|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19) شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة9  للوثيقة 24(Add.21)-A |
|  | 23 سبتمبر 2019 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| مقترحـات مشتركـة مقدمة من جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | |
|  | |
| ‎‎‎‎‎‎‎‎‎‎‎‎بند جدول الأعمال (9.1.9)1.9 | |

9 النظر في تقرير مدير مكتب الاتصالات الراديوية وإقراره، وفقاً للمادة 7 من الاتفاقية:

1.9 بشأن أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية منذ المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2015 (WRC‑15)؛

(9.1.9)1.9 القـرار **162 (WRC-15)** - الدراسات المتعلقة بالاحتياجات من الطيف وإمكانية توزيع تحديد نطاق التردد 52,4‑51,4 GHz (أرض-فضاء) للخدمة الثابتة الساتلية

مقدمة

يؤيد أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات توزيعاً أولياً جديداً للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في نطاق التردد 52,4‑51,4 GHz يقتصر على وصلات بوابات الخدمة الثابتة الساتلية من أجل الاستخدام في المدار المستقر بالنسبة إلى الأرض، رهناً بالأحكام التنظيمية لضمان حماية الخدمات التي لها توزيعات حالياً في نفس نطاق التردد وفي نطاقات التردد المجاورة.

المقترحات

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD ACP/24A21A9/1

338A.5 ينطبق القرار **750 (Rev.WRC-19)** في نطاقات التردد MHz 1 400‑1 350 وMHz 1 452‑1 427 وGHz 23,55‑22,55 وGHz 31,3‑30 وGHz 50,2‑49,7 وGHz 50,9‑50,4 وGHz 52,4-51,4 وGHz 52,6-52,4 وGHz 86‑81 وGHz 94‑92.(WRC-19)

الأسباب: تطبيق الحدود المتعلقة بالإرسالات غير المطلوبة للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية على النحو الوارد في المراجعة المقترحة للقرار 750 (Rev.WRC-15).

MOD ACP/24A21A9/2

GHz 55,78-51,4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التوزيع على الخدمات | | |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 52,4-51,4 **ثابتة**  **ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) A919.5 ADD  **متنقلة**  338A.5 MOD 556.5 547.5 | | |
| 52,6-52,4 **ثابتة**338A.5 MOD  **متنقلة**  556.5 547.5 | | |

الأسباب: التوزيع للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء)

ADD ACP/24A21A9/3

A919.5يقتصر استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) لنطاق التردد GHz 52,4-51,4 على الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض ويجب أن يكون للمحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية حد أدنى لقطر الهوائي يبلغ 4,5 من الأمتار على الأقل.(WRC‑19)

الأسباب: قصر استعمال التوزيع الجديد على البوابات العاملة في الشبكات المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية.

المـادة 21

خدمات الأرض والخدمات الفضائية التي تتقاسم  
نطاقات تردد تفوق GHz 1

القسم II - حدود القدرة التي تنطبق على محطات الأرض

MOD ACP/24A21A9/4

الجدول **2-21** (Rev.WRC-19)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نطاق الترددات | الخدمة | الحدود المعينة  في الأرقام التالية |
| 5GHz 11,7-10,7 (الإقليم 1)  5GHz 12,75-12,5 (الرقمان **494.5** و**496.5**)  5GHz 12,75-12,7 (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**)  5GHz 14,4-14,3 (للإقليمين 1 و3)  GHz 14,5‑14,4  GHz 14,8-14,5  GHz 52,4-51,2 | الخدمة الثابتة الساتلية | **2.21** و**3.21** و**5.21** |

الأسباب: إدراج نطاق التردد المقترح للتوزيع الجديد للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) من أجل تطبيق الحدود المنصوص عليها في الأرقام 2.21 و3.21 و5.21 من لوائح الراديو.

القسم III - حدود القدرة التي تنطبق على المحطات الأرضية

MOD ACP/24A21A9/5

الجدول **3-21** (Rev.WRC-19)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نطاق الترددات | | الخدمات |
| GHz 14,8-14,4 |  |  |
| GHz 18,1-17,7 |  | الخدمة الثابتة الساتلية |
| GHz 23,15‑22,55 |  | خدمة استكشاف الأرض الساتلية |
| GHz 27,5-27,06 | (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 |

الأسباب: إدراج نطاق التردد المقترح للتوزيع الجديد للخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) من أجل تطبيق الحدود المنصوص عليها في الرقم 8.21 من لوائح الراديو.

التذييـل 4 (REV.WRC-15)

قائمة الخصائص التي تستعمل في تطبيق إجراءات الفصل III  
وجداولها الإجمالية

الملحـق 2

خصائص الشبكات الساتلية أو المحطات الأرضية  
أو محطات الفلك الراديوي[[1]](#footnote-1)2 (Rev.WRC-12)

حواشي الجداول A وB وC وD

MOD ACP/24A21A9/6

**الجـدول C**

الخصائص الواجب توفيرها لكل مجموعة من تخصيصات التردد في حالة حزمة هوائي ساتل أو هوائي محطة أرضية  
أو محطة فلك راديوي(Rev.WRC‑19)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الفلك الراديوي | بنود التذييل | بطاقة تبليغ مقدمة بشأن شبكة ساتلية  في الخدمة الثابتة الساتلية بموجب  التذييل 30B (المادتان 6 و8) | بطاقة تبليغ مقدمة بشأن شبكة ساتلية (وصلة  تغذية) بموجب التذييل 30A (المادتان 4 و5) | بطاقة تبليغ مقدمة بشأن شبكة ساتلية  في الخدمة الإذاعية الساتلية بموجب  التذييل 30 (المادتان 4 و5) | تبليغ أو تنسيق بشأن محطة أرضية  (بما في ذلك التبليغ بموجب  التذييلين 30A أو 30B) | تبليغ أو تنسيق بشأن شبكة ساتلية  غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض | تبليغ أو تنسيق بشأن شبكة ساتلية مستقرة  بالنسبة إلى الأرض (بما في ذلك وظائف العمليات الفضائية بموجب المادة 2A  من التذييلين 30 أو 30A) | نشر مسبق بشأن شبكة ساتلية غير مستقرة  بالنسبة إلى الأرض غير خاضعة للتنسيق بموجب القسم II من المادة 9 | نشر مسبق بشأن شبكة ساتلية غير مستقرة  بالنسبة إلى الأرض خاضعة للتنسيق  بموجب القسم II من المادة 9 | نشر مسبق بشأن شبكة ساتلية مستقرة  بالنسبة إلى الأرض | *C - الخصائص الواجب توفيرها لكل مجموعة من تخصيصات التردد  في حالة حزمة هوائي ساتل أو هوائي محطة أرضية أو محطة فلك راديوي* | بنود التذييل |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **10.C** |  | | | | | | | | | **نمط وهوية المحطة أو المحطات المصاحبة**  *(المحطة المصاحبة يمكن أن تكون محطة فضائية أخرى أو محطة أرضية نمطية في الشبكة أو محطة أرضية معينة)*  *في حالة جميع التطبيقات الفضائية باستثناء المحاسيس النشيطة أو المنفعلة* | **10.C** |
|  | 10.C.د.7 |  | **X** |  |  | **+** | **+** |  |  |  | قطر الهوائي، بالأمتار | 10.C.د.7 |
| في غير حالات التذييل **30A**، مطلوب لشبكات الخدمة الثابتة الساتلية العاملة في نطاقات التردد GHz 14‑13,75 وGHZ 14,75‑14,5 (في البلدان المدرجة في القرار **163 (WRC‑15)** لغير وصلات تغذية الخدمة الإذاعية الساتلية) وGHz 14,8‑14,5 (في البلدان المدرجة في القرار **164 (WRC‑15)** لغير وصلات تغذية الخدمة الإذاعية الساتلية)، وGHz 25,25‑24,65 (الإقليم 1) وGHz 24,75‑24,65 (الإقليم 3) وGHz 52,4-51,4 ولشبكات الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية العاملة في النطاق GHz 14,5-14 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

الأسباب: تُقترح حدود لقطر الهوائي في نطاق التردد 52,4-51,4 GHz في الحاشية رقم A919.5 من لوائح الراديو.

التذييـل 7 (REV.WRC-15)

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

الملحـق 7

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

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

MOD ACP/24A21A9/7

الجدول 7 ج (Rev.WRC-19)

المعلمات اللازمة لتعيين مسافة التنسيق في حالة محطة إرسال أرضية

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تسمية خدمة الاتصال الراديوي الفضائي للإرسال | | | ثابتة ساتلية | ثابتة ساتلية2 | ثابتة ساتلية3 | أبحاث فضائية | استكشاف الأرض ساتلية وأبحاث فضائية | ثابتة ساتلية  ومتنقلة ساتلية  وملاحة راديوية ساتلية | ثابتة-ساتلية | ثابتة ساتلية2 |
| نطاقات التردد (GHz) | | | 24,65-25,25 27,0-29,5 | 28,6-29,1 | 29,1-29,5 | 34,2-34,7 | 40,0-40,5 | 42,5-47 47,2-50,2 50,4-51,4 | 52,4-51,4 | 47,2-50,2 |
| تسمية خدمة الأرض للاستقبال | | | ثابتة ومتنقلة | ثابتة ومتنقلة | ثابتة ومتنقلة | ثابتة ومتنقلة  وتحديد راديوي للموقع | ثابتة ومتنقلة | ثابتة ومتنقلة  وملاحة راديوية | **ثابتة-متنقلة** | ثابتة ومتنقلة |
| الطريقة المستعملة (الفقرات) | | | 1.2 | 2.2 | 2.2 |  | 1.2 و2.2 | 1.2 و2.2 | 1.2 | 2.2 |
| التشكيل في محطة الأرض1 | | | N | N | N |  | N | N | N | N |
| معلمات ومعايير التداخل في محطة الأرض | | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |  | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,001 |
| 1 | 1 | 2 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0,005 | 0,005 | 0,0025 | 0,005 |  | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,001 |
| 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 25 | 25 | 25 |  | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| معلمات محطة الأرض | | 50 | 50 | 50 | 50 |  | 42 | 42 | 42 | 46 |
| 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |  | 2 600 | 2 600 | 2 600 | 2 000 |
| عرض النطاق المرجعي | | 610 | 610 | 610 | 610 |  | 610 | 610 | 610 | 610 |
| قدرة التداخل المسموح به | | 111– | 111– | 111– | 111– |  | 110– | 110– | 110– | 111– |
|  | 1 A: تشكيل تماثلي، N: تشكيل رقمي.  2 سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية.  3 وصلات التغذية في الأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية.  4 لم تؤخذ بالحسبان الخسارات في نظام التغذية. | | | | | | | | | |

الأسباب: تضمين معلمات مطلوبة لتحديد مسافة التنسيق لمحطة أرضية مرسلة في التوزيع الجديد للخدمة الثابتة الساتلية في نطاق التردد 52,4-51,4 GHz.

SUP ACP/24A21A9/8

القـرار 162 (WRC-15)

الدراسات المتعلقة بالاحتياجات من الطيف وإمكانية توزيع تحديد  
نطاق التردد 52,4‑51,4 GHz (أرض-فضاء) للخدمة الثابتة الساتلية

الأسباب: إلغاء القرار 162 (WRC-15) نتيجة لاستكمال العمل بموجب القرار.

MOD ACP/24A21A9/9

القـرار 750 (REV.WRC-19)

التوافق بين خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة)  
والخدمات النشيطة ذات الصلة

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (شرم الشيخ، 2019)،

...

وإذ يلاحظ

*أ )* أن دراسات التوافق بين الخدمات النشيطة ذات الصلة والخدمات المنفعلة العاملة في نطاقات تردد مجاورة أو قريبة موثقة في التقرير ITU‑R SM.2092 وفي التقرير ITU‑R S.2463-0؛

*ب)* أن التقرير ITU‑R RS.2336 يوثّق دراسات التوافق بين أنظمة الاتصالات المتنقلة الدولية في نطاقي التردد MHz 1 400‑1 375 وMHz 1 452‑1 427 وأنظمة خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) في نطاق التردد MHz 1 427‑1 400؛

*ج)* أن التقرير ITU‑R F.2239 يتضمن نتائج الدراسات التي تغطي عدة سيناريوهات بين الخدمة الثابتة العاملة في نطاق التردد GHz 86‑81 و/أو GHz 94‑92 وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) العاملة في نطاق التردد GHz 92‑86؛

*د* *)* أن التوصيةITU‑R RS.2017 تقدم معايير التداخل للاستشعار الساتلي المنفعل عن بُعد،

...

الجدول 1-1

| النطاق الموزع لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (المنفعلة) | النطاق الموزع لخدمات نشيطة | الخدمة النشيطة | حدود قدرة الإرسالات غير المطلوبة من محطات الخدمة النشيطة  في عرض نطاق محدد لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) 1 |
| --- | --- | --- | --- |
| ... | ... | ... | ... |
| GHz 54,25-52,6 | GHz 52,6-51,4 | الخدمة الثابتة | بالنسبة للمحطات التي وضعت في الخدمة بعد تاريخ بدء نفاذ الوثائق الختامية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-07):  -33 dBW لأي نطاق لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) قدره 100 MHz |
| GHz 54,25-52,6 | GHz 52,4-51,4 | ثابتة-ساتلية  (أرض-فضاء) | بالنسبة للمحطات التي وضعت في الخدمة بعد تاريخ بدء نفاذ الوثائق الختامية للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019:  مستوى قدرة يتراوح ما بين 39− و34− dBW في أي MHz 100 من نطاق الخدمة EESS (المنفعلة) بالنسبة إلى المحطات الأرضية ذات زوايا ارتفاع الهوائي أقل من قيمة تتراوح ما بين °74 إلى °78؛  مستوى قدرة يتراوح ما بين 52− إلى 49− dBW في أي MHz 100 من نطاق الخدمة EESS (المنفعلة) بالنسبة للمحطات الأرضية ذات زوايا ارتفاع الهوائي التي تساوي أو تفوق قيمة تتراوح ما بين °74 إلى °78.  بالنسبة للمحطات العاملة مع محطة فضائية للخدمة الثابتة الساتلية ذات فصل مداري Δ أصغر من أو يساوي °3,2 من المحطات الفضائية للخدمة GSO EESS (المنفعلة) ذات المواقع المدارية الاسمية: °0 و°3,5 شرقاً و°9,5 شرقاً و°41,5 شرقاً و°76 شرقاً و°79 شرقاً و°86,5 شرقاً و°99,5 شرقاً و°105 شرقاً و°112 شرقاً و°123,5 شرقاً و°133 شرقاً و°165,8 شرقاً و°3,2 غرباً و°14,5 غرباً و°75 غرباً و°137 غرباً:  *δ* 200 + 84− (dBW/100 MHz) حيث0° 0,1° ≥ δ >  *δ* 22,8 + 67− (dBW/100 MHz) حيث0,5° ≥ δ > 0,1°  *δ* 11,3 + 61− (dBW/100 MHz) حيث1,9° ≥ δ > 0,5°  *δ* 4 + 47− (dBW/100 MHz） حيث 3,2° ≥ δ ≥ 1,9° |
| ... | ... | ... | ... |

الأسباب: تضمين حدود الإرسالات غير المطلوبة الصادرة من المحطات الأرضية في التوزيعات الجديدة للخدمة الثابتة الساتلية الواقعة في نطاق التردد GHz 54,25‑52,6 من أجل حماية خدمة استكشاف الأرض الساتلية (المنفعلة) وفقاً لزوايا ارتفاع هوائياتها.

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

1. 2 يُعِدّ مكتب الاتصالات الراديوية استمارات بطاقات التبليغ ويحدثها لاستيفاء كامل الأحكام التنظيمية لهذا التذييل والقرارات ذات الصلة للمؤتمرات المقبلة. ويرد في مقدمة النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) (الخدمات الفضائية) معلومات إضافية عن البنود المذكورة في هذا الملحق بالإضافة إلى تفسير الرموز. (WRC-12) [↑](#footnote-ref-1)