|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-23)**دبي، 20 نوفمبر – 15 ديسمبر 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| **الجلسة العامة** | **الإضافة 19للوثيقة 87-A** |
|  | **23 أكتوبر 2023** |
|  | **الأصل: بالإنكليزية** |
|  |
| مقترحـات إفريقيـة مشتركـة |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| بند جدول الأعمال 19.1 |

19.1 النظر في توزيع جديد على أساس أولي للخدمة الثابتة الساتلية في الاتجاه فضاء-أرض في نطاق التردد GHz 17,7-17,3 في الإقليم 2، مع حماية الخدمات الأولية القائمة في نطاق التردد، وفقاً للقرار **174 (WRC-19)**؛

مقدمة

‏يقترح الاتحاد الإفريقي للاتصالات ATU)) ‏الأسلوب ‎B، ‏البديل ‎2، ‏الذي ينطوي على تعديل الحواشي في المادة ‎5 ‏من لوائح الراديو التي تشير إلى توزيع نطاق الترددات ‎GHz 17,7-17,3 ‏في الإقليم ‎2 ‏للخدمة الثابتة الساتلية في الاتجاه فضاء-أرض وإلغاء القرار ‎174 (WRC-19)‏، في حين أن اختيار البديل ‎2 ‏لجميع البنود يؤدي إلى شروط أكثر تحفظاً بهدف توفير مزيد من الحماية لمحطة الاستقبال الفضائية في وصلة التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية ‎بموجب التذييل **30A** ولشبكة الخدمة الثابتة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض.‎

‏مع التأكيد على الشروط التالية:‎

1 ‏يؤكد أن أي توزيع جديد في الإقليم ‎2 ‏في نطاق الترددات ‎GHz 17,7-17,3 ‏يجب ألا يطالب بالحماية من المحطات الأرضية لوصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية العاملة بموجب التذييل ‎**30A** ‏للوائح الراديو، وألا يفرض أي حدود أو قيود على مواقع المحطات الأرضية لوصلات التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية في أي مكان ضمن منطقة خدمة وصلة التغذية.‎

2 ‏وضع التدابير التقنية والتشغيلية والتنظيمية اللازمة لضمان حماية الخدمات القائمة في نطاق الترددات المذكور وفي نطاقات الترددات المجاورة في الإقليم ‎1.

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD AFCP/87A19/1#1921

GHz 18,4-15,4

| التوزيع على الخدمات |
| --- |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 17,7-17,3**ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 516.5(فضاء-أرض) 516A.5 MOD 516B.5تحديد راديوي للموقع | 17,7-17,3**ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 516.5(فضاء-أرض) MOD 484A.5 MOD 516A.5 MOD 517.5**إذاعية ساتلية**تحديد راديوي للموقع | 17,7-17,3**ثابتة ساتلية** (أرض-فضاء) 516.5تحديد راديوي للموقع |
| 514.5 | 515.5514.5 | 514.5 |

MOD AFCP/87A19/2#1923

516A.5 في النطاق GHz 17,7‑17,3، لا تطالب المحطات الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) في الإقليمين 1 و2 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. وفي الإقليم 2، يجب ألا يسبب استعمال الخدمة الثابتة الساتلية في النطاق GHz 17,7-17,3 تداخلاً غير مقبول في مستقبلات المحطات الفضائية لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليمين 1 و3 المشغُلة وتلك التي سيتم تشغيلها مستقبلاً بموجب التذييل 30A؛ وعند تلقي تقرير عن تداخل غير مقبول، تقوم الإدارة المبلغة عن الخدمة الثابتة الساتلية على الفور بإزالة التداخل أو خفضه إلى مستوى مقبول. وتنفيذاً للالتزام المتعلق بتوزيع الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 2، تعمد أيضاً الإدارة المبلغة عن الخدمة الثابتة الساتلية عند التبليغ بموجب المادة **11** من لوائح الراديو، بتقديم المعلومات المتعلقة بالتذييل 4 إلى الاتحاد الدولي للاتصالات، إلى تقديم التزام بأنها تتعهد في حال تسببها في حدوث تداخل غير مقبول بوقف الإرسال أو خفض التداخل إلى مستوى مقبول على الفور وبأن نظام الخدمة الثابتة الساتلية قادر على تنفيذ هذا الالتزام فوراً.(WRC-23)

MOD AFCP/87A19/3#1924

484A.5 إن استعمال نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية للنطاقات GHz 11,2‑10,95 (فضاء-أرض) وGHz 11,7-11,45 (فضاء-أرض) وGHz 12,2-11,7 (فضاء-أرض) في الإقليم 2، والنطاق GHz 12,75‑12,2 (فضاء-أرض) في الإقليم 3، والنطاق GHz 12,75-12,5 (فضاء-أرض) في الإقليم 1، والنطاقات GHz 14,5-13,75 (أرض-فضاء) والنطاق GHz 17,7-17,3 (فضاء-أرض) في الإقليم 2 وGHz 18,6-17,8 (فضاء-أرض) وGHz 20,2-19,7 (فضاء-أرض) وGHz 28,6‑27,5 (أرض-فضاء) وGHz 30-29,5 (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-23)

MOD AFCP/87A19/4#1925

517.5 يجب ألا يسبب استعمال الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) في النطاق GHz 17,8‑17,3 في الإقليم 2 تداخلات ضارة بتخصيصات الخدمة الإذاعية الساتلية العاملة وفقاً للوائح الراديو وألا يطالب بحماية منها.(WRC-23)

المـادة 22

الخدمات الفضائية1

القسم II - التحكم في التداخلات المسببة لأنظمة السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض

MOD AFCP/87A19/5#1928

الجدول **1B-22** (WRC-23)

**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، X

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 المرجعي7 |
| 18,6-17,8؛17,7-17,3في الإقليم 2 | 175,4–175,4–172,5–167–164–164– | 0909999,71499,971100 | 40 | 1 mالتوصيـةITU-R S.1428-1 |
| 161,4–161,4–158,5–153–150–150– | 0909999,71499,971100 | 1 000 |
| 178,4–178,4–171,4–170,5–166–164–164– | 099,499,999,91399,97199,977100 | 40 | 2 mالتوصيـةITU-R S.1428-1 |
| 164,4–164,4–157,4–156,5–152–150–150– | 099,499,999,91399,97199,977100 | 1 000 |
| 185,4–185,4–180–180–172–164–164– | 099,899,899,94399,94399,998100 | 40 | 5 mالتوصيـةITU-R S.1428-1 |
| 171,4–171,4–166–166–158–150–150– | 099,899,899,94399,94399,998100 | 1 000 |  |

ADD AFCP/87A19/6#1929

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

X X.5C.22 في الإقليم 2، يجب أن يستوفي نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية حدود هذا الجدول فيما يخص النطاق GHz 17,7-17,3 بالنسبة إلى أنظمة ساتلية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الإذاعية الساتلية، وأن يستعمل المخططات المرجعية الواردة في التوصية ITU‑R BO.1443-3. (WRC-23)

MOD AFCP/87A19/7#1930

الجدول **3-22** (WRC-23)

حدود كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfdis) التي تشعها أنظمة سواتل غير مستقرة بالنسبة إلى الأرض
تابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد19، Y

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| نطاق الترددات(GHz) | كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfdis)(dB(W/m2)) | النسبة المئوية من الوقت التي لا يمكن خلالها تجاوز سوية كثافة تدفق القدرة المكافئة (epfdis) | عرض النطاق المرجعي (kHz)  | فتحة حزمة الهوائي المرجعي ومخطط الإشعاع المرجعي20 |
| 11,7-10,7(في الإقليم (112,75-12,5(في الإقليم (112,75-12,7(في الإقليم (2 | 160– | 100 | 40 | °4التوصيـةITU-R S.672-4،*Ls* = 20– |
| 18,4-17,8 | 160– | 100 | 40 | °4التوصيـةITU-R S.672-4،*Ls* = 20– |

ADD AFCP/87A19/8#1932

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

Y Y.5F.22 يجب أن يستوفي نظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في الإقليم 2، في أي موضع في المدار، حدود هذا الجدول فيما يخص النطاق GHz 17,7-17,3 بالنسبة إلى محطة استقبال فضائية في وصلة التغذية للخدمة الإذاعية الساتلية العاملة بموجب التذييل 30A في جميع الأقاليم الثلاثة.     (WRC-23)

MOD AFCP/87A19/9#1933

الجدول **4B-22** (WRC-23)

الحدود التشغيلية لكثافة تدفق القدرة المكافئة (epfd↓) التي تشعها أنظمة السواتل
غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض التابعة للخدمة الثابتة الساتلية في بعض نطاقات التردد21، 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 | 157–157–155– | 100100100 | 404040 | 49 ≤43 ≤ 2549 ≤ | 2,5 ≥2,5 ≥2,5 < و≥ 4,5 |
| 20,2-19,7 | 143–143–141– | 100100100 | 1 0001 0001 000 | 49 ≤43 ≤ 2549 ≤ | 2,5 ≥2,5 ≥2,5 < و≥ 4,5 |
| 18,6-17,8؛17,7-17,3(في الإقليم 2) | 164–162– | 100100 | 4040 | 49 ≤49 ≤ | 2,5 ≥2,5 < و≥ 4,5 |
| 18,6-17,8؛17,7-17,3في الإقليم 2 | 150–148– | 100100 | 1 0001 000 | 49 ≤49 ≤ | 2,5 ≥2,5 < و≥ 4,5 |

التذييـل 30A (REV.WRC-19)[[1]](#footnote-1)\*

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

MOD AFCP/87A19/10#1934

المـادة 7 (REV.WRC-23)

تنسيق تخصيصات التردد العائدة لمحطات الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض)
في نطاق التردد 18,1-17,3 GHz في الإقليمين 1 و2 وفي نطاق التردد 18,1-17,7 GHz،
وفي الإقليم 3، والعائدة لمحطات الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء)
في الإقليم 2 ضمن نطاقي التردد GHz 14,8-14,5 وGHz 18,1‑17,8، ولمحطات الخدمة الثابتة الساتلية (أرض-فضاء) في البلدان المدرجة في القرار 163 (WRC‑15) في نطاق التردد GHz 14,75‑14,5 وفي البلدان المدرجة في القرار 164 (WRC‑15) في نطاق التردد GHz 14,8-14,5 حيث لا تكون تلك المحطات لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية ولمحطات الخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2 في نطاق التردد GHz 17,8‑17,3، عندما تشمل ترددات مخصصة لوصلات تغذية محطات الإذاعة الساتلية ضمن نطاقَي التردد GHz 14,8-14,5 و18,1‑17,3 GHz في الإقليمين 1 و3 أو ضمن نطاق التردد 17,8‑17,3  GHz في الإقليم 228 (REV.WRC-23)

القسم I - تنسيق محطات الإرسال الفضائية أو الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية،
أو محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية مع تخصيصات
وصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية

MOD AFCP/87A19/11#1935

1.7 تنطبق أحكام الرقم **7.9**[[4]](#footnote-4)29 والأحكام ذات الصلة من المادتين **9** و**11** على محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليمين 1 و2 ضمن نطاق التردد GHz 18,1‑17,3 وعلى محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 3 ضمن نطاق التردد GHz 18,1‑17,7، وعلى محطات الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية في الإقليم 2 ضمن نطاقي التردد GHz 14,8-14,5 وGHz 18,1‑17,8، وعلى محطات الإرسال الأرضية في الخدمة الثابتة الساتلية في البلدان المدرجة في القرار **163 (WRC‑15)** في نطاق التردد GHz 14,75‑14,5 وفي البلدان المدرجة في القرار **164 (WRC‑15)** في نطاق التردد GHz 14,8-14,5 حيث لا تكون تلك المحطات لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية وعلى محطات الإرسال الفضائية في الخدمة الإذاعية الساتلية في الإقليم 2 ضمن نطاق التردد GHz 17,8‑17,3.(WRC-23)

ADD AFCP/87A19/12#1936

3.2.7 فيما يتعلق بالخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) في النطاقات GHz 17,7-17,3 (في الإقليم 2)، لا ينطبق كل من الإجراء المبين في الأرقام من **60.9** إلى **62.9** وحكم الرقم **41.11** على وصلات التغذية الخاصة بالتخصيصات الواردة في الخطة أو القائمة أو بتخصيصات جديدة مقترحة أو بالتخصيصات المعدلة في القائمة أو بالتخصيصات المراد إدراجها في خطة الإقليمين 1 و3. (WRC‑23)

الملحـق 4 (REV.WRC-19)

معايير التقاسم بين الخدمات

MOD AFCP/87A19/13#1937

1 قيم العتبات التي تسمح بتحديد ما إذا كان التنسيق ضرورياً بين محطات إرسال فضائية في الخدمة الثابتة الساتلية أو في الخدمة الإذاعية الساتلية وبين محطة استقبال فضائية واردة في خطة أو قائمة وصلات التغذية، أو محطة استقبال فضائية مقترحة جديدة أو معدلة في القائمة ضمن نطاق الترددات GHz 18,1-17,3 (في الإقليمين 1 و3) وفي خطة وصلات التغذية أو تعديل مقترح على الخطة في النطاق GHz 17,8-17,3 (في الإقليم 2)(WRC-23)

بالإضافة إلى وجوب أن تتقيد كثافة تدفق القدرة لكل تخصيص في الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) في نطاق الترددات GHz 17,7-17,3 في الإقليم 2 بمعايير التنسيق التالية، بافتراض ظروف الانتشار في الفضاء الحر، يجب ألا تتجاوز هذه الكثافة القيمة dB(W/(m2 · 27 MHz)) 147– عند حافة سطح الأرض. (WRC-23)

يعتبر التنسيق ضرورياً فيما يتعلق بالفقرة 1.7 من المادة 7، بين محطة إرسال فضائية في الخدمة الثابتة الساتلية أو في الخدمة الإذاعية الساتلية، وبين محطة استقبال فضائية لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية في خطة أو قائمة وصلات التغذية للإقليمين 1 و3 أو محطة استقبال فضائية مقترحة جديدة أو معدلة في القائمة، أو في خطة وصلات التغذية للإقليم 2 أو تعديل مقترح على الخطة، عندما تسبب كثافة تدفق القدرة التي تصل إلى محطة الاستقبال الفضائية التابعة لوصلات التغذية في الخدمة الإذاعية الساتلية التي تخص إدارة أخرى، زيادة في درجة حرارة ضوضاء المحطة الفضائية التابعة لوصلات التغذية، تتجاوز قيمة عتبة النسبة Δ*Ts/Ts* البالغة %6، على أن تحسب Δ*Ts/Ts* طبقاً للحالة II من الطريقة المبينة في التذييل 8.(WRC-03)

التذييـل 5 (REV.WRC-19)

تعرف هوية الإدارات التي ينبغي التنسيق معها
أو الحصول على موافقتها وفقاً لأحكام المادة 9

MOD AFCP/87A19/14#1939

الجدول 1-5 (Rev.WRC-23)

الشروط التقنية اللازمة لإجراء التنسيق
(انظر المادة 9)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مرجع المادة 9 | الحالة | نطاقات التردد (والإقليم)للخدمة المطلوب التنسيق بشأنها | العتبة/الشرط | طريقة الحساب | ملاحظات |
| الرقم **7.9**GSO/GSO( *تابع*) |  | 2*مكرراً*) GHz 13,65-13,4 (الإقليم 1) | ’1‘ عروض النطاق تتراكب’2‘ أي شبكة في خدمة الأبحاث الفضائية (SRS) أو أي شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية وأي وظائف تشغيل فضائي مصاحبة (انظر الرقم **23.1**) مع محطة فضائية ضمن قوس مدارية بمقدار ±°6 من الموقع المداري الاسمي للشبكة المقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو خدمة الأبحاث الفضائية |  |  |
|  | (3 19,7-17,7 GHz (الإقليم 3)،وGHz 19,7-17,3 (الإقليمان 1 و2) و29,5-27,5 GHz | ’1‘ عروض النطاق تتراكب’2‘ كل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية وكل وظيفة مصاحبة في العمليات الفضائية (انظر الرقم **23.1**)، لها محطة فضائية واقعة ضمن قوس مدارية قدرها °8± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية |  |  |
|  | 3*مكرراً*) GHz 20,2‑19,7 وGHz 30‑29,5 | ’1‘ عروض النطاق تتراكب’2‘ كل شبكة في الخدمة الثابتة الساتلية أو في الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) وكل وظيفة مصاحبة في العمليات الفضائية (انظر الرقم **23.1**)، لها محطة فضائية واقعة ضمن قوس مدارية قدرها °8± بالنسبة إلى الموقع المداري الاسمي لشبكة مقترحة في الخدمة الثابتة الساتلية أو في الخدمة المتنقلة الساتلية |  |  |
|  |  |  |  |  |

...

SUP AFCP/87A19/15#1940

القرار 174 (WRC-19)

توزيع أولي للخدمة الثابتة الساتلية في الاتجاه فضاء-أرض
في نطاق التردد GHz 17,7‑17,3 في الإقليم 2

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

1. \* يجب أن تفهم العبارة "تخصيص تردد لمحطة فضائية"، حيثما وردت في هذا التذييل، على أنها إحالة إلى تخصيص تردد ما مصاحب لموقع مداري معيّن.(WRC-03)      [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 قائمة الاستخدامات الإضافية لوصلات التغذية في الإقليمين 1 و3 ملحقة بالسجل الأساسي للترددات (انظر القرار **\*\*542 (WRC‑2000)**).(WRC-03)

 \*\* *ملاحظة من الأمانة:* ألغي هذا القرار في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 (WRC-03). [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 يحتجز استعمال النطاق GHz 14,8-14,5 للبلدان الواقعة خارج أوروبا.

*ملاحظة من الأمانة:* الإحالة إلى إحدى المواد مع رقمها مكتوباً بالأرقام الطباعية العادية غير السوداء تحيل إلى إحدى مواد هذا التذييل. [↑](#footnote-ref-3)
4. 29 (SUP – WRC-19)  [↑](#footnote-ref-4)