يلاحظ بعض الشذوذ الصارخ، يمكن للحكومات أو الإدارات أن تقوم بتفتيش المنشآت الراديوية، حتى تتأكد من استجابتها للاشتراطات المنصوص عليها في هذه اللوائح.

4.39 4) ويحق فوق ذلك للمفتشين أن يطالبوا بإبراز شهادات المشغلين ولكنهم لا يجوز لهم أن يطلبوا أي تثبيت من المعارف المهنية.

5.39 البند 2 1) عندما تجد حكومة أو إدارة نفسها مضطرة إلى اللجوء إلى التدبير المشار إليه في الرقم **3.39**، أو عندما لا يمكن إبراز شهادة المشغِّل، يجب أن تخطر بذلك دون تأخير الحكومة أو الإدارة التي تتبع لها محطة الطائرة أو المحطة الأرضية في الطائرة. وفوق ذلك يطبق الإجراء المبين في القسم V من المادة **15** عند اللزوم.

6.39 2) قبل أن يغادر المفتش الطائرة، عليه أن يطلع الشخص المسؤول على نتيجة معايناته. وإذ لاحظ انتهاكاً لما تنص عليه هذه اللوائح يقدم تقريره خطياً.

7.39 البند 3 تتعهد الدول الأعضاء بألا تفرض شروطاً تقنية وتشغيلية أشد صرامة من الشروط المنصوص عليها في هذه اللوائح، على ما هو أجنبي من محطات الطائرات أو المحطات الأرضية في الطائرات التي توجد مؤقتاً داخل حدودها الإقليمية أو التي تتوقف مؤقتاً على أراضيهم. ولا يؤثر هذا التعهد بأي حال على الترتيبات التي تتم باتفاقات دولية تتعلق بالملاحة الجوية، والتي بالتالي لا تشملها هذه اللوائح.

8.39 البند 4 تتحقق خدمة التفتيش التي تتبع لها محطات الطائرات من الترددات التي تبث عليها هذه المحطات.

المادة 40

ساعات العمل في المحطات

1.40 البند 1 كل محطة في الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة الساتلية للطيران تكون مجهزة بميقاتية دقيقة مضبوطة ضبطاً صحيحاً على التوقيت العالمي المنسق (UTC).

2.40 البند 2 يجب أن تبقى محطة للطيران أو محطة أرضية للطيران أو كلتاهما في الخدمة المتواصلة أثناء الفترة التي تتحملان فيها مسؤولية خدمة الاتصالات الراديوية للطائرات أثناء الطيران.

3.40 البند 3 تؤمن محطات الطائرات والمحطات الأرضية في الطائرات أثناء طيرانها خدمة تسمح بمواجهة احتياجات الطائرة من الاتصالات الضرورية لسلامة الطيران وانتظامه. وتؤمن مداومة المراقبة التي تفرضها السلطة المختصة، ويجب عليها ألا تتوقف عن هذه المراقبة دون إعلام محطة الطيران أو المحطة الأرضية للطيران إلا لدواعي السلامة.

المادة 41

الاتصالات مع المحطات في الخدمات البحرية

1.41 يمكن أن تتصل المحطات في الطائرات مع محطات الخدمتين المتنقلة البحرية أو المتنقلة البحرية الساتلية لأغراض الاستغاثة والمراسلات العمومية[1]. ولذلك يجب أن تتوافق هذه المحطات مع الأحكام المناسبة في الفصلين **VII** و**IX**، المواد **51** (القسم III) و**53** و**54** و**55** و**57** و**58** (انظر أيضاً الأرقام **19.4** و**20.4** و**43.4**). (WRC-07)

[1] **1.1.41** يمكن للمحطات في الطائرات أن تجري اتصالات لأغراض المراسلات العمومية، ما دام تأمين المراقبة جارياً على الترددات المتوفرة لسلامة الطيران وانتظامه.

المادة 42

شروط يجب أن تلتزم بها المحطات

1.42 البند 1 يجب أن تكون الطاقة التي تشعها الأجهزة المستقبلة مخفضة إلى أقل قدر ممكن عملياً، وألا تتسبب في تداخل ضار للمحطات الأخرى.

2.42 البند 2 تتخذ الإدارات كل التدابير العملية اللازمة حتى لا يتسبب تشغيل الأجهزة الكهربائية أو الإلكترونية المقامة في المحطات المتنقلة أو في المحطات الأرضية المتنقلة في تداخل ضار للخدمات الراديوية الأساسية لهذه المحطات، عندما تشتغل طبقاً لأحكام هذه اللوائح.

3.42 البند 3 يجب أن يكون بحوزة المحطات المتنقلة والمحطات الأرضية المتنقلة، غير محطات مركبات الإنقاذ، جميع الوثائق المعددة في القسم المناسب من التذييل **16** (القسم IV، "المحطات المقامة على متن الطائرات").

4.42 البند 4 يحظر على محطات الطائرات في البحر أو فوقه (انظر أيضاً الرقم **2.23**) أن تقوم بتشغيل خدمة إذاعية (انظر الرقم **38.1**).

المادة 43

أحكام خاصة تتعلق باستخدام الترددات

1.43 البند 1 تُحتجز ترددات جميع النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة للطيران (R) والخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (R) للاتصالات المتعلقة بسلامة الطيران وانتظامه، بين أي طائرة ومحطات الطيران والمحطات الأرضية للطيران المعنية أساساً بالرحلات على طول الطرق الجوية المدنية الوطنية أو الدولية.

2.43 البند 2 تُحتجز ترددات جميع النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة للطيران (OR) والخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (OR) للاتصالات بين أي طائرة ومحطات الطيران والمحطات الأرضية للطيران غير المحطات المعنية أساساً بالطيران على طول الطرق الجوية المدنية الوطنية أو الدولية.

3.43 البند 3 تخصص ترددات النطاقات الموزعة للخدمة المتنقلة للطيران بين 850 kHz 2 و000 kHz 22 (انظر المادة **5**) طبقاً لأحكام التذييلين **26** و**27** وللأحكام الأخرى المناسبة في هذه اللوائح.

4.43 البند 4 على الإدارات ألا ترخص بمراسلات عمومية في نطاقات التردد الموزعة حصراً على الخدمة المتنقلة للطيران أو الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران.

5.43 البند 5 يجب على محطات الطائرات أن تسعى إلى اختيار نطاق للنداء تتسم تردداته بأحسن خصائص الانتشار لتحقيق اتصال مرضٍ، وذلك في سبيل الحد من التداخلات ما أمكن باستعمال الوسائل المتاحة. وفي غياب معطيات أكثر دقة، يتعين على محطة الطائرة أن تستمع إلى إشارات المحطة التي ترغب في الاتصال بها، قبل أن ترسل أي نداء. وتعطي قوة الإشارات المستقبلة ووضوحها معلومات مفيدة عن ظروف الانتشار، وتبين ما هو أفضل نطاق لإرسال النداء.

6.43 البند 6 يمكن للحكومات بموجب اتفاق أن تقرر الترددات التي تستخدم للنداء والإجابة في الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة الساتلية للطيران.

المادة 44

ترتيب أولوية الاتصالات

1.44 البند 1 يكون ترتيب أولوية الاتصالات[1] في الخدمة المتنقلة للطيران والخدمة المتنقلة الساتلية للطيران كما يلي، إلا عندما يتعذر ذلك عملياً في نظام أوتوماتي بالكامل، ومع ذلك يجب في هذه الحالة أن تعطى الأولوية لاتصالات الفئة الأولى:

1 نداءات الاستغاثة ورسائل الاستغاثة وحركة الاستغاثة.

2 الاتصالات التي تسبقها إشارة الطوارئ.

3 الاتصالات المتعلقة بتحديد زوايا الاتجاه راديوياً.

4 رسائل سلامة الطيران.

5 رسائل الأرصاد الجوية.

6 رسائل انتظام الطيران.

7 الرسائل المتعلقة بتطبيق ميثاق الأمم المتحدة.

8 رسائل الدولة التي يعبر صراحة عن طلب أولوية لها.

9 اتصالات الخدمة المتعلقة بتشغيل خدمة اتصالات أو باتصالات تم تبادلها من قبل.

10 اتصالات أخرى للطيران.

2.44 البند 2 تكون الأولوية للفئتين 1 و2 على جميع الاتصالات الأخرى بغض النظر عن وجود اتفاق بموجب أحكام الرقم **1.35**.

[1] **1.1.44** يشمل مصطلح *الاتصالات* المستعمل في هذه المادة البرقيات الراديوية والنداءات الهاتفية الراديوية واتصالات التلكس الراديوي.

المادة 45

إجراء عام للاتصالات

1.45 البند 1 القاعدة العامة هي أن يترك لمحطة الطائرة، أن تقيم الاتصال بمحطة الطيران. ولهذا الغرض لا تستطيع محطة الطائرة أن تنادي محطة الطيران إلا عندما تصل إلى داخل منطقة التغطية التشغيلية[1] المعينة لمحطة الطيران.

2.45 البند 2 إذا كان عند محطة للطيران حركة لمحطة طائرة يمكنها أن تنادي هذه المحطة، إن كان لديها سبب للاعتقاد بأن محطة الطائرة تداوم المراقبة، وأنها موجودة داخل منطقة التغطية التشغيلية المعينة (انظر الرقم **1.1.45**) لمحطة الطيران.

3.45 البند 3 عندما تستلم محطة للطيران نداءات سريعة التتابع من عدة محطات طائرات، فإنها تقرر الترتيب الذي بموجبه يمكن لهذه المحطات أن ترسل حركتها. ويبنى قرارها على ترتيب الأولوية الوارد في المادة **44**.

4.45 البند 4 إذا وجدت محطة للطيران أن الضرورة تقضي بالتدخل في اتصال بين محطات طائرات، فعلى هذه المحطات الإذعان للتعليمات التي تعطيها محطة الطيران.

5.45 البند 5 قبل أن تبدأ محطة ما الإرسال عليها أن تحتاط لتضمن أنها لن تتداخل مع اتصال جارٍ، وأن المحطة المطلوبة ليست على اتصال مع محطة أخرى.

6.45 البند 6 عندما يوجه نداء مهاتفة راديوية إلى محطة للطيران، ويبقى دون رد، يجب أن تنقضي فترة عشر ثوان على الأقل قبل توجيه نداء ثان إلى تلك المحطة.

7.45 البند 7 يجب على محطات الطائرات ألا تبث موجاتها الحاملة بين النداءات.

---

[1] **1.1.45** التغطية التشغيلية المعينة هي ذلك الحجم من الفضاء الجوي اللازم من الناحية التشغيلية لتأمين خدمة معينة، والذي تتمتع الخدمة داخله بحماية الترددات.

الفصل IX

الخدمات البحرية

المادة 46

سلطة الربان

1.46 البند 1 توضع خدمة محطة سفينة تحت السلطة العليا للربان أو للشخص المسؤول عن السفينة أو عن أي مركب آخر يحمل هذه المحطة.

2.46 البند 2 يجب على من يتولى هذه السلطة أن يطلب من كل مشغل أن يمتثل لهذه اللوائح، وأن تستخدم محطة السفينة الخاضعة لمسؤولية المشغل وفقاً لأحكام هذه اللوائح في كل الأوقات.

3.46 البند 3 إن الربان أو الشخص المسؤول وكذلك جميع الأشخاص الذين قد يطلعون على نص برقية راديوية أو على مجرد وجودها أو على أي معلومة يتم الحصول عليها عن طريق خدمة اتصالات راديوية ملزمون جميعاً بالمحافظة على سرية المراسلات وعلى ضمان هذه السرية.

4.46 البند 4 تطبق أحكام الأرقام **1.46** و**2.46** و**3.46** أيضاً على الموظفين العاملين في المحطات الأرضية على السفن.

المادة 47

شهادات المشغلين

القسم I – أحكام عامة

1.47 (SUP - WRC-03)

2.47 البند 1 1) كل محطة مهاتفة راديوية على سفينة، وكل محطة أرضية على سفينة، وكل محطة سفينة تستخدم الترددات والتقنيات المنصوص عليها في الفصل **VII** من أجل النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)، يجب أن يتحكم في خدماتها مشغل يحمل شهادة تصدرها أو تعترف بها الحكومة التي تتبع لها هذه المحطة. ومع مراعاة التحكم في المحطة بهذا الشكل، يجوز لأشخاص آخرين غير حامل الشهادة أن يستخدموا الأجهزة. (WRC-07)

3.47 (SUP - WRC-03)

4.47 2) وعلى كل حال، ففي خدمة محطات المهاتفة الراديوية التي تعمل فقط على ترددات تفوق 30 MHz، تقرر كل حكومة بنفسها إن كانت الشهادة ضرورية، وتحدد عند اللزوم شروط الحصول عليها.

5.47 3) لا تسري، مع ذلك، أحكام الرقم **4.47** على محطات السفن العاملة على الترددات المخصصة للاستعمال الدولي.

6.47 (SUP - WRC-07)

7.47 (SUP - WRC-07)

8.47 (SUP - WRC-07)

9.47 البند 3 1) تتخذ كل إدارة التدابير اللازمة حتى تجتنب استعمال شهادات مزيفة، قدر الإمكان. وفي هذا الخصوص، يجب أن تحمل الشهادات توقيع حاملها، وأن تصدق عليها الإدارة التي أصدرتها. ويجوز للإدارات أن تستعمل، إذا رغبت، وسائل أخرى لتعرف الهوية مثل الصور الفوتوغرافية وبصمات الأصابع، إلخ.

10.47 2) يجب، في الخدمة المتنقلة البحرية، أن تحمل الشهادات الصادرة بعد 1 يناير 1978 صورة حاملها وتاريخ ميلاده.

11.47 3) حتى يسهل التحقق من صحة هذه الشهادات، فإنها تحمل، إلى جانب النص المحرر باللغة الوطنية، ترجمة له عند اللزوم إلى إحدى لغات العمل في الاتحاد.

12.47 4) يجب في الخدمة المتنقلة البحرية، أن تتضمن جميع الشهادات غير المحررة بإحدى لغات العمل في الاتحاد والصادرة بعد 1 يناير 1978، المعلومات التالية على الأقل، محررة بإحدى لغات العمل في الاتحاد:

13.47 أ) اسم حامل الشهادة وتاريخ ميلاده؛

14.47 ب) عنوان الشهادة وتاريخ إصدارها؛

15.47 ج) رقم الشهادة ومدة صلاحيتها، عند اللزوم؛

16.47 د) اسم الإدارة التي أصدرت الشهادة.

17.47 البند 4 تتخذ كل إدارة التدابير اللازمة كي تُخضع المشغلين للالتزام بالحفاظ على سرية المراسلات وفقاً للرقم **4.18**.

18.47 (SUP - WRC-12)

18A.47 (SUP - WRC-12)

القسم II – فئات شهادات المشغلين

A – شهادات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (للسفن الخاضعة للاتفاقية الدولية لحماية الأرواح في البحر) *(WRC-12)*

19.47 البند 6 1) توجد أربع فئات من الشهادات لموظفي محطات السفن والمحطات الأرضية على السفن التي تستخدم الترددات والتقنيات الموصوفة في الفصل **VII**، وهي معروضة بالترتيب التنازلي للمتطلبات. والمشغل الذي يستوفي متطلبات الحصول على شهادة معينة، يستوفي تلقائياً جميع متطلبات الحصول على الشهادات ذات الترتيب الأدنى. (WRC-12)

20.47 *أ)* شهادة مشغل إلكترونيات راديوية من الدرجة الأولى.

21.47 *ب)* شهادة مشغل إلكترونيات راديوية من الدرجة الثانية.

22.47 *ج)* شهادة مشغل عامة.

23.47 *د)* شهادة مشغل محدودة.

23A.47 (SUP - WRC-12)

23B.47 (SUP - WRC-12)

24.47 2) يمكن لمن يحمل إحدى الشهادات المعينة في الأرقام من **20.47** إلى **23.47** أن يقوم بالخدمة في محطات السفن أو المحطات الأرضية على السفن التي تستخدم الترددات والتقنيات الموصوفة في الفصل **VII**.

B – شهادات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (للسفن غير الخاضعة للاتفاقية الدولية لحماية الأرواح في البحر) *(WRC-12)*

24A.47 هناك فئتان من الشهادات تردان حسب الترتيب التنازلي للمتطلبات. والمشغل الذي يستوفي متطلبات شهادة معينة يستوفي تلقائياً جميع متطلبات الشهادة ذات الترتيب الأدنى. (WRC-12)

24B.47 *أ)* شهادة طويلة المدى (WRC-12)

24C.47 *ب)* شهادة قصيرة المدى (WRC-12)

C – شهادات أخرى لمشغلي الأجهزة الراديوية البحرية *(WRC-12)*

25.47 البند 7 1) توجد ست فئات للشهادات. ويجوز مواصلة استعمال شهادات مشغلي الأجهزة الراديوية البحرية الخاصة بالفئات المدرجة في الأرقام من **26A.47** إلى **26F.47** للأغراض التي أصدرت من أجلها. (WRC-12)

26.47 البند 8 لا تزال الشهادات الراديوية البحرية التالية صالحة: (WRC-12)

26A.47 أ) شهادة عامة لمشغل اتصالات راديوية. (WRC-12)

26B.47 ب) شهادة مشغل إبراق راديوي من الدرجة الأولى. (WRC-12)

26C.47 ج) شهادة مشغل إبراق راديوي من الدرجة الثانية. (WRC-12)

26D.47 د) شهادة خاصة لمشغل إبراق راديوي. (WRC-12)

26E.47 هـ) شهادة عامة لمشغل مهاتفة راديوية. (WRC-12)

26F.47 و) شهادة محدودة لمشغل مهاتفة راديوية. (WRC-12)

القسم III – شروط الحصول على الشهادات

27.47 البند 9 1) ترد في الجدول **1-47** شروط الحصول على الشهادات المذكورة في الأرقام من **20.47** إلى **23.47**، والتي تتطلب من المرشحين لها إثبات معارفهم ومقدراتهم التقنية والمهنية. (WRC-12)

27A.47 2) يتضمن القرار **343 (Rev.WRC-12)** شروط إصدار الشهادات طويلة المدى وقصيرة المدى الواردة في الرقمين **24B.47** و**24C.47**. (WRC-12)

27B.47 3) يجوز لكل إدارة أن تحدد شروطاً، إضافة إلى الشروط المحددة في الرقم **27.47**، لمنح شهادات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (للسفن الخاضعة للاتفاقية الدولية لحماية الأرواح في البحر) المحددة في الأرقام من **20.47** إلى **23.47**. (WRC-12)

27C.47 البند 10 يجوز لكل إدارة أن تحدد شروطاً، بالإضافة إلى الشروط المبينة في الرقم **27A.47**، لمنح شهادات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (للسفن غير الخاضعة للاتفاقية الدولية لحماية الأرواح في البحر) المحددة في الأرقام من **24B.47** إلى **24C.47**. (WRC-12)

27D.47 يجوز لكل إدارة أن تحدد شروط منح شهادات مشغلي الأجهزة الراديوية البحرية الأخرى المحددة في الأرقام **26A.47** إلى **26F.47**. (WRC-12)

28.47 (SUP - WRC-07)

29.47 (SUP - WRC-07)

الجدول **1-47**

شروط الحصول على شهادة مشغل إلكترونيات راديوية وشهادة مشغل

تمنح الشهادة المشار إليها للمرشح الذي أثبت امتلاكه للمعارف والمقدرات التقنية والمهنية المدرجة فيما بعد والمبينة بنجمة (*) في المكان المناسب	شهادة مشغل إلكترونيات راديوية من الدرجة الأولى	شهادة مشغل إلكترونيات راديوية من الدرجة الثانية	شهادة مشغل عامة	شهادة مشغل محدودة
معرفة مبادئ الكهرباء ونظرية الراديو والإلكترونيات معرفة كافية لاستيفاء الشروط المحددة فيما يلي:	*	*		
معرفة نظرية بتجهيزات الاتصالات الراديوية في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)، بما فيها المرسلات والمستقبلات في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة وفي المهاتفة الراديوية، وتجهيزات النداء الانتقائي الرقمي، والمحطات الأرضية على السفن، والمنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ، وأنظمة الهوائيات المستعملة في الاتصالات البحرية، والتجهيزات الراديوية في مركبات الإنقاذ وكل المعدات المساعدة بما فيها أجهزة التغذية بالطاقة الكهربائية، وكذلك معرفة عامة بمبادئ تشغيل أي معدات أخرى تستخدم عادة للملاحة الراديوية، وخاصة ما يلزم منها لصيانة التجهيزات الموجودة في الخدمة.	*			
معرفة نظرية عامة بتجهيزات الاتصالات الراديوية في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)، بما فيها المرسلات والمستقبلات في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة وفي المهاتفة الراديوية، وتجهيزات النداء الانتقائي الرقمي، والمحطات الأرضية على السفن، والمنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ، وأنظمة الهوائيات المستعملة في الاتصالات البحرية والتجهيزات الراديوية في مركبات الإنقاذ وبكل المعدات المساعدة، بما فيها أجهزة التغذية بالطاقة الكهربائية وكذلك معرفة عامة بمبادئ تشغيل أي معدات أخرى تستخدم عادة للملاحة الراديوية، وخاصة ما يلزم منها لصيانة التجهيزات الموجودة في الخدمة.		*		
المعرفة العملية اللازمة لتشغيل التجهيزات المذكورة أعلاه والمعرفة اللازمة لصيانتها الوقائية.	*	*		
المعرفة العملية اللازمة لتحديد مكان الأعطاب التي يمكن أن تحدث أثناء رحلة ما في التجهيزات المذكورة أعلاه وإصلاح هذه الأعطاب (باستعمال أجهزة القياس والأدوات المناسبة).	*			
المعرفة العملية اللازمة لإصلاح الأعطاب التي يمكن أن تحدث في التجهيزات المذكورة أعلاه، باستعمال الوسائل المتوفرة على المتن، واستبدال الوحدات عند اللزوم.		*		

الجدول **1-47** *(النهاية)*

تمنح الشهادة المشار إليها للمرشح الذي أثبت امتلاكه للمعارف والمقدرات التقنية والمهنية المدرجة فيما بعد والمبينة بنجمة (*) في المكان المناسب	شهادة مشغل إلكترونيات راديوية من الدرجة الأولى	شهادة مشغل إلكترونيات راديوية من الدرجة الثانية	شهادة مشغل عامة	شهادة مشغل محدودة
المعرفة العملية التفصيلية بتشغيل جميع الأنظمة الفرعية والتجهيزات في النظام GMDSS.	*	*	*	
المعرفة العملية بتشغيل جميع الأنظمة الفرعية والتجهيزات في النظام GMDSS، أي المعرفة المطلوبة أثناء إبحار السفينة داخل مدى المحطات الساحلية على الموجات المترية (VHF) (انظر الملاحظة 1).				*
المقدرة على الإرسال والاستقبال بشكل صحيح في المهاتفة الراديوية والإبراق بطباعة مباشرة.	*	*	*	
المقدرة على الإرسال والاستقبال بشكل صحيح في المهاتفة الراديوية.				*
معرفة تفصيلية باللوائح التي تنطبق على الاتصالات الراديوية، ومعرفة الوثائق المتعلقة برسوم الاتصالات الراديوية، ومعرفة بالأحكام المتعلقة بالراديو في الاتفاقية الدولية لسلامة الحياة البشرية في البحر (SOLAS، 1974).	*	*	*	
معرفة باللوائح التي تنطبق على الاتصالات الهاتفية الراديوية، ولا سيما ما يتعلق منها بسلامة الحياة البشرية في البحر.				*
معرفة كافية بإحدى لغات العمل في الاتحاد. وينبغي أن يكون المرشحون قادرين على التعبير تعبيراً مرضياً بهذه اللغة شفهياً وكتابياً.	*	*	*	
معرفة أولية بإحدى لغات العمل في الاتحاد. وينبغي أن يكون المرشحون قادرين على التعبير تعبيراً مناسباً بهذه اللغة شفهياً وكتابياً. وتستطيع الإدارات أن تتنازل عن شرط اللغة أعلاه بالنسبة إلى من يحملون شهادة مشغل محدودة، عندما تقيد محطة السفينة بمنطقة محدودة تعينها الإدارة المعنية، وعندئذ ينوه بذلك في الشهادة بشكل مناسب.				*

الملاحظة 1 – تقتصر شهادة المشغل المحدودة على تشغيل تجهيزات النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) واللازمة عند الإبحار في المنطقة البحرية A1 في إطار النظام GMDSS، ولا تشمل هذه الشهادة تشغيل تجهيزات النظام GMDSS في المناطق البحرية A4/A3/A2 والمركبة على متن سفينة غير التجهيزات الأساسية للمنطقة البحرية A1 حتى في حالة وجود هذه السفينة في المنطقة البحرية A1. ويرد تعريف المناطق البحرية A1 وA2 وA3 وA4 في الاتفاقية الدولية لسلامة الحياة البشرية في البحر (SOLAS، 1974) كما تم تعديلها.

الملاحظة 2 – (SUP - WRC-12)

المادة 48

الموظفون

القسم I – موظفو محطات ساحلية ومحطات أرضية ساحلية

1.48 البند 1 تتكفل الإدارات بأن يكون الموظفون الذين يخدمون في المحطات الساحلية أو المحطات الأرضية الساحلية مؤهلين تأهيلاً وافياً لتشغيل هذه المحطات تشغيلاً فعّالاً.

القسم II – صنف الموظفين وأصغر عدد منهم في محطات السفن والمحطات الأرضية على السفن

2.48 البند 2 تعمل الإدارات على أن يكون الموظفون في محطات السفن والمحطات الأرضية على السفن من ذوي المقدرات المهنية التي تسمح بتشغيل هذه المحطات تشغيلاً فعّالاً، وعلى أن تتخذ التدابير اللازمة لتأمين تيسر وصيانة تجهيزات اتصالات الاستغاثة والسلامة بموجب الاتفاقات الدولية ذات الصلة.

3.48 البند 3 يجب أن يتوفر شخص مؤهل تأهيلاً وافياً لكي يؤدي خدمة متخصصة كمشغل للاتصالات في حالات الاستغاثة.

4.48 البند 4 يجب أن يتضمن جهاز الموظفين في محطات السفن والمحطات الأرضية على السفن التي تلزمها اتفاقات دولية بوجود منشأة راديوية عليها، والتي تستعمل الترددات والتقنيات المنصوص عليها في الفصل **VII**، مع مراعاة أحكام المادة **47**:

5.48 *أ)* في المحطات الموجودة على متن السفن التي تبحر إلى أبعد من مدى المحطات الساحلية العاملة بالموجات المترية (VHF) أخذاً في الاعتبار أحكام الاتفاقية الدولية لسلامة الحياة البشرية في البحر (SOLAS، 1974)، كما تم تعديلها: حامل شهادة إلكترونيات راديوية من الدرجة الأولى أو الثانية أو شهادة مشغل عامة؛

6.48 *ب)* في المحطات الموجودة على متن السفن التي لا تبحر إلا ضمن مدى المحطات الساحلية العاملة بالموجات المترية (VHF)، أخذاً في الاعتبار أحكام الاتفاقية الدولية لسلامة الحياة البشرية في البحر (SOLAS، 1974)، كما تم تعديلها: حامل شهادة إلكترونيات راديوية من الدرجة الأولى أو الثانية أو شهادة مشغل عامة أو شهادة مشغل محدودة.

7.48 البند 5 يجب أن يكون الموظفون في محطات السفن والمحطات الأرضية على السفن التي لا تلزمها اتفاقات دولية ولا قواعد تنظيمية وطنية بوجود منشأة راديوية عليها والتي تستعمل الترددات والتقنيات الموصوفة في الفصل **VII** من ذوي المقدرات المهنية وحملة الشهادات وفقاً لما تتطلبه الإدارات. يتضمن القرار **(WRC-97) 343*** بعض الإرشادات الخاصة بالمؤهلات والشهادات. كما يصف هذا القرار شهادتين مناسبتين تتعلقان بموظفي محطات السفن والمحطات الأرضية على السفن حيث لا تكون المنشآت الراديوية إلزامية.

* *ملاحظة من الأمانة*: تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12).

المادة 49

تفتيش المحطات

1.49 البند 1 1) يجوز للحكومات أو الإدارات المختصة في البلدان التي تتوقف فيها محطة سفينة أو محطة أرضية على سفينة أن تطلب تقديم الرخصة لتفحصها. وعلى المشغل في المحطة أو الشخص المسؤول عنها تسهيل هذا التفحص. ويجب أن يُحتفظ بالرخصة حيث يمكن إبرازها عند الطلب، وأن توضع الرخصة إذا أمكن، أو نسخة طبق الأصل عنها مصدق عليها من السلطة التي أصدرتها، في مكان ظاهر من محطة السفينة بصفة دائمة.

2.49 2) ينبغي أن يكون بحوزة المفتشين بطاقة هوية أو شارة هوية صادرة عن السلطات المختصة، وعليهم أن يبرزوها لدى طلب ربان السفينة أو الشخص المسؤول عنها أو عن أي مركب آخر يحمل محطة السفينة أو المحطة الأرضية على السفينة.

3.49 3) عندما لا يمكن إبراز الرخصة أو عندما يلاحظ بعض الشذوذ الصارخ، يمكن للحكومات أو الإدارات المعنية أن تقوم بتفتيش المنشآت الراديوية، حتى تتأكد من استجابتها للاشتراطات المنصوص عليها في هذه اللوائح.

4.49 4) ويحق فوق ذلك للمفتشين أن يطالبوا بإبراز شهادات المشغلين ولكنهم لا يجوز لهم أن يطلبوا أي تثبت من المعارف المهنية.

5.49 البند 2 1) عندما تجد حكومة أو إدارة نفسها مضطرة إلى اللجوء إلى التدبير المشار إليه في الرقم **3.49**، أو عندما لا يمكن إبراز شهادات المشغلين، يجب أن تخطر بذلك دون تأخير الحكومة أو الإدارة التي تتبع لها محطة السفينة أو المحطة الأرضية على السفينة المعنية. وفوق ذلك، يطبق الإجراء المذكور في المادة **15** عند اللزوم.

6.49 2) قبل أن يغادر المفتش السفينة أو أي مركب آخر يحمل محطة السفينة أو المحطة الأرضية على السفينة، عليه أن يطلع الربان أو الشخص المسؤول عن السفينة على نتيجة معايناته. وإذا لاحظ انتهاكاً لما تنص عليه هذه اللوائح يقدم تقريره خطياً.

7.49 البند 3 تتعهد الدول الأعضاء بألا تفرض شروطاً تقنية أو تشغيلية أشد صرامة من الشروط المنصوص عليها في هذه اللوائح، على ما هو أجنبي من محطات السفن أو المحطات الأرضية على السفن التي توجد مؤقتاً في مياهها الإقليمية أو التي تتوقف مؤقتاً على أراضيها، ولا يؤثر هذا التعهد بأي حال على الترتيبات التي تتم باتفاقات دولية تتعلق بالملاحة البحرية، والتي بالتالي لا تشملها هذه اللوائح.

8.49 البند 4 تتحقق خدمة التفتيش التي تتبع لها محطات السفن من الترددات التي تبث عليها هذه المحطات.

المادة 50

ساعات العمل في المحطات

1.50 البند 1 كل محطة في الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة البحرية الساتلية تكون مجهزة بميقاتية دقيقة مضبوطة ضبطاً صحيحاً على التوقيت العالمي المنسق (UTC)، حتى يمكن تطبيق القواعد التالية المتعلقة بساعات المراقبة.

2.50 البند 2 يستخدم التوقيت العالمي المنسق الذي يحسب من الساعة 0000 حتى الساعة 2359 اعتباراً من منتصف الليل لجميع التدوينات في سجل خدمة الاتصالات الراديوية وفي جميع الوثائق المماثلة الأخرى الخاصة بالسفن التي يلزمها اتفاق دولي بحمل أجهزة الاتصالات الراديوية. ويطبق هذا الحكم، قدر المستطاع، على السفن الأخرى.

3.50 البند 3 1) تستمر المحطات الساحلية والمحطات الأرضية الساحلية في الخدمة ليلاً نهاراً قدر الإمكان، غير أن الخدمة في بعض المحطات الساحلية يمكن أن تكون محدودة المدة، وتقوم كل إدارة أو وكالة تشغيل خاصة معترف بها ومرخص لها لهذا الغرض بتحديد ساعات الخدمة في المحطات الساحلية الموضوعة تحت سلطتها.

4.50 2) تُبلغ ساعات الخدمة المحددة إلى مكتب الاتصالات الراديوية الذي يقوم بنشرها في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

5.50 البند 4 يجب على المحطات الساحلية التي لا تؤمن خدمة دائمة ألا تختتم ساعات خدمتها قبل الانتهاء من جميع العمليات المترتبة على نداء استغاثة أو إشارة طوارئ أو سلامة. (WRC-07)

6.50 (SUP - WRC-07)

7.50 (SUP - WRC-07)

8.50 (SUP - WRC-07)

9.50 (SUP - WRC-07)

المادة 51

الشروط الواجب استيفاؤها في الخدمات البحرية

القسم I – الخدمة المتنقلة البحرية

1.51 *A – أحكام عامة*

2.51 البند 1 تخفض الطاقة التي تشعها أجهزة الاستقبال إلى أدنى حد ممكن عملياً، ويجب ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالمحطات الأخرى.

3.51 البند 2 تتخذ الإدارات جميع التدابير العملية اللازمة حتى لا يسبب تشغيل أي جهاز كهربائي أو إلكتروني مركب في محطة سفينة تداخلاً ضاراً بالخدمات الراديوية الأساسية لمحطات تعمل طبقاً لأحكام هذه اللوائح.

4.51 البند 3 1) يجب أن يكون إجراء التغيير في تردد أجهزة الإرسال والاستقبال المركبة في أي محطة سفينة ممكناً في أسرع وقت.

5.51 2) يجب أن تسمح تجهيزات أي محطة سفينة، بعد إقامة الاتصال، بالانتقال من الإرسال إلى الاستقبال، وبالعكس، في أقصر وقت ممكن.

5A.51 3) يحظر على محطات السفن في البحر (انظر أيضاً الرقم **2.23**) أن تقوم بتشغيل خدمة إذاعية (انظر الرقم **38.1**).

6.51 البند 4 يجب أن يكون بحوزة محطات السفن والمحطات الأرضية على السفن، غير محطات مركبات الإنقاذ، جميع الوثائق المعددة في القسم المناسب من التذييل **16**.

7.51 البند 5 عندما لا يكون المرسل في محطة السفينة قابلاً للضبط ضبطاً يجعل تردده يفي بالتفاوت المسموح به المحدد في التذييل **2** يجب أن تكون محطة السفينة مجهزة بجهاز يسمح لها بقياس تردد الإرسال بدقة تساوي نصف هذا التفاوت على الأقل.

8.51 إلى **23.51** (SUP - WRC-07)

24.51 *C – محطات السفن التي تستخدم النداء الانتقائي الرقمي*

25.51 البند 12 ينبغي أن تكون خصائص أجهزة النداء الانتقائي الرقمي متوافقة مع أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.493. (WRC-12)

26.51 C1 – النطاقات المحصورة بين 415 kHz و535 kHz

27.51 البند 13 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 415 kHz و535 kHz يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B على قناتين على الأقل من قنوات النداء الانتقائي الرقمي من أجل أداء خدمتها.

28.51 C2 – النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz (WRC-03)

29.51 البند 14 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz يجب أن تكون قادرة على: (WRC-03)

30.51 *أ)* إرسال واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B على التردد 2 187,5 kHz؛

31.51 *ب)* وأيضاً إرسال واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B في هذا النطاق وعلى ترددات أخرى من ترددات النداء الانتقائي الرقمي اللازمة لأداء خدمتها.

32.51 C3 – النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz

33.51 البند 15 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 4 000 kHz و27 500 kHz يجب أن تكون قادرة على:

34.51 *أ)* إرسال واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B على الترددات المحجوزة لرسائل الاستغاثة بالنداء الانتقائي الرقمي في كل من نطاقات الموجات الديكامترية (HF) البحرية التي تستخدمها (انظر أيضاً الرقم **9.32**).

35.51 *ب)* بث واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B على قناة نداء دولية (محددة في التوصية ITU-R M.541-10) في كل من نطاقات الموجات الديكامترية (HF) في الخدمة المتنقلة البحرية اللازمة لأداء خدمتها؛ (WRC-15)

36.51 *ج)* إرسال واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B على قنوات أخرى من قنوات النداء الانتقائي الرقمي في كل من نطاقات الموجات الديكامترية (HF) في الخدمة المتنقلة البحرية اللازمة لأداء خدمتها.

37.51 C4 – النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz

38.51 البند 16 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 156 MHz و174 MHz يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنف G2B على التردد 156,525 MHz.

39.51 *CA – محطات السفن التي تستعمل الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة*

40.51 البند 17 1) كل محطة سفينة تستخدم أجهزة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة يجب أن تكون قادرة على الإرسال والاستقبال بالتردد المعين لتسيير حركة الاستغاثة بالإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة في نطاقات التردد التي تشتغل فيها هذه المحطة.

41.51 2) يجب أن تكون خصائص أجهزة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة متوافقة مع التوصيتين ITU-R M.476-5 وITU-R M.625-4. وينبغي أن تكون الخصائص متوافقة أيضاً مع أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.627. (WRC-15)

42.51 CA1 – النطاقات المحصورة بين 415 kHz و535 kHz

43.51 البند 18 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 415 kHz و535 kHz يجب أن تكون قادرة على:

44.51 *أ)* إرسال واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B على ترددات العمل اللازمة لأداء خدمتها؛

45.51 *ب)* استقبال إرسالات الصنف F1B على التردد 518 kHz، إن كانت مطابقة لأحكام الفصل **VII**.

46.51 CA2 – النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz (WRC-03)

47.51 البند 19 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B على ترددات العمل اللازمة لأداء خدمتها. (WRC-03)

48.51 CA3 – النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz

49.51 البند 20 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 4 000 kHz و27 500 kHz يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنفين F1B أو J2B على ترددات العمل اللازمة لأداء خدمتها في كل واحد من نطاقات الموجات الديكامترية (HF) في الخدمة المتنقلة البحرية.

50.51 *D – محطات السفن التي تستعمل المهاتفة الراديوية*

51.51 D1 – النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz (WRC-03)

52.51 البند 21 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة مهاتفة راديوية معدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 1 606,5 kHz و2 850 kHz يجب أن تكون قادرة على: (WRC-03)

53.51 *أ)* بث إرسالات من الصنف J3E على التردد الحامل 2 182 kHz، واستقبال إرسالات من الصنف J3E على التردد الحامل 2 182 kHz إلا فيما يتعلق بالأجهزة المذكورة في الرقم **56.51**؛ (WRC-07)

54.51 *ب)* وأيضاً بث إرسالات من الصنف J3E على ترددي عمل على الأقل[1]؛

55.51 *ج)* وأيضاً استقبال إرسالات من الصنف J3E على جميع الترددات اللازمة لأداء خدمتها.

56.51 البند 22 لا تنطبق أحكام الرقمين **54.51** و**55.51** على الأجهزة المعدة فقط لحالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة.

[1] **1.54.51** تستطيع الإدارات في بعض المناطق أن تقتصر في هذا البند على تردد عمل واحد.

57.51 D2 – النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz

58.51 البند 23 كل محطات السفن المجهزة بأجهزة مهاتفة راديوية معدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 4 000 kHz و27 500 kHz والتي لا تفي بأحكام الفصل **VII** ينبغي أن تكون قادرة على الإرسال والاستقبال على الترددين الحاملين 4 125 kHz و6 215 kHz. غير أن جميع محطات السفن التي تفي بأحكام الفصل **VII** يجب أن تكون قادرة على الإرسال والاستقبال على الترددات الحاملة المعينة في المادة **31** لتسيير حركة الاستغاثة والسلامة بالمهاتفة الراديوية في نطاقات التردد التي تعمل فيها هذه المحطات. (WRC-07)

59.51 D3 – النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz

60.51 البند 24 كل محطات السفن المجهزة بأجهزة مهاتفة راديوية معدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 156 MHz و174 MHz (انظر الرقم **226.5** والتذييل **18**) يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنف G3E:

61.51 *أ)* على تردد الاستغاثة والسلامة والنداء 156,8 MHz؛

62.51 *ب)* على التردد الأولي بين السفن 156,3 MHz؛

63.51 *ج)* على التردد المستعمل بين السفن من أجل سلامة الملاحة 156,65 MHz؛

64.51 *د)* على جميع الترددات اللازمة لأداء خدمتها.

القسم II – الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية

65.51 البند 25 تخفض الطاقة التي تشعها أجهزة الاستقبال إلى أدنى حد ممكن عملياً، ويجب ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالمحطات الأخرى.

66.51 البند 26 تتخذ الإدارات جميع التدابير العملية اللازمة حتى لا يسبب تشغيل أي جهاز كهربائي أو إلكتروني مركب في محطة سفينة تداخلاً ضاراً بالخدمات الراديوية الأساسية لمحطات تعمل طبقاً لأحكام هذه اللوائح.

القسم III – اتصالات المحطات المقامة على متن الطائرات بمحطات الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة البحرية الساتلية

67.51 *A – أحكام عامة*

68.51 البند 27 1) تستطيع المحطات الموجودة على متن الطائرات أن تتصل بمحطات الخدمة المتنقلة البحرية أو بمحطات الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية، ويجب عليها حينئذ أن تفي بأحكام هذه اللوائح المتعلقة بهاتين الخدمتين.

69.51 2) ينبغي لمحطات الطائرات لهذا الغرض أن تستخدم الترددات الموزعة على الخدمتين المتنقلة البحرية والمتنقلة البحرية الساتلية.

70.51 3) عندما ترسل محطات الطائرات المراسلات العمومية أو تستقبلها بواسطة محطات الخدمة المتنقلة البحرية أو محطات الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية يجب عليها أن تتقيد بجميع الأحكام المنطبقة على إرسال المراسلات العمومية في الخدمة المتنقلة البحرية أو في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية (انظر خصوصاً المواد **53** و**54** و**55** و**57** و**58**).

71.51 البند 28 عندما يتعلق الأمر باتصال بين محطات على متن طائرات ومحطات الخدمة المتنقلة البحرية فإن نداء المهاتفة الراديوية يمكن تحديده كما هو مبين في أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.1171، أما نداء الإبراق الراديوي فيمكن تحديده بعد فاصل زمني قدره خمس دقائق، على الرغم من الإجراءات الواردة في أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.1170. (WRC-07)

72.51 *B – أحكام تتعلق باستعمال الترددات المحصورة بين 156 MHz و 174 MHz*

73.51 البند 29 1) نظراً إلى التداخلات التي قد تسببها محطات الطائرات على ارتفاعات عالية، فإن ترددات الخدمة المتنقلة البحرية المحصورة في النطاقات التي تفوق 30 MHz يجب ألا تستعملها محطات الطائرات، باستثناء الترددات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz المحددة في التذييل **18**، والتي يخضع استعمالها للشروط التالية:

74.51 *أ)* ألا يتجاوز ارتفاع محطات الطائرات 300 متر (1 000 قدم)، ما عدا طائرات الاستطلاع التي تشارك في عمليات اكتساح الجليد والتي يرخص لها بارتفاع 450 متراً (1 500 قدم)؛

75.51 *ب)* ألا تتجاوز القدرة المتوسطة لمرسلات محطات الطائرات 5 W، ويجب مع ذلك السعي قدر الإمكان إلى استخدام قدرة لا تتجاوز 1 W؛

76.51 *ج)* أن تستخدم محطات الطائرات القنوات المحددة لهذا الغرض في التذييل **18**؛

77.51 *د)* أن تمتثل مرسلات محطات الطائرات إلى الخصائص التقنية الواردة في التوصية ITU-R M.489-2 مع مراعاة أحكام الرقم **75.51**؛

78.51 *هـ)* أن تكون اتصالات محطات الطائرات قصيرة ومقصورة على العمليات التي تقوم فيها محطات الخدمة المتنقلة البحرية بدور رئيسي، والتي تقتضي إقامة اتصال مباشر بين محطة الطائرة ومحطة السفينة أو المحطة الساحلية.

79.51 2) يجوز لمحطات على متن طائرات أن تستخدم التردد 156,3 MHz لأغراض تتعلق بالسلامة. كما يجوز استعمال هذا التردد أيضاً للاتصالات بين محطات سفن ومحطات على متن طائرات تشارك في عمليات البحث والإنقاذ المنسقة (انظر التذييل **15**). (WRC-07)

80.51 3) يجوز لمحطات على متن طائرات أن تستخدم التردد 156,8 MHz لأغراض تتعلق بالسلامة فقط (انظر التذييل **15**). (WRC-07)

المادة 52

أحكام خاصة تتعلق باستعمال الترددات

القسم I – أحكام عامة

1.52 *A – إرسالات إبراق راديوي بنطاق جانبي وحيد*

2.52 البند 1 1) عندما تحدد هذه الأحكام إرسالاً من الصنف A1A فإن الإرسال من الصنف A1B أو الصنف J2A يعتبر مكافئاً له.

3.52 2) عندما تحدد هذه الأحكام إرسالاً من الصنف F1B فإن الإرسال من الصنف J2B أو الصنف J2D يعتبر مكافئاً له. ومع ذلك، يجب ألا يُستعمل الإرسال من الصنف J2D على ترددات الاستغاثة والسلامة بالموجات الديكامترية (HF) المدرجة في التذييل **15**.

4.52 *B – النطاقات المحصورة بين 415 kHz و535 kHz*

5.52 (SUP - WRC-12)

6.52 البند 3 1) لا يجري في الخدمة المتنقلة البحرية أي تخصيص على التردد 518 kHz إلا لإرسال المحطات الساحلية نحو السفن تحذيرات الأرصاد الجوية والملاحة والمعلومات العاجلة، بواسطة الإبراق الأوتوماتي ضيق النطاق بطباعة مباشرة (النظام الدولي NAVTEX).

7.52 2) يستعمل التردد 490 kHz في الخدمة المتنقلة البحرية حصراً لإرسال المحطات الساحلية نحو السفن تحذيرات الأرصاد الجوية والملاحة والمعلومات العاجلة بواسطة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة. (WRC-03)

8.52 *C – النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz* (WRC-03)

9.52 البند 4 1) ينبغي أن تكون الترددات المخصصة في الإقليم 1 للمحطات العاملة في النطاقات المحصورة بين 1 850 kHz و3 800 kHz (انظر المادة **5**) متوافقة، قدر المستطاع، مع التقسيمات الفرعية التالية:

– 1 850-1 950 kHz: المحطات الساحلية، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 1 950-2 045 kHz: محطات السفن، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 2 194-2 262,5 kHz: محطات السفن، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 2 262,5-2 498 kHz: الاتصالات بين السفن، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 2 502-2 578 kHz: محطات السفن، الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة.

– 578-2 850 kHz: المحطات الساحلية، الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة والمهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 155-3 200 kHz: محطات السفن، الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة.

– 200-3 340 kHz: محطات السفن، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 340-3 400 kHz: الاتصالات بين السفن، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 500-3 600 kHz: الاتصالات بين السفن، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 600-3 800 kHz: المحطات الساحلية، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

10.52 2) تكون الترددات المخصصة في الإقليم 1 للمحطات العاملة في النطاقات المبينة أدناه، متوافقة مع التقسيمات الفرعية التالية:

– 606,5-1 625 kHz: المحطات الساحلية، الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة، النداء الانتقائي الرقمي.

– 635-1 800 kHz: المحطات الساحلية، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 045-2 141,5 kHz: محطات السفن، المهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد.

– 141,5-2 160 kHz: محطات السفن، الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة، النداء الانتقائي الرقمي.

11.52 البند 5 يستخدم الترددان الحاملان 635 2 kHz (التردد المخصص 636,4 2 kHz) و638 2 kHz (التردد المخصص 639,4 2 kHz) في الإقليمين 2 و3 كترددي عمل للمهاتفة الراديوية بنطاق جانبي وحيد فيما بين السفن، إلى جانب الترددات المحددة للاستخدام المشترك في بعض الخدمات. وينبغي استخدام الترددين الحاملين 635 2 kHz و638 2 kHz فقط للإرسالات من الصنف J3E. وتؤمن حماية هذين الترددين في الإقليم 3 بنطاق حارس محصور بين 634 2 kHz و642 2 kHz.

12.52 *D – النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz*

13.52 البند 6 تقسم النطاقات الموزعة حصراً للخدمة المتنقلة البحرية والمحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz (انظر المادة **5**) تقسيماً فرعياً إلى فئات ونطاقات فرعية كما هو مبين في التذييل **17**.

14.52 *E – النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz*

15.52 البند 7 ينبغي تشغيل خدمة حركة السفن فقط على الترددات الموزعة على الخدمة المتنقلة البحرية في النطاق 156-174 MHz.

القسم II – (رقم لم يستعمل)

16.52 إلى **93.52** (SUP - WRC-07)

القسم III – استخدام الترددات في الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة

94.52 *A – اعتبارات عامة*

95.52 البند 44 إن الترددات المخصصة للمحطات الساحلية من أجل الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة يجب أن تبين في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). وتحتوي هذه القائمة علاوة على ذلك على أي معلومات مفيدة أخرى ذات علاقة بالخدمة التي تؤديها كل واحدة من هذه المحطات. (WRC-07)

96.52 *B – النطاقات المحصورة بين 415 kHz و535 kHz*

97.52 البند 45 1) كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 415 kHz و535 kHz يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنف F1B طبقاً لما هو موضح في الرقم **44.51**، وينبغي فوق ذلك أن تكون محطات السفن المطابقة لأحكام الفصل **VII** قادرة على استقبال إرسالات من الصنف F1B على التردد 518 kHz (انظر الرقم **45.51**).

98.52 (SUP - WRC-03)

99.52 *C – النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz* *(WRC-03)*

100.52 البند 46 1) كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنف F1B أو J2B على ترددي عمل على الأقل. (WRC-03)

101.52 2) يحظر الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة في النطاق 170 2-194 2 kHz، إلا في الحالة المنصوص عليها في التذييل **15** والقرار **(WRC-07) 354**. (WRC-07)

102.52 *D – النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz*

103.52 البند 47 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 4 000 kHz و27 500 kHz يجب أن تكون قادرة على إرسال واستقبال إرسالات من الصنف F1B طبقاً لأحكام الرقم **49.51**. ويبين التذييل **17** الترددات الممكن تخصيصها.

104.52 البند 48 يجب على المحطات الساحلية التي تستخدم إرسالات من الصنف F1B وتعمل في النطاقات الموزعة حصراً على الخدمة المتنقلة البحرية بين 4 000 kHz و27 500 kHz ألا تستعمل في أي حال قدرة متوسطة تفوق القيم التالية:

النطاق	*القدرة المتوسطة القصوى*
4 MHz	5 kW
6 MHz	5 kW
8 MHz	10 kW
12 MHz	15 kW
16 MHz	15 kW
19/18 MHz	15 kW
22 MHz	15 kW
26/25 MHz	15 kW

105.52 1) يكون المقدار 0,5 kHz في جميع النطاقات هو المباعدة بين ترددات العمل لمحطات السفن التي تستخدم أنظمة الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة ذات سرعة الإرسال التي لا تتجاوز 100 Bd للإبراق بزحزحة التردد و200 Bd للإبراق بزحزحة الطور، بما فيها الترددات المتزاوجة مع ترددات العمل الممكن تخصيصها للمحطات الساحلية (انظر التذييل **17**). أما الترددات الممكن تخصيصها لمحطات السفن والمتزاوجة مع الترددات التي تستعملها المحطات الساحلية فهي محددة في التذييل **17** الذي يحدد كذلك الترددات الممكن تخصيصها لمحطات السفن وغير المتزاوجة مع الترددات التي تستعملها المحطات الساحلية.

106.52 (SUP - WRC-03)

107.52 2) تخصص كل إدارة عند اللزوم لكل محطة سفينة تتبع لسلطتها وتستخدم أنظمة غير متزاوجة للإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة تردداً واحداً أو أكثر من الترددات المحجوزة لهذا الغرض والمبينة في التذييل **17**.

108.52 *E – النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz*

109.52 البند 49 كل محطة سفينة مجهزة بأجهزة الإبراق بطباعة مباشرة يمكنها أن تعمل في النطاقات المرخص بها بين 156 MHz و174 MHz على أن تلتزم بأحكام التذييل **18**.

القسم IV – استعمال الترددات للنداء الانتقائي الرقمي

110.52 *A – اعتبارات عامة*

111.52 البند 50 تنطبق الأحكام المشروحة في هذا القسم على النداء وعلى الإشعار بالاستلام، عند استعمال تقنيات النداء الانتقائي الرقمي، باستثناء حالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة التي تنطبق عليها أحكام الفصل **VII**.

112.52 البند 51 يجب أن تكون خصائص أجهزة النداء الانتقائي الرقمي وفقاً للتوصية ITU-R M.541-10، كما ينبغي أن تكون وفقاً لأحدث صيغة للتوصية ITU-R M.493. (WRC-15)

113.52 البند 52 إن الترددات التي تؤدي المحطات الساحلية عليها خدمات بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي يجب أن تبين في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). كما يجب أن تحتوي هذه القائمة على أي معلومات مفيدة أخرى ذات علاقة بهذه الخدمات التي تؤمنها هذه المحطات. (WRC-07)

114.52 *B – النطاقات المحصورة بين 415 kHz و526,5 kHz*

B1 – أسلوب التشغيل

115.52 البند 53 1) إن صنف الإرسال الواجب استعماله للنداء الانتقائي الرقمي ولإشعار الاستلام في النطاقات المرخص بها بين 415 kHz و526,5 kHz يجب أن يكون F1B.

116.52 2) عندما ترسل المحطات الساحلية نداءات انتقائية رقمية وإشعارات استلام في النطاقات المحصورة بين 415 kHz و526,5 kHz يجدر بها أن تستعمل أدنى قدرة لازمة لتغطية مناطق خدمتها.

117.52 البند 54 يجب أن تكون القدرة المتوسطة التي ترسل بها محطات السفن النداءات الانتقائية الرقمية وإشعارات الاستلام محدودة بالقيمة 400 W.

B2 – النداء والإشعار بالاستلام

118.52 البند 55 يجب أن تستخدم قناة نداء مناسبة للنداء والإشعار بالاستلام بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي.

119.52 البند 56 يمكن للتردد الدولي للنداء الانتقائي الرقمي الذي يساوي 455,5 kHz أن يخصص لمحطة ساحلية ما، ويمكن للمحطات الساحلية، بغية خفض التداخلات على هذا التردد، أن تستعمله، كقاعدة عامة، لمناداة السفن التي تحمل جنسية غير جنسيتها، أو إذا كانت تجهل على أي واحد من ترددات النداء الانتقائي الرقمي في هذه النطاقات تداوم محطة السفينة المراقبة.

120.52 البند 57 يمكن للتردد الدولي للنداء الانتقائي الرقمي الذي يساوي 458,5 kHz أن تستعمله أي محطة سفينة. ويجب ألا يستعمل إلا عندما لا يمكن إجراء النداء على الترددات الوطنية المخصصة للمحطة الساحلية، بغية خفض التداخلات على هذا التردد.

121.52 البند 58 يجب أن يكون التردد الواجب استعماله لإرسال إشعار بالاستلام هو التردد المتزاوج مع التردد المستعمل للنداء عادة.

B3 – المراقبة

122.52 البند 59 1) ينبغي للمحطة الساحلية التي تؤمن خدمة دولية للمراسلات العمومية بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي في النطاقات المحصورة بين 415 kHz و526,5 kHz أن تداوم أثناء ساعات خدمتها المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي الأوتوماتي على ترددات النداء الوطنية أو الدولية المناسبة. ويجب أن تبين الساعات والترددات في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

123.52 2) عندما تكون محطات السفن المجهزة بأجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 415 kHz و526,5 kHz موجودة في منطقة التغطية لمحطات ساحلية تقدم خدمات في هذه النطاقات ذاتها بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي، فإنه يجدر بها أن تداوم المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي الأوتوماتي على واحد أو عدة من ترددات النداء الانتقائي الرقمي المناسبة في هذه النطاقات على أن تراعي ترددات النداء الانتقائي الرقمي التي تستعملها المحطات الساحلية.

124.52 *C – النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz* (WRC-03)

C1 – أسلوب التشغيل

125.52 البند 60 1) إن صنف الإرسال الواجب استعماله للنداء الانتقائي الرقمي ولإشعار الاستلام في النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz يجب أن يكون F1B. (WRC-03)

126.52 2) عندما ترسل المحطات الساحلية نداءات انتقائية رقمية وإشعارات استلام في النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz ينبغي لها أن تستعمل أدنى قدرة لازمة لتغطية منطقة خدمتها. (WRC-03)

127.52 3) ينبغي للقدرة المتوسطة التي ترسل بها محطات السفن النداءات الانتقائية الرقمية وإشعارات الاستلام في الإقليم 1 أن تكون محدودة بالقيمة 400 W.

C2 – النداء والإشعار بالاستلام

128.52 البند 61 1) ينبغي لمحطات السفن التي تنادي محطة ساحلية بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي أن تستعمل للنداء بالترتيب التفضيلي:

129.52 *أ)* قناة وطنية للنداء الانتقائي الرقمي تداوم المحطة الساحلية المراقبة عليها؛

130.52 *ب)* التردد الدولي للنداء الانتقائي الرقمي 2 189,5 kHz بمراعاة الأحكام المنصوص عليها في الرقم **131.52**.

131.52 2) يجوز تخصيص التردد الدولي للنداء الانتقائي الرقمي 2 189,5 kHz لمحطة سفينة ما. ويجوز لمحطات السفن، بغية خفض التداخلات على هذا التردد، أن تستعمله، كقاعدة عامة، لمناداة المحطات الساحلية التي تحمل جنسية غير جنسيتها.

132.52 3) ينبغي لمحطة سفينة تنادي محطة سفينة أخرى بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي أن تستخدم لهذه الغاية تردد النداء 2 177 kHz. وينبغي أن ترسل إشعارات استلام هذا النداء على هذا التردد أيضاً.

133.52 البند 62 1) ينبغي للمحطات الساحلية التي تنادي محطات السفن بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي أن تستعمل للنداء بالترتيب التفضيلي:

134.52 *أ)* قناة وطنية للنداء الانتقائي الرقمي تداوم المحطة الساحلية المراقبة عليها؛

135.52 *ب)* التردد الدولي للنداء الانتقائي الرقمي 2 177 kHz بمراعاة الأحكام المنصوص عليها في الرقم **136.52**.

136.52 2) يجوز تخصيص التردد الدولي للنداء الانتقائي الرقمي 2 177 kHz لمحطة ساحلية ما. ويجوز للمحطات الساحلية، بغية خفض التداخلات على هذا التردد، أن تستعمله، كقاعدة عامة، لمناداة السفن التي تحمل جنسية غير جنسيتها، أو إذا كانت تجهل على أي واحد من ترددات النداء الانتقائي الرقمي في النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz تداوم محطة السفينة المراقبة. (WRC-03)

137.52 البند 63 التردد الواجب استعماله لإرسال إشعار بالاستلام يكون عادة هو التردد المتزاوج مع التردد المستعمل للنداء الذي يتم استقباله، كما هو مبين في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV) (انظر أيضاً الرقم **113.52**). (WRC-07)

C3 – المراقبة

138.52 البند 64 1) تنطبق الأحكام المشروحة شرحاً مفصلاً في هذا القسم الفرعي على مداومة المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي، ما عدا حالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة التي تنطبق عليها أحكام القسم III من المادة **31**.

139.52 2) ينبغي للمحطة الساحلية التي تؤمن خدمة دولية للمراسلات العمومية بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي في النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz أن تداوم أثناء ساعات خدمتها المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي الأوتوماتي على ترددات النداء الوطنية أو الدولية المناسبة. ويجب أن تبين الساعات والترددات في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

140.52 3) عندما تكون محطات السفن المجهزة بأجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz موجودة في منطقة التغطية لمحطات ساحلية تقدم خدمات في هذه النطاقات ذاتها بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي فإنه ينبغي لها أن تداوم المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي الأوتوماتي على واحد أو عدة من ترددات النداء الانتقائي الرقمي المناسبة في هذه النطاقات، على أن تراعي ترددات النداء الانتقائي الرقمي التي تستعملها المحطات الساحلية. (WRC-03)

141.52 *D – النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz*

D1 – أسلوب التشغيل

142.52 البند 65 1) إن صنف الإرسال الواجب استعماله للنداء الانتقائي الرقمي ولإشعار الاستلام في النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz يجب أن يكون F1B.

143.52 2) عندما ترسل المحطات الساحلية نداءات انتقائية رقمية وإشعارات استلام في النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz فيجب عليها ألا تستعمل في أي حال قدرة متوسطة تفوق القيم التالية:

النطاق	*القدرة المتوسطة القصوى*
4 MHz	5 kW
6 MHz	5 kW
8 MHz	10 kW
12 MHz	15 kW
16 MHz	15 kW
19/18 MHz	15 kW
22 MHz	15 kW
26/25 MHz	15 kW

144.52 3) ينبغي للقدرة المتوسطة التي ترسل بها محطات السفن النداءات الانتقائية الرقمية وإشعارات الاستلام في النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz أن تكون محدودة بالقيمة 1,5 kW.

D2 – النداء والإشعار بالاستلام

145.52 البند 66 ينبغي للمحطة التي تنادي محطة أخرى بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي في النطاقات المرخص بها بين 4 000 kHz و27 500 kHz أن تختار تردد نداء انتقائي رقمي مناسباً، مراعية خصائص الانتشار.

146.52 البند 67 ينبغي لمحطات السفن التي تنادي محطة ساحلية بتقنيات النداء الانتقائي الانتقائي الرقمي على ترددات النطاقات المرخص بها بين 4 000 kHz و27 500 kHz أن تستخدم للنداء بالترتيب التفضيلي:

147.52 *أ)* قناةً وطنيةً للنداء الانتقائي الرقمي تداوم المحطة الساحلية المراقبة عليها؛

148.52 *ب)* واحداً من الترددات الدولية للنداء الانتقائي الرقمي مع مراعاة أحكام الرقم **149.52**. (WRC-07)

149.52 2) تكون الترددات الدولية للنداء الانتقائي الرقمي تلك المبينة في التوصية ITU-R M.541-10 ويجوز أن تستعملها أي محطة سفينة. وبغية خفض التداخلات على هذه الترددات يجب ألا تستعمل إلا عندما لا يمكن إجراء النداءات على الترددات المخصصة على الصعيد الوطني. (WRC-15)

150.52 البند 68 1) ينبغي للمحطات الساحلية التي تنادي محطات السفن بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي على ترددات النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz أن تستخدم للنداء بالترتيب التفضيلي:

151.52 *أ)* قناةً وطنيةً للنداء الانتقائي الرقمي تداوم المحطة الساحلية المراقبة عليها؛

152.52 *ب)* واحداً من الترددات الدولية للنداء الانتقائي الرقمي مع مراعاة أحكام الرقم **153.52**. (WRC-07)

153.52 2) تكون الترددات الدولية للنداء الانتقائي الرقمي تلك المبينة في التوصية ITU-R M.541-10 ويجوز تخصيصها لأي محطة ساحلية. وبغية خفض التداخلات على هذه الترددات، يمكن أن تستعملها المحطات الساحلية، كقاعدة عامة، لمناداة السفن التي تحمل جنسية غير جنسيتها، أو إذا كانت تجهل على أي واحد من ترددات النداء الانتقائي الرقمي في النطاقات المعنية تداوم محطة السفينة المراقبة. (WRC-15)

D3 – المراقبة

154.52 البند 69 1) تنطبق الأحكام المشروحة شرحاً مفصلاً في هذا القسم الفرعي على مداومة المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي، ما عدا حالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة التي تنطبق عليها أحكام القسم III من المادة **31**.

155.52 2) ينبغي للمحطة الساحلية التي تؤمن خدمة دولية للمراسلات العمومية بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي في النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz أن تداوم أثناء ساعات خدمتها المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي الأوتوماتي على ترددات النداء الانتقائي الرقمي المناسبة المبينة في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

156.52 3) يحسن بمحطات السفن المجهزة بأجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين 4 000 kHz و27 500 kHz أن تداوم المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي الأوتوماتي على ترددات النداء الانتقائي الرقمي المناسبة في هذه النطاقات، مع مراعاة خصائص الانتشار وترددات النداء للمحطات الساحلية التي تؤمن خدمة بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي.

157.52 *E – النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz*

E1 – أسلوب التشغيل

158.52 البند 70 إن صنف الإرسال الواجب استعماله للنداء الانتقائي الرقمي ولإشعار الاستلام في النطاقات المرخص بها بين 156 MHz و174 MHz يجب أن يكون G2B.

E2 – النداء والإشعار بالاستلام

159.52 البند 71 1) التردد 156,525 MHz هو تردد دولي مستعمل في الخدمة المتنقلة البحرية للاستغاثة والطوارئ والسلامة وللنداءات بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي (انظر الرقمين **8.33** و**31.33** والتذييل **15**). (WRC-07)

160.52 2) ينبغي أن يعتبر استخدام تردد النداء الانتقائي الرقمي المساوي MHz 156,525 هو القاعدة العامة فيما يتعلق بالنداءات من سفينة إلى محطة ساحلية أو من محطة ساحلية إلى سفينة أو من سفينة إلى سفينة أخرى في النطاقات المرخص بها بين MHz 156 وMHz 174 بتقنيات النداء الانتقائي الرقمي.

E3 – المراقبة

161.52 البند 72 ينبغي أن تعطى في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV) معلومات عن مداومة المراقبة الذي تؤمنه المحطات الساحلية بالنداء الانتقائي الرقمي الأوتوماتي على التردد MHz 156,525 (انظر أيضاً الرقم **13.31**). (WRC-07)

162.52 البند 73 عندما تكون في البحر محطات السفن المجهزة بأجهزة النداء الانتقائي الرقمي المعدة لتعمل في النطاقات المرخص بها بين MHz 156 وMHz 174 فيجدر بها أن تداوم المراقبة بالنداء الانتقائي الرقمي الأوتوماتي على التردد MHz 156,525 (انظر أيضاً الرقم **17.31**).

القسم V – استخدام ترددات للإبراق واسع النطاق والطبصلة وأنظمة الإرسال الخاصة وإرسال المعطيات عن دراسة المحيطات

163.52 *A – الإبراق واسع النطاق والطبصلة وأنظمة الإرسال الخاصة*

164.52 A1 – النطاقات المحصورة بين kHz 1 606,5 وkHz 4 000 (WRC-03)

165.52 البند 74 إن الترددات الموجودة في النطاق kHz 2 078,5-2 068,5 تخصص في الإقليم 2 لمحطات السفن التي تستعمل الإبراق واسع النطاق والطبصلة وأنظمة الإرسال الخاصة. وتنطبق أحكام الرقم **171.52**.

166.52 A2 – النطاقات المحصورة بين kHz 4 000 وkHz 27 500

167.52 البند 75 يكون المقدار kHz 4 في جميع النطاقات هو المباعدة بين ترددات العمل لمحطات السفن المجهزة لاستخدام الإبراق واسع النطاق والطبصلة وأنظمة الإرسال الخاصة. ويبين التذييل **17** الترددات الممكن تخصيصها.

168.52 البند 76 1) تخصص كل إدارة لكل محطة سفينة تتبع لسلطتها وتستخدم الإبراق واسع النطاق والطبصلة وأنظمة الإرسال الخاصة واحدة أو أكثر من سلاسل ترددات العمل المحجوزة لهذا الغرض والمبينة في التذييل **17**. ويتحدد العدد الكلي من السلاسل المخصصة لكل محطة سفينة تبعاً لحاجات الحركة.

169.52 2) عندما يكون عدد ترددات العمل المخصصة لمحطات السفن التي تستخدم الإبراق واسع النطاق والطبصلة وأنظمة الإرسال الخاصة أقل من العدد الكلي لهذه الترددات الموجودة في النطاق، تقوم الإدارة المعنية بتخصيص ترددات عمل لهذه السفن وفقاً لنظام دورية منهجية يسمح بالحصول على نفس العدد من التخصيصات على أي تردد عمل.

170.52 3) غير أن الإدارات يمكنها أن تخصص الترددات على نحو يختلف عما هو في التذييل **17** حتى تستجيب لحاجات الأنظمة الخاصة، ولكن ضمن حدود النطاقات المبينة في التذييل **17**. ولكن يجب على الإدارات أن تأخذ بالاعتبار ما أمكنها ما هو وارد في التذييل **17** بشأن ترتيب القنوات والمباعدة التي تساوي 4 kHz.

171.52 البند 77 يمكن لمحطات السفن المجهزة للإبراق واسع النطاق والطبصلة وأنظمة الإرسال الخاصة أن تستخدم أي صنف من أصناف الإرسال ضمن نطاقات التردد المحجوزة لهذه الأغراض، شريطة أن تبقى إرسالاتها محصورة ضمن قنوات النطاق الواسع المحددة في التذييل **17**. وهي لن تستعمل في كل الأحوال لا إبراق مورس من الصنف A1A ولا المهاتفة، إلا لأغراض ضبط الدارات.

172.52 البند 78 يجب على المحطات الساحلية للإبراق الراديوي التي تستخدم إرسالات متعددة القنوات وتعمل في النطاقات الموزعة حصراً للخدمة المتنقلة البحرية بين 4 000 kHz و27 500 kHz ألا تستعمل بأي حال قدرة متوسطة تفوق 2,5 kW لكل 500 Hz من عرض النطاق.

173.52 *B – أنظمة إرسال المعطيات عن دراسة المحيطات*

174.52 البند 79 تساوي المباعدة 0,3 kHz بين الترددات الممكن تخصيصها لإرسالات المعطيات عن دراسة المحيطات في جميع النطاقات. ويبين التذييل **17** الترددات الممكن تخصيصها.

175.52 البند 80 يمكن لنطاقات التردد المعدة لأنظمة إرسال المعطيات عن دراسة المحيطات (انظر التذييل **17**) أن تستعملها أيضاً محطات العوامات لإرسال المعطيات عن دراسة المحيطات والمحطات التي تسائل هذه العوامات.

القسم VI – استعمال الترددات في المهاتفة الراديوية

176.52 *A – اعتبارات عامة*

177.52 البند 81 لا بد دائماً من تعيين التردد الحامل عند تعيين الترددات المعدة لإرسالات المهاتفة الراديوية ذات النطاق الجانبي الوحيد، إلا فيما يخص أحكام المادة **11** المتعلقة بالتبليغ عن الترددات وتسجيلها. ويكون التردد المخصص أعلى من التردد الحامل بمقدار 1 400 Hz.

178.52 البند 82 يجب على المحطات الساحلية ألا تشغل قنوات شاغرة للمهاتفة الراديوية بإرسالها إشارات تعرف الهوية مثل التي تنتج عن النداء المتواصل أو أشرطته. ويمكن لمحطة ساحلية بصورة استثنائية وبطلب من محطة سفينة أن ترسل إشارات لضبط المستقبل بغية إقامة اتصال هاتفي راديوي، على ألا يدوم هذا الإرسال أكثر من 10 ثوان.

179.52 البند 83 بيد أن المحطات الساحلية التابعة لخدمة أوتوماتية تعمل في النطاقات الديسيمترية (UHF) يمكنها أن ترسل إشارات للاستدلال، ويجب أن تكون قدرة إرسال هذه الإشارات مخفضة حينئذ إلى أصغر قيمة لازمة لحسن اشتغال التشوير، كما يجب على هذه الإرسالات ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة المتنقلة البحرية لبلدان أخرى.

180.52 البند 84 تبين قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV) ترددات الإرسال (والاستقبال حين تكون هذه الترددات متزاوجة كما في حالة المهاتفة الراديوية بالإرسال المزدوج) المخصصة لكل محطة ساحلية. وتبين هذه القائمة أيضاً كل المعلومات الأخرى المفيدة عن الخدمة التي تؤمنها كل محطة ساحلية. (WRC-07)

181.52 البند 85 إن أجهزة النطاق الجانبي الوحيد التي توجد في محطات المهاتفة الراديوية من الخدمة المتنقلة البحرية والعاملة في النطاقات الموزعة لهذه الخدمة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz وفي النطاقات الموزعة حصراً لهذه الخدمة بين 4 000 kHz و27 500 kHz يجب أن تستوفي الشروط التقنية والتشغيلية المحددة في التوصية ITU-R M.1173-1. (WRC-15)

182.52 *B – النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz* (WRC-03)

B1 – أسلوب تشغيل المحطات

183.52 البند 86 1) يكون صنف الإرسال الواجب استخدامه في النطاقات المحصورة بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz هو J3E، ما لم تنص لوائح الراديو على غير ذلك (انظر الأرقام **53.51** و**188.52** و**189.52** و**199.52**). (WRC-07)

184.52 2) إن قدرة الذروة للمحطات الساحلية العاملة بالمهاتفة الراديوية في النطاقات المرخص بها بين 1 606,5 kHz و4 000 kHz يجب ألا تتجاوز القيمتين التاليتين: (WRC-03)

185.52 – 5 kW للمحطات الواقعة شمال دائرة العرض 32° شمالاً؛

186.52 – 10 kW للمحطات الواقعة جنوب دائرة العرض 32° شمالاً.

187.52 3) تبين قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV) أسلوب التشغيل العادي لكل محطة ساحلية. (WRC-07)

188.52 4) تقتصر الإرسالات في النطاقين 170 2-173,5 kHz و190,5 2-194 kHz على الترددين الحاملين 170,5 kHz و191 kHz على التوالي، على صنف الإرسال J3E وبقدرة ذروة قدرها 400 W. (WRC-07)

B2 – النداء والإجابة

189.52 البند 87 1) التردد 182 kHz[1] هو تردد دولي للاستغاثة بالمهاتفة الراديوية (انظر التذييل **15** والقرار **(WRC-07) 354**). (WRC-07)

190.52 2) يجوز استخدام التردد 182 kHz للأغراض التالية أيضاً:

191.52 *أ)* النداء والإجابة وفقاً لأحكام المادة **57**؛

192.52 *ب)* إعلان المحطات الساحلية عن بث قوائم نداءاتها على تردد آخر حسبما هو محدد في التوصية ITU-R M.1171-0. (WRC-15)

193.52 3) كما يجوز لأي إدارة أن تخصص ترددات أخرى لمحطاتها حتى تستخدمها للنداء والإجابة.

[1] **1.189.52** عندما تؤمن الإدارات بمحطاتها الساحلية المراقبة على التردد 182 kHz لاستقبال إرسالات من الصنف J3E بالإضافة إلى إرسالات من الصنفين A3E وH3E، يمكن لمحطات السفن أن تنادي تلك المحطات الساحلية لأغراض السلامة باستخدام إرسالات من الصنفين H3E أو J3E.

194.52 البند 88 تخفض جميع الإرسالات على التردد 182 2 kHz إلى الحد الأدنى، حتى يسهل استخدام التردد 182 2 kHz لأغراض الاستغاثة.

195.52 الفقرة 89 1) قبل أن ترسل أي محطة على التردد الحامل 182 2 kHz، يجب عليها أن تستمع مدة كافية على هذا التردد حتى تتحقق من عدم جريان أي حركة استغاثة في هذه الأثناء وفقاً للتوصية ITU-R M.1171-0. (WRC-15)

196.52 2) لا تنطبق أحكام الرقم **195.52** على المحطات المستغيثة.

B3 – الحركة

197.52 البند 90 1) يجب على المحطات الساحلية التي تستخدم التردد 182 2 kHz للنداء أن تكون قادرة على استخدام تردد آخر على الأقل، يُختار في النطاقات المرخص بها بين 606,5 1 kHz و850 2 kHz. (WRC-03)

198.52 2) يجب على المحطات الساحلية المرخص لها ببث إرسالات المهاتفة الراديوية على تردد واحد أو أكثر غير التردد 182 2 kHz في النطاقات المرخص بها بين 606,5 1 kHz و850 2 kHz، أن تستخدم على هذه الترددات إرسالات من الصنف J3E (انظر أيضاً الرقم **188.52**). (WRC-03)

199.52 3) يجب على المحطات الساحلية المفتوحة لخدمة المراسلات العمومية على تردد واحد أو أكثر من الترددات المحصورة بين 606,5 1 kHz و850 2 kHz أن تكون قادرة على بث إرسالات من الصنفين H3E وJ3E على التردد الحامل 182 2 kHz وعلى استقبال إرسالات من الأصناف A3E وH3E وJ3E على التردد الحامل 182 2 kHz. (WRC-03)

200.52 4) يطبع بسمات سوداء في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV) أحد الترددات التي يجب أن تكون المحطات الساحلية قادرة على استخدامها (انظر الرقم **197.52**) للدلالة على أن هذا التردد هو تردد العمل العادي للمحطة. وتطبع بالسمات العادية الترددات الإضافية التي يحتمل استخدامها. (WRC-07)

201.52 5) تختار ترددات عمل المحطات الساحلية بحيث يمكن تجنب التداخلات مع المحطات الأخرى.

B4 – أحكام إضافية تنطبق في الإقليم 1

202.52 البند 91 إن قدرة الذروة لمرسلات محطات السفن العاملة بالمهاتفة الراديوية في النطاقات المرخص بها بين 606,5 1 kHz و850 2 kHz يجب ألا تتجاوز 400 W. (WRC-03)

203.52 البند 92 1) ينبغي أن تكون جميع محطات السفن التي تقوم برحلات دولية قادرة على استخدام:

204.52 *أ)* تردد العمل التالي من السفينة إلى المحطة الساحلية، إذا تطلبت ذلك خدمتها:

205.52 – التردد الحامل 045 2 kHz (التردد المخصص 046,4 2 kHz) لإرسالات من الصنف J3E؛

206.52 *ب)* التردد التالي بين السفن، إذا تطلبت ذلك خدمتها:

207.52 – التردد الحامل 048 2 kHz (التردد المخصص 049,4 2 kHz) لإرسالات من الصنف J3E؛

208.52 يمكن استخدام هذا التردد كتردد إضافي من السفينة إلى المحطة الساحلية.

209.52 (SUP - WRC-07)

210.52 البند 93 1) إن السفن التي تتبادل المراسلات كثيراً مع محطة ساحلية ليست من جنسيتها، يمكنها أن تستخدم نفس الترددات التي تستعملها السفن التي تحمل جنسية المحطة الساحلية:

211.52 – عندما تتفق الإدارات المعنية فيما بينها على ذلك، أو

212.52 – عندما تكون هذه الإمكانية مفتوحة للسفن من جميع الجنسيات، بموجب ملاحظة واردة مقابل كل من الترددات المعنية في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

213.52 2) إذا تعذر استخدام الترددات وفقاً للأرقام من **203.52** إلى **208.52** أو الرقم **210.52**، يجوز لمحطة السفينة في ظروف استثنائية، أن تستخدم أحد الترددات في الاتجاه "من السفينة إلى المحطة الساحلية" والمخصصة لها على الصعيد الوطني لتتصل بمحطة ساحلية من جنسية أخرى، ويشترط صراحة، في هذه الحالة، أن تتخذ كل من المحطة الساحلية ومحطة السفينة تدابير الحذر اللازمة وفقاً للتوصية ITU-R M.1171-0 حتى لا يسبب استخدام هذا التردد تداخلات ضارة بالخدمة التي يكون استخدام هذا التردد مرخصاً لها. (WRC-15)

214.52 البند 94 إن الترددات التالية، في الاتجاه من السفينة إلى المحطة الساحلية:

– التردد الحامل 051 2 kHz (التردد المخصص 052,4 2 kHz)،

– التردد الحامل 054 2 kHz (التردد المخصص 055,4 2 kHz)،

– التردد الحامل 057 2 kHz (التردد المخصص 058,4 2 kHz).

يمكن تخصيصها كترددات استقبال للمحطات الساحلية.

B5 – أحكام إضافية تنطبق في الإقليمين 2 و3

215.52 البند 95 ينبغي لجميع محطات السفن التي تقوم برحلات دولية أن تكون قادرة على استخدام الترددين الحاملين التاليين للاتصال بين السفن، إذا كانت خدمتها تتطلب ذلك:

635 2 kHz (التردد المخصص 636,4 2 kHz)، أو

638 2 kHz (التردد المخصص 639,4 2 kHz).

ويحدد الرقم **11.52** شروط استخدام هذين الترددين.

216.52 *C – النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz*

C1 – أسلوب تشغيل المحطات

217.52 البند 96 1) يكون صنف الإرسال الواجب استخدامه للمهاتفة الراديوية التماثلية في النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و26 175 kHz هو J3E، أما في الاتصالات الرقمية في هذه النطاقات فيجب استعمال صنف الإرسال J2D. (WRC-03)

218.52 2) تبين قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV) أسلوب التشغيل العادي لكل محطة ساحلية. (WRC-07)

219.52 3) يجب على المحطات الساحلية التي تستعمل صنف الإرسال J3E أو J2D طبقاً للرقم **217.52** في النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz أن تستعمل القدرة الدنيا اللازمة لتغطية منطقة خدمتها، وفي كل الأحوال يجب ألا تتجاوز قدرة الذروة 10 kW لكل قناة.

220.52 4) يجب على محطات السفن التي تستعمل صنف الإرسال J3E أو J2D طبقاً للرقم **217.52** في النطاقات المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz أن تستعمل قدرة ذروة لا تتجاوز في أي حال 1,5 kW لكل قناة.

C2 – النداء والإجابة

220A.52 5) ينبغي للإدارات أن تدعو المحطات الساحلية ومحطات السفن الخاضعة لسلطتها لكي تستخدم تقنيات النداء الانتقائي الرقمي للنداء والإجابة. (WRC-2000)

220B.52 البند 96A عندما تكون المناداة بالمهاتفة الراديوية ضرورية، يجب إجراؤها (بالترتيب التفضيلي): (WRC-2000)

220C.52 1) على الترددات المخصصة للمحطات الساحلية؛ أو (WRC-2000)

220D.52 2) وعند الاستحالة، على ترددات المناداة المدرجة في الرقمين **221.52** أو **221A.52** أدناه. (WRC-2000)

221.52 البند 97 1) يمكن لمحطات السفن أن تستخدم الترددات الحاملة التالية للمناداة بالمهاتفة الراديوية:

4 125 kHz [2، 3، 4]

6 215 kHz [3، 4]

8 255 kHz

8 291 kHz [4] (انظر أيضاً الرقم **221A.52**)

12 290 kHz [4] (انظر أيضاً الرقم **221A.52**)

16 420 kHz [4] (انظر أيضاً الرقم **221A.52**)

18 795 kHz

22 060 kHz

25 097 kHz (WRC-15)

---

[2] **1.221.52** يرخص في الولايات المتحدة للمحطات الساحلية ومحطات السفن باستخدام التردد الحامل 4 125 kHz استخداماً مشتركاً للمهاتفة الراديوية بالإرسال المفرد ذي النطاق الجانبي الوحيد، شريطة ألا تتجاوز قدرة الذروة لهذه المحطات 1 kW (انظر أيضاً الرقم **2.222.52**).

[3] **2.221.52** يرخص أيضاً للمحطات الساحلية ومحطات السفن باستخدام الترددين الحاملين 4 125 kHz و6 215 kHz استخداماً مشتركاً للمهاتفة الراديوية بالإرسال المفرد ذي النطاق الجانبي الوحيد لأغراض النداء والإجابة، شريطة ألا تتجاوز قدرة الذروة لهذه المحطات 1 kW. كما أن استعمال هذين الترددين كترددي عمل ليس مسموحاً به (انظر أيضاً الرقم **1.221.52**). (WRC-07)

[4] **3.221.52** يرخص أيضاً للمحطات الساحلية ومحطات السفن باستخدام الترددات الحاملة 4 125 kHz و6 215 kHz و8 291 kHz و12 290 kHz و16 420 kHz استخداماً مشتركاً للمهاتفة الراديوية بالإرسال المفرد ذي النطاق الجانبي الوحيد لأغراض حركة الاستغاثة والسلامة.

221A.52 2) يرخص باستخدام التردد الحامل 8 291 kHz على أساس أسلوب الإرسال المفرد من أجل حركة الاستغاثة والسلامة فقط (انظر أيضاً التذييل **15**). لا يسمح بالنداءات على الترددين الحاملين 12 290 kHz و16 420 kHz إلا للإرسال إلى مراكز تنسيق عمليات الإنقاذ والاستقبال منها فقط (انظر الرقم **1.6.30**) رهناً باتخاذ إجراءات الوقاية الواردة في القرار **(WRC-03) 352** ويجوز لمحطات السفن والمحطات الساحلية استخدام الترددين الحاملين البديلين 12 359 kHz و16 537 kHz للنداءات بأسلوب الإرسال المفرد، شريطة ألا تتجاوز قدرة الذروة لهذه المحطات القيمة 1 kW. (WRC-15)

222.52 3) يمكن للمحطات الساحلية أن تستخدم الترددات الحاملة التالية للمناداة بالمهاتفة الراديوية:

4 417 kHz[5]

6 516 kHz[5]

8 779 kHz

13 137 kHz (انظر الرقم **222A.52**)

17 302 kHz (انظر الرقم **222A.52**)

19 770 kHz

22 756 kHz

26 172 kHz (WRC-2000)

222A.52 4) يجب ألا يستخدم الترددان الحاملان 13 137 kHz و17 302 kHz كترددين للنداء بعد 31 ديسمبر 2003. وتستطيع محطات السفن والمحطات الساحلية استخدام الترددين الحاملين البديلين 12 359 kHz و16 537 kHz للنداءات بأسلوب الإرسال المفرد، شريطة ألا تتجاوز قدرة الذروة لهذه المحطات القيمة 1 kW. (WRC-2000)

223.52 البند 98 تبين قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV) ساعات الخدمة في المحطات الساحلية المفتوحة للمراسلات العمومية، كما تبين التردد أو الترددات التي تتم عليها مداومة المراقبة. (WRC-07)

224.52 الفقرة 99 1) قبل أن ترسل أي محطة على أي من الترددات الحاملة 4 125 kHz أو 6 215 kHz أو 8 291 kHz أو 12 290 kHz أو 16 420 kHz، يجب عليها أن تستمع، وفقاً للتوصية ITU-R M.1171-0، مدة كافية على هذا التردد لكي تتأكد من عدم جريان أي حركة استغاثة عليه (انظر الرقم **221A.52**). (WRC-15)

225.52 2) لا تنطبق أحكام الرقم **224.52** على المحطات المستغيثة.

1.222.52 (SUP - WRC-07)

5 **2.222.52** يرخص أيضاً للمحطات الساحلية ومحطات السفن باستخدام الترددين الحاملين 4 417 kHz و6 516 kHz استخداماً مشتركاً للمهاتفة الراديوية بالإرسال المفرد ذي النطاق الجانبي الوحيد، شريطة ألا تتجاوز قدرة الذروة لهذه المحطات 1 kW. وينبغي أن يقتصر استعمال التردد الحامل 6 516 kHz لهذا الغرض على التشغيل أثناء ساعات النهار (انظر أيضاً الرقم **1.221.52**).

C3 – الحركة

226.52 البند 1100) تتم مزاوجة ترددات إرسال المحطات الساحلية مع ترددات محطات السفن التي تتراسل معها لأغراض التشغيل باستعمال المهاتفة الراديوية بالإرسال المزدوج، طبقاً لما جاء في التذييل **17**، ما عدا حالات مؤقتة تمنع فيها ظروف العمل استخدام ترددات متزاوجة للاستجابة إلى احتياجات التشغيل.

227.52 2) يبين القسم B من التذييل **17** الترددات الواجب استخدامها لأغراض التشغيل باستعمال المهاتفة الراديوية بالإرسال المفرد. وفي هذه الحالة، يجب على قدرة الذروة لمرسلات المحطات الساحلية ألا تتجاوز 1 kW.

228.52 3) يجوز للسفن من جميع الفئات أن تستخدم الترددات المحددة في التذييل **17** لإرسالات محطات السفن، حسب احتياجات الحركة.

229.52 4) تمتثل المرسلات المستخدمة للمهاتفة الراديوية في نطاقات التردد المحصورة بين 4 000 kHz و27 500 kHz للخصائص التقنية المحددة في التوصية ITU-R M.1173-1. (WRC-15)

230.52 *D – النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz*

D1 – النداء والإجابة

231.52 البند 101 1) يكون التردد 156,8 MHz هو التردد الدولي المستعمل لحركة الاستغاثة والنداء بالمهاتفة الراديوية عند استخدام ترددات في النطاقات المرخص بها بين 156 MHz و174 MHz. كما أن صنف الإرسال الواجب استخدامه للمهاتفة الراديوية على التردد 156,8 MHz هو G3E (كما هو محدد في التوصية ITU-R M.489-2). (WRC-07)

232.52 2) يجوز أيضاً أن تستخدم التردد 156,8 MHz:

233.52 *أ)* المحطات الساحلية ومحطات السفن لأغراض النداء والإجابة وفقاً لأحكام المادتين **54** و**57**؛

234.52 *ب)* المحطات الساحلية للإعلان أن بث قوائم نداءاتها ومعلومات بحرية مهمة سيجري على تردد آخر وفقاً للتوصية ITU-R M.1171-0. (WRC-15)

235.52 (SUP - WRC-07)

236.52 3) يجوز للإدارات، إذا أرادت، أن تستخدم لأغراض المناداة إحدى قنوات المراسلات العمومية المحددة في التذييل **18**. وفي هذه الحالة، يجب ذكر هذا الاستخدام في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

237.52 5) يجوز للمحطات الساحلية ومحطات السفن أن تستخدم، في خدمة المراسلات العمومية، تردد عمل لأغراض المناداة ضمن الشروط المنصوص عليها في المادتين **54** و**57**.

238.52 6) تمنع جميع الإرسالات في النطاق 156,8375-156,7625 MHz القادرة على التسبب في تداخل ضار للإرسالات المرخص بها لمحطات الخدمة المتنقلة البحرية على 156,8 MHz.

239.52 7) لتيسير استقبال نداءات الاستغاثة وحركة الاستغاثة، يجب تخفيض جميع الإرسالات على 156,8 MHz إلى الحد الأدنى ويجب ألا تتجاوز دقيقة واحدة.

240.52 8) قبل أن ترسل أي محطة على التردد 156,8 MHz، يجب عليها أن تستمع مدة كافية على هذا التردد حتى تتحقق من عدم جريان أي حركة استغاثة في هذه الأثناء وفقاً للتوصية ITU-R M.1171-0. (WRC-15)

241.52 9) لا تنطبق أحكام الرقم **240.52** على المحطات المستغيثة.

241A.52 10) التردد 156,525 MHz هو التردد الدولي للاستغاثة والسلامة والنداء المستعمل للمهاتفة الراديوية بالموجات المترية (VHF) باستخدام النداء الانتقائي الرقمي (DSC) في الخدمة المتنقلة البحرية عند استعمال ترددات في النطاقات المرخص بها بين 156 MHz و174 MHz. (WRC-07)

241B.52 11) تحظر جميع الإرسالات في النطاق 156,4875–156,5625 MHz التي من شأنها أن تسبب تداخلاً ضاراً بالإرسالات المرخص بها لمحطات الخدمة المتنقلة البحرية على التردد 156,525 MHz. (WRC-07)

241C.52 12) تيسيراً لاستقبال نداءات الاستغاثة وحركة الاستغاثة يجب الإبقاء على جميع الإرسالات على التردد 156,525 MHz عند الحد الأدنى. (WRC-07)

D2 – المراقبة

242.52 البند 102 1) ينبغي للمحطات الساحلية المفتوحة للخدمة الدولية للمراسلات العمومية أن تداوم أثناء ساعات خدمتها المراقبة على تردد استقبالها أو على الترددات الأخرى المبينة في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

243.52 2) يجب ألا تكون طريقة المراقبة على تردد أو ترددات العمل أقل فعالية من الطريقة التي يؤمنها مشغل.

244.52 3) ينبغي لمحطات السفن أن تداوم المراقبة على التردد 156,8 MHz، ما أمكنها ذلك عملياً، عندما تكون موجودة في منطقة الخدمة لمحطة ساحلية تؤمن خدمة متنقلة بحرية دولية بالمهاتفة الراديوية في النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz. وينبغي للمحطات التي لا توجد فيها سوى أجهزة مهاتفة راديوية VHF تعمل في النطاقات المرخص بها بين 156 MHz و174 MHz، أن تداوم المراقبة على التردد 156,8 MHz عندما تكون في البحر.

245.52 4) يجوز لمحطات السفن عندما تكون على اتصال بمحطة مينائية، بصفة استثنائية وشريطة موافقة الإدارة المعنية، أن تستمر في مداومة المراقبة فقط على التردد المناسب للعمليات المينائية، على أن تداوم المحطة المينائية المراقبة على التردد 156,8 MHz.

246.52 5) يجوز لمحطات السفن، عندما تكون على اتصال بمحطة ساحلية في خدمة حركة السفن وشريطة موافقة الإدارة المعنية، أن تستمر في مداومة المراقبة فقط على التردد المناسب لخدمة حركة السفن على أن تداوم هذه المحطة الساحلية المراقبة على التردد 156,8 MHz.

247.52 البند 103 يجب على المحطات الساحلية في خدمة العمليات المينائية عندما تقع في منطقة يستخدم فيها التردد 156,8 MHz من أجل الاستغاثة والطوارئ والسلامة، أن تقوم أثناء ساعات خدمتها بمداومة المراقبة الإضافية على التردد 156,6 MHz أو على أي تردد آخر لخدمة العمليات المينائية مبين بالسمات السوداء في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

248.52 البند 104 يجب على المحطات الساحلية في خدمة حركة السفن عندما تقع في منطقة يستخدم فيها التردد 156,8 MHz من أجل الاستغاثة والطوارئ والسلامة، أن تقوم أثناء ساعات خدمتها بمداومة المراقبة الإضافية على ترددات خدمة حركة السفن المبينة بالسمات السوداء في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). (WRC-07)

D3 – الحركة

249.52 البند 105 1) يجب على المحطات الساحلية المفتوحة للخدمة الدولية للمراسلات العمومية أن تكون قادرة، عند الإمكان عملياً، على العمل بالإرسال المزدوج أو شبه المزدوج مع محطات السفن المجهزة لهذا الغرض.

250.52 2) ينبغي لأسلوب التشغيل (بتردد واحد أو ترددين) المحدد لكل قناة في التذييل **18** أن يستعمل في الخدمات الدولية.

251.52 البند 106 تقتصر الاتصالات المتبادلة في خدمة العمليات المينائية على الرسائل المتعلقة بصيانة السفن وحركتها وسلامتها، وعلى الرسائل المتعلقة بسلامة الأشخاص عند الطوارئ. وتستبعد من هذه الخدمة الرسائل التي تتخذ طابع المراسلات العمومية.

252.52 البند 107 تقتصر الاتصالات المتبادلة في خدمة حركة السفن على الرسائل المتعلقة بحركة السفن. وتستبعد من هذه الخدمة الرسائل التي تتخذ طابع المراسلات العمومية.

253.52 البند 108 1) يجب على المحطات الساحلية التي تستخدم التردد 156,8 MHz للمناداة أن تكون قادرة على استخدام قناة أخرى على الأقل مرخص بها للمهاتفة الراديوية في الخدمة المتنقلة البحرية في النطاق 156-174 MHz.

254.52 2) تخصص الإدارات للمحطات الساحلية ومحطات السفن ترددات للخدمات الدولية التي تراها ضرورية عندما يمكنها ذلك عملياً، وتؤخذ هذه الترددات من النطاق 156-174 MHz طبقاً لجدول ترددات الإرسال الوارد في التذييل **18**.

255.52 (SUP - WRC-03)

256.52 3) عندما تخصص الإدارات ترددات لمحطاتها الساحلية ينبغي لها أن تتعاون إذا كان يُخشى من حدوث تداخلات ضارة.

257.52 4) يشار إلى القنوات بأرقام واردة في جدول ترددات الإرسال الوارد في التذييل **18**.

258.52 البند 1109) يجب على الإدارات التي تخصص ترددات لمحطات الخدمات المرخص بها غير الخدمة المتنقلة البحرية، أن تجتنب احتمال حدوث تداخلات للخدمة المتنقلة البحرية الدولية في النطاقات المحصورة بين 156 MHz و174 MHz.

259.52 2) يجب أن يكون استعمال القنوات في الخدمة المتنقلة البحرية لغير الأغراض المبينة في جدول ترددات الإرسال الوارد في التذييل **18** استعمالاً لا يتسبب في أي تداخل ضار بالخدمات العاملة وفقاً لهذا الجدول، ولا يضر بتطور هذه الخدمات في المستقبل.

260.52 البند 110 إن قدرة الموجة الحاملة لمرسلات محطات السفن يجب ألا تتجاوز 25 W.

القسم VII – استعمال الترددات لإرسال البيانات (WRC-12)

261.52 *A – اعتبارات عامة* (WRC-12)

262.52 يجب إدراج الترددات المخصصة للمحطات الساحلية لإرسال البيانات في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV). كما يجب أن تتضمن هذه القائمة أي معلومات أخرى مفيدة تتعلق بالخدمة التي تقدمها كل محطة ساحلية. (WRC-12)

263.52 *B – النطاقات بين 4 000 kHz و 27 500 kHz* (WRC-12)

B1 – أسلوب تشغيل المحطات (WRC-12)

264.52 ينبغي أن يكون صنف الإرسال الذي يتعين استعماله لإرسال البيانات بموجب هذا القسم وفقاً لأحدث صيغة للتوصية ITU-R M.1798. وينبغي أن تستعمل المحطات الساحلية ومحطات السفن الأنظمة الراديوية المحددة في أحدث صيغة للتوصية ITU-R M.1798. (WRC-15)

265.52 يجب على المحطات الساحلية التي تستعمل صنف إرسال وفقاً للرقم **264.52** في نطاقات التردد بين 4 000 kHz و 27 500 kHz ألا تتجاوز قدرة ذروة غلافية قدرها 10 kW. (WRC-12)

266.52 يجب على محطات السفن التي تستعمل صنف إرسال وفقاً للرقم **264.52** في نطاقات التردد بين 4 000 kHz و 27 500 kHz ألا تتجاوز قدرة ذروة غلافية قدرها 1,5 kW. (WRC-12)

المادة 53

ترتيب أولوية الاتصالات

1.53 البند 1 يجب على جميع المحطات في الخدمة المتنقلة البحرية والخدمة المتنقلة البحرية الساتلية أن تكون قادرة على توفير أربعة مستويات لأولوية الاتصالات حسب الترتيب الوارد أدناه:

1) نداءات الاستغاثة ورسائلها وحركتها.

2) اتصالات الطوارئ.

3) اتصالات السلامة.

4) الاتصالات الأخرى.

2.53 البند 2 عندما لا يكون ممكناً عملياً توفير المستويات الأربعة للأولوية في نظام أوتوماتي بالكامل، تحصل اتصالات الفئة الأولى على الأولوية إلى أن تؤدي الاتفاقات الدولية الحكومية[1] إلى إلغاء الإعفاءات الممنوحة لمثل هذه الأنظمة والتي تعفيها من تأمين ترتيب الأولويات بالكامل.

[1] **1.2.53** إن المنظمة البحرية الدولية (IMO) تواصل عملها لإعداد واعتماد المتطلبات ومعايير التشغيل الخاصة بالأنظمة والتجهيزات الراديوية المستعملة لأغراض الاتصالات الراديوية للاستغاثة والسلامة في البحر.

المادة 54

النداء الانتقائي

1.54 البند 1 1) يستخدم النداء الانتقائي لمناداة المحطات أوتوماتياً وبث الإنذار عند الاستغاثة أو بث أية معلومات تتعلق بتنظيم الحركة.

2.54 2) يجرى النداء الانتقائي باستعمال نظام النداء الانتقائي الرقمي الذي يجب أن يكون وفقاً للتوصية ITU-R M.541-10 كما يجوز أن يكون وفقاً لأحدث صيغة للتوصية ITU-R M.493. (WRC-15)

المادة 55

إبراق مورس الراديوي

1.55 ترد تفاصيل الإجراء الموصى به فيما يتعلق باتصالات إبراق مورس الراديوي في أحدث نسخة للتوصية ITU-R M.1170. (WRC-07)

المادة 56

الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة

1.56 البند 1 يجب على المحطات التي تستخدم الإبراق ضيق النطاق بطباعة مباشرة أن تفي بأحكام المادتين **51** و**52**.

2.56 البند 2 تُطبق الإجراءات المحددة في التوصية ITU-R M.492-6 إلا في حالات الاستغاثة أو الطوارئ أو السلامة حيث يمكن العمل بإجراءات بديلة أو غير معيارية. (WRC-07)

3.56 البند 3 قبل أن تبدأ أي محطة بالإرسال تتخذ الاحتياطات اللازمة لتتأكد من أن إرسالاتها لن تتداخل مع إرسالات جارية. وإذا كان هذا الاحتمال وارداً، فإن المحطة تنتظر توقفاً مناسباً في الاتصال الذي قد تتداخل معه. ولا ينطبق هذا الإلزام على المحطات التي يمكنها أن تعمل بوسائل أوتوماتية دون مراقبة.

4.56 البند 4 1) ينبغي أن يستخدم أسلوب تصحيح الأخطاء مع الطلب الأوتوماتي للتكرار (ARQ) في الاتصال بين محطتين، إذا كانت المحطتان تعملان بهذا الأسلوب.

5.56 2) عند الإرسال من محطة ساحلية أو محطة سفينة إلى عدة محطات أخرى، ينبغي استخدام أسلوب "التصحيح الأمامي للأخطاء" إذا كانت المحطات المعنية تعمل بهذا الأسلوب.

6.56 البند 5 تحدد الخدمات التي تؤمنها كل محطة مفتوحة للمراسلات العمومية في قائمة المحطات الساحلية ومحطات الخدمات الخاصة (القائمة IV) وفي قائمة محطات السفن وتخصيص هويات الخدمة المتنقلة البحرية (القائمة V)، بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالترسيم. (WRC-07)

7.56 البند 6 عندما يسلك الإرسال قنوات الاتصالات المفتوحة للمراسلات العمومية (ما عدا قنوات الاتصالات الخاصة بالخدمة المتنقلة والخدمة المتنقلة الساتلية ووصلات التغذية)، ينبغي مراعاة أحكام لوائح الاتصالات الدولية والتوصيات ITU-T ذات الصلة.

المادة 57

المهاتفة الراديوية

1.57 البند 1 تطبق الإجراءات الواردة بالتفصيل في التوصية ITU-R M.1171-0 على محطات المهاتفة الراديوية، إلا في حالات الاستغاثة أو الطوارئ أو السلامة. (WRC-15)

2.57 البند 2 ينبغي قدر الإمكان تشغيل خدمة المهاتفة الراديوية المفتوحة للمراسلات العمومية على متن السفن على أساس التشغيل المزدوج.

3.57 البند 3 1) يجوز استخدام أجهزة ترسل إشارة تبين أن هناك اتصالاً جارياً على قناة، شرط ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالخدمة التي تؤمنها المحطات الساحلية.

4.57 2) لا يسمح باستعمال أجهزة ترسل إشارات النداء أو تعرف الهوية إرسالاً مستمراً أو متكرراً في خدمة المهاتفة الراديوية اليدوية.

5.57 3) لا يجوز لأي محطة أن ترسل معلومات متطابقة إرسالاً متآوناً على ترددين أو أكثر عندما تكون على اتصال بمحطة واحدة أخرى.

6.57 4) يجب على المحطات ألا ترسل موجة حاملة ما بين النداءات. غير أن المحطات في نظام المهاتفة الراديوية المشغلة أوتوماتياً يمكنها بث إشارات الاستدلال ضمن الشروط المنصوص عليها في الرقم **179.52**.

7.57 5) يستخدم جدول التهجي الصوتي الوارد في التذييل **14** عندما يحتاج الأمر إلى تهجي بعض التعبيرات أو الكلمات الصعبة أو مختصرات الخدمة أو الأرقام، إلخ.

8.57 البند 4 لا يجوز لإرسال النداء والإشارات التحضيرية للحركة على التردد الحامل 2 182 kHz أو على التردد 156,8 MHz أن يتجاوز مدة دقيقة واحدة، إلا في حالات الاستغاثة أو الطوارئ أو السلامة. (WRC-07)

9.57 البند 5 عندما تقضي الضرورة بأن ترسل محطة سفينة إشارات اختبارات أو ضبط من شأنها أن تسبب تداخلاً لعمل المحطات الساحلية المجاورة، يجب الحصول على موافقة هذه المحطات قبل بث هذه الإرسالات.

10.57 البند 6 عندما تقضي الضرورة بأن ترسل محطة إشارات اختبار، إما لضبط مرسل قبل بث نداء وإما لضبط مستقبل، يجب أن تكون مدة إرسال هذه الإشارات عند الحد الأدنى وإنما ألا تتجاوز في جميع الأحوال عشر ثوانٍ، ويجب أن تتضمن الرمز الدليلي لنداء المحطة التي ترسل هذه الإشارات أو أي إشارة لتعرف هويتها. ويجب أن ينطق بالرمز الدليلي أو بإشارة تعرف الهوية ببطء ووضوح.

المادة 58

الترسيم والمحاسبة في الاتصالات الراديوية البحرية

1.58 تطبق أحكام لوائح الاتصالات الدولية، مع مراعاة توصيات قطاع تقييس الاتصالات (ITU-T).

الفصل X

أحكام سريان مفعول لوائح الراديو (WRC-12)

المادة 59

سريان مفعول لوائح الراديو وتطبيقها المؤقت (WRC-12)

1.59 إن هذه اللوائح التي تكمل أحكام دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته، بصيغتها المراجعة والواردة في الوثائق الختامية للمؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية (WRC-95 وWRC-97 وWRC-2000 وWRC-03 وWRC-07 وWRC-12 وWRC-15 وWRC-19)، يتم تطبيقها، عملاً بالمادة 54 من الدستور، طبقاً للأسس التالية. (WRC-19)

2.59 تطبق أحكام هذه اللوائح التي راجعها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-95)، تطبيقاً مؤقتاً اعتباراً من 1 يناير 1997، وهي تتعلق بتوزيعات ترددات جديدة أو معدلة (بما في ذلك أي شروط جديدة أو معدلة تنطبق على توزيعات قائمة) والأحكام ذات الصلة في المادتين **S21**[1] و**S22**[1] والتذييل **S4**[1].

3.59 أما الأحكام الأخرى من هذه اللوائح التي راجعها المؤتمران العالميان للاتصالات الراديوية (WRC-95 وWRC-97) فتطبق تطبيقاً مؤقتاً اعتباراً من 1 يناير 1999 باستثناء ما يلي: (WRC-2000)

4.59 – الأحكام المراجعة التي عينت لها تواريخ تطبيق فعلية أخرى تنص عليها القرارات:

(WRC-97) 49[2] **و(WRC-97) 51**[3] **و(WRC-97) 52**[4] **و(WRC-97) 54**[4] **و(WRC-97) 130**[4] **و(WRC-97) 533**[5] **و(WRC-97) 534**[4] **و(WRC-97) 538**[4].

5.59 وأما الأحكام الأخرى من هذه اللوائح التي راجعها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-2000) فيبدأ سريان مفعولها اعتباراً من 1 يناير 2002 باستثناء ما يلي: (WRC-2000)

6.59 – الأحكام المراجعة التي عينت لها تواريخ تطبيق فعلية أخرى تنص عليها القرارات:

(Rev.WRC-2000) 49[2] **و(Rev.WRC-2000) 51**[3] **و(Rev.WRC-2000) 53**[6] **و(WRC-2000) 55**[7] **و(WRC-2000) 56**[8] **و(WRC-2000) 58**[3] **و(WRC-2000) 59**[6] **و(WRC-2000) 77**[6] **و(WRC-2000) 84**[6] **و(Rev.WRC-2000) 122**[9] **و(Rev.WRC-2000) 128**[6] **و(Rev.WRC-2000) 533**[5] **و(WRC-2000) 539**[10] **و(WRC-2000) 540**[6] **و(WRC-2000) 541**[6] **و(WRC-2000) 542**[6] **و(WRC-2000) 604**[6] **و(WRC-2000) 605**[6]. (WRC-2000)

---

1 *ملاحظة من الأمانة:* نظراً إلى تعديل نظام الترقيم، فإن هذه الإشارات تناظر الآن المادتين **21** و**22** والتذييل **4**، بحسب الاقتضاء.

2 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2000 (WRC-2000) ولعام 2003 (WRC-03) ولعام 2012 (WRC-12) ولعام 2015 (WRC-15) ولعام 2019 (WRC-19).

3 *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15).

4 *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2000 (WRC-2000).

5 *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12).

6 *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03).

7 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07) ولعام 2012 (WRC-12) ولعام 2015 (WRC-15) ولعام 2019 (WRC-19).

8 *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07).

9 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03) ولعام 2007 (WRC-07) ولعام 2019 (WRC-19).

10 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03) ولعام 2015 (WRC-15) ولعام 2019 (WRC-19).

7.59 وأما الأحكام الأخرى من هذه اللوائح التي راجعها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-03)، فيبدأ سريان مفعولها اعتباراً من 1 يناير 2005 باستثناء ما يلي: (WRC-03)

8.59 – الأحكام المراجعة التي عينت لها تواريخ تطبيق فعلية أخرى تنص عليها القرارات:

(Rev.WRC-03) 56[8] و**(WRC-03) 85** و**(WRC-03) 87**[8] و**(WRC-03) 96**[8] و**(Rev.WRC-03) 122**[9] و**(WRC-03) 142**[3] و**(WRC-03) 145**[11] و**(WRC-03) 146**[8] و**(Rev.WRC-03) 221**[12] و**(WRC-03) 413**[13] و**(Rev.WRC-03) 539**[10] و**(WRC-03) 546**[5] و**(WRC-03) 743** و**(WRC-03) 902**. (WRC-12)

9.59 يبدأ في 1 يناير 2009 سريان مفعول الأحكام الأخرى من هذه اللوائح التي راجعها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07)، باستثناء ما يلي: (WRC-07)

10.59 – الأحكام المراجعة التي عينت لها تواريخ تطبيق فعلية أخرى تنص عليها القرارات:

(Rev.WRC-07) 55[7] و**(WRC-07) 97**[5] و**(WRC-07) 149**[14] و**(WRC-07) 355**[5] و**(WRC-07) 905**[5]. (WRC-12)

11.59 يبدأ في 1 يناير 2013 سريان مفعول الأحكام الأخرى لهذه اللوائح التي راجعها في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 باستثناء ما يلي: (WRC-12)

12.59 – الأحكام المراجعة التي عينت لها تواريخ تطبيق فعلية أخرى ينص عليها القرار:

(WRC-12) 98[3] (WRC-15)

13.59 يبدأ في 1 يناير 2017 سريان مفعول الأحكام الأخرى من هذه اللوائح التي راجعها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC-15)، باستثناء ما يلي: (WRC-15)

14.59 – الأحكام المراجَعة التي عينت لها تواريخ تطبيق فعلية أخرى في القرارين:

(WRC-15) 31[15] و**(WRC-15) 99**[16] (WRC-19)

15.59 يبدأ في 1 يناير 2021 سريان مفعول الأحكام الأخرى من هذه اللوائح التي راجعها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19)، باستثناء ما يلي: (WRC-19)

16.59 – الأحكام المراجَعة التي عينت لها تواريخ تطبيق فعلية أخرى في القرار:

(Rev.WRC-19) 99 (WRC-19)

---

11 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07) ولعام 2012 (WRC-12) ولعام 2019 (WRC-19).

12 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07).

13 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007 (WRC-07) ولعام 2012 (WRC-12).

14 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2012 (WRC-12).

15 *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19).

16 *ملاحظة من الأمانة:* تمت مراجعة هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19).

ISBN 978-92-61-30306-8
SAP id
43516
9 789261 303068

نُشرت في سويسرا
جنيف، 2020