|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19)شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 3للوثيقة 92-A |
|  | 7 أكتوبر 2019 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| جمهورية الهند |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر |
|  |
| بند جدول الأعمال 3.1 |

3.1 النظر في إمكانية رفع التوزيع الثانوي لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) إلى وضع أولي وإمكانية منح توزيع أولي لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) في نطاق التردد MHz 470‑460، وفقاً للقرار **766 (WRC‑15)**؛

# 1 خلفية

عند النظر في حماية الخدمات الأرضية الثابتة والمتنقلة الحالية، تتطلب الإغاثة في حالات الكوارث (PPDR) شملها بحماية أكثر مقارنة بالأنظمة المتنقلة الأخرى. وعادةً ما تكون طبيعة نشر هذه الأنظمة محدودة التغطية لأنها مصممة لتوفير الخدمات لمنطقة جغرافية أكبر.

المقترحات

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD IND/92A3/1#50192

MHz 890-460

| التوزيع على الخدمات |
| --- |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 470-460 **استكشاف الأرض الساتلية** (فضاء‑أرض) **ثابتة** **أرصاد جوية ساتلية** (فضاء‑أرض) **متنقلة** 286AA.5 C13.5 ADD B13.5 ADD A13.5 ADD 288.5 287.5 |

ADD IND/92A3/2#50196

A13.5 في نطاق التردد MHz 470-460، يجب على المحطات الأرضية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء‑أرض) ألا تطالب بالحماية من التداخل الضار الذي تسببه محطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة ويجب ألا تطالب بحماية من الخدمة الإذاعية في النطاقات المجاورة.(WRC-19)

ADD IND/92A3/3#50197

B13.5 في نطاق التردد MHz 470-460، يجب أن تتقيد المحطات الفضائية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء‑أرض) بحدود كثافة تدفق القدرة التالية.

فيما يخص المحطات الفضائية المستقرة والمحطات الفضائية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض:

 

 حيث ɑ هي زاوية الورود فوق المستوي الأفقي بالدرجات.

وتنطبق هذه الحدود في نطاق التردد هذا على جميع المحطات الفضائية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية وخدمة استكشاف الأرض الساتلية التي تلقى مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات تبليغ كاملة أو طلب تنسيق بعد نهاية المؤتمر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019. وينطبق القرار **[IND/A13] (WRC-19)**.(WRC-19)

الأسباب: تنص التوصية ITU-R M.1808 على توفير مزيد من الحماية (dB 10- = *I/N*) لأنظمة الإغاثة في حالات الكوارث (PPDR) مقارنة بالأنظمة المتنقلة الأخرى عند النظر في دراسات التقاسم. واستندت مستويات الحماية الواردة في التقرير ITU‑R SA.2429 إلى قدرة تبلغ dB 6- = *I/N* فقط. وعلاوة على ذلك، لم يتم تقييم أي دراسات بشأن التأثير التراكمي لعدة سواتل مستقرة وغير مستقرة بالنسبة إلى الأرض والتي تتداخل مع محطة متنقلة. وبأخذ هذا الأمر في الحسبان، تمت مراجعة أرقام الحاشية الجديدة 5.B13 من لوائح الراديو وفقاً لذلك.

ADD IND/92A3/4#50198

C13.5 في نطاق التردد MHz 470-460، يجب على المحطات في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء‑أرض) ألا تسبب تداخلاً ضاراً بالمحطات في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء‑أرض)، وألا تطالب بحماية منها.(WRC-19)

MOD IND/92A3/5#50193

289.5 يجوز استخدام النطاق MHz 1 710‑1 690 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.(WRC-19)

SUP IND/92A3/6#50194

290.5

MOD IND/92A3/7

التذييـل 7 (REV.WRC-19)

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

MOD IND/92A3/8

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 IND/92A3/9#50199

الجدول 8أ(Rev.WRC-19)

المعلمات اللازمة لتعيين مسافة التنسيق في حالة محطة استقبال أرضية

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **تسمية خدمةالاتصال الراديويالفضائي للاستقبال** | **عمليات فضائية وأبحاث فضائية** | **أرصاد جوية ساتلية ومتنقلة ساتلية** | **أبحاث فضائية** | **أبحاث فضائية وعمليات فضائية** | **عمليات فضائية** | **متنقلة ساتلية** | **أرصاد جوية ساتلية** | **متنقلة ساتلية** | **أبحاث فضائية** | **عمليات فضائية** |  | **إذاعية ساتلية** | **متنقلة ساتلية** | **إذاعية ساتلية(DAB)** | **متنقلة ساتلية ومتنقلة برية ساتلية ومتنقلة بحرية ساتلية** |
| نطاقات التردد (MHz) | 137-138 | 137-138 | 143,6-143,65 | 174-184 | 163-167272-5273 | 335,4-399,9 | 400,15-401 | 400,15-401 | 400,15-401 | 401-402 |  | 620-790 | 856-890 | 1 492-1 452 | 1 530-1 5181 559-1 55512 200-2 160 |
| تسمية خدمة الأرض للإرسال | **ثابتة ومتنقلة** | **ثابتة ومتنقلة** | **ثابتة ومتنقلة وتحديد راديوي للموقع** | **ثابتة ومتنقلة وإذاعية** | **ثابتة ومتنقلة** | **ثابتة ومتنقلة** | **مساعدات أرصاد جوية** | **مساعدات أرصاد جوية** | **مساعدات أرصاد جوية** | **مساعدات أرصاد جوية وثابتة ومتنقلة** |  | **ثابتة ومتنقلة وإذاعية** | **ثابتة ومتنقلة وإذاعية** | **ثابتة ومتنقلة وإذاعية** | **ثابتة ومتنقلة** |
| الطريقة المستعملة (الفقرات) | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 6.4.1 | 6.4.1 | 6.4.1 | - | 1.2 |  | 5.4.1 | 6.4.1 | 5.4.1 | 6.4.1 |
| التشكيل في المحطة الأرضية2 | N |  | N |  | N |  |  |  | N | N |  |  |  | N | N |
| معلمات ومعايير التداخلفي المحطة الأرضية | *p*0(%)  | 0,1 |  | 0,1 |  | 1,0 |  | 0,012 |  | 0,1 | 0,1 |  |  |  |  | 10 |
| *n*  | 2 |  | 2 |  | 1 |  | 1 |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 |
| *p*(%)  | 0,05 |  | 0,05 |  | 1,0 |  | 0,012 |  | 0,05 | 0,05 |  |  |  |  | 10 |
| *NL*(dB)  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 | 0 |  |  |  |  | 0 |
| *Ms* (dB)  | 1 |  | 1 |  | 1 |  | 4,3 |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |
| *W* (dB)  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 |  | 0 | 0 |  |  |  |  | 0 |
| معلمات محطة الأرض | *E (dBW)  في*3*B* | A | – |  | – |  | 15 |  |  |  | – | – |  |  |  | 38 | 37 4 |
| N | – |  | – |  | 15 |  |  |  | – | – |  |  |  | 38 | 37 |
| *Pt* (dBW) في *B* | A | – |  | – |  | 1– |  |  |  | – | – |  |  |  | 3 | 0 |
| N | – |  | – |  | 1– |  |  |  | – | – |  |  |  | 3 | 0 |
| *Gx* (dBi)  | – |  | – |  | 16 |  |  |  | – | – |  |  |  | 35 | 37 |
| عرض النطاق المرجعي | *B* (Hz)  | 1 |  | 1 |  | 310 |  | 177,5×310 |  | 1 | 1 |  |  |  | 25×310 | 4×310 |
| قدرة التداخل المسموح به | *Pr(p)* (dBW)  في *B* | 199– |  | 199– |  | 173– |  | 148– |  | 208– | 208– |  |  |  |  | 176– |
| 1 استعملت في النطاق 2 200-2 160 MHz معلمات محطة الأرض المصاحبة للمرحلات الراديوية في خط البصر. وإذا كانت إحدى الإدارات تعتقد أن الأنظمة عبر الأفق يجب أن تؤخذ في الاعتبار في هذا النطاق، يمكن استخدام المعلمات المرافقة للنطاق MHz 2 690‑2 500 لتحديد منطقة التنسيق.2 A: تشكيل تماثلي، N: تشكيل رقمي.3 تعرف *E* بأنها القدرة المشعة المكافئة المتناحية لمحطة الأرض المسببة للتداخل في عرض النطاق المرجعي.4 هذه القيمة مخفضة بقدر dBW 50 عن القيمة الاسمية لأغراض تحديد منطقة التنسيق، نظراً إلى أن الاحتمال الضعيف لوقوع إرسالات كبيرة القدرة في عرض النطاق الضيق نسبياً للمحطة الأرضية.5 معلمات الخدمة الثابتة المبينة في العمود لنطاقي التردد 167-163 MHz و273-272 MHz، لا تنطبق إلا على النطاق 167-163 MHz. |

SUP IND/92A3/10#50200

القرار 766 (WRC‑15)

النظر في إمكانية رفع التوزيع الثانوي لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) إلى وضع أولي ومنح توزيع أولي لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) في نطاق التردد MHz 470-460

ADD IND/92A3/11#50201

مشروع القرار الجديد [IND/A13] (WRC‑19)

التدابير الانتقالية للشبكات والأنظمة الساتلية القائمة
في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) وخدمة استكشاف الأرض
الساتلية (فضاء-أرض) في نطاق التردد MHz 470-460

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

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن أنظمة جمع البيانات (DCS) تعمل في مدارات مستقرة وغير مستقرة بالنسبة إلى الأرض في أنظمة خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (MetSat) وخدمة استكشاف الأرض الساتلية (EESS) (أرض‑فضاء) في نطاق التردد MHz 403‑401؛

*ب)* أن أنظمة جمع البيانات ضرورية لمراقبة تغير المناخ، ومراقبة المحيطات والموارد المائية، والتنبؤ بأحوال الطقس، والمساعدة في حماية التنوّع البيولوجي، وتعزيز الأمن في البحر؛

*ج)* أن معظم أنظمة جمع البيانات هذه قد استخدمت وصلات ساتلية هابطة (فضاء‑أرض) في نطاق التردد MHz 470‑460 ساعدت على تحسين عمل أنظمة جمع البيانات الساتلية، مثل إرسال المعلومات لتحقيق الاستعمال الأمثل لمنصات جمع البيانات الأرضية؛

*د )* أن نطاق التردد MHz 470‑460 يستخدم أيضاً في الوصلة الهابطة لبيانات الرحلة الفضائية والقياس عن بُعد لأغراض استكشاف الأرصاد الجوية واستكشاف الأرض؛

*ﻫ‍ )* أن نطاق التردد MHz 470‑460 موزع للخدمتين الثابتة والمتنقلة على أساس أولي وتستخدمه هاتان الخدمتان استخداماً واسعاً؛

*و )* أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC‑19) قد رفع وضع التوزيع الثانوي لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء‑أرض) إلى وضع أولي وأضاف توزيعاً أولياً لخدمة استكشاف الأرض الساتلية (فضاء‑أرض) في نطاق التردد MHz 470‑460، ووضع أقنعة كثافة تدفق قدرة في أحكام الرقم **B13.5** لتوفير الحماية لخدمات الأرض الحالية التي سبق أن وُزع نطاق التردد لها وفي نطاقات التردد المجاورة؛

*ز )* أن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 قد ألغى الرقم **290.5** والمعلمات ذات الصلة الواردة في الجدول 8أ من التذييل **7** الذي حدد بعض الإدارات التي كان لها توزيع أولي لخدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض)، رهناً باتفاق يتم الحصول عليه بموجب الرقم **21.9**، في ضوء رفع وضع التوزيع المذكور في الفقرة *و)* من *"إذ يضع في اعتباره"* أعلاه، وأن من الضروري توفير بعض التدابير للأنظمة الساتلية التي ستحتفظ وفقاً للرقم **290.5** بوضعها التنظيمي اعتباراً من نهاية المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019،

وإذ يأخذ علماً

*أ )* بأن العديد من الشبكات والأنظمة الساتلية في خدمة استكشاف الأرض الساتلية وخدمة الأرصاد الجوية الساتلية في نطاق التردد MHz 470-460 قد بُلغ عنها ووُضعت في الخدمة؛

*ب)* بأن بعض هذه الشبكات والأنظمة الساتلية أعلاه في خدمة استكشاف الأرض الساتلية وخدمة الأرصاد الجوية الساتلية قد لا تفي بأقنعة كثافة تدفق القدرة الواردة في الفقرة *و)* من *"إذ يضع في اعتباره"*، ولكن الحاجة تستدعي الإذن لها بمواصلة عملها،

يقرر

1 أن الشبكات والأنظمة الساتلية في خدمتي الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) واستكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) في نطاق التردد MHz 470‑460 والتي تلقى مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات تبليغ كاملة أو طلب تنسيق قبل نهاية المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام لعام 2019، يسمح لها بمواصلة التشغيل بنفس المعلمات المقدمة بموجب التذييل **4** للتنسيق أو التبليغ؛

2 أن تخصيص التردد لشبكة ساتلية تلقى مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات تبليغ كاملة أو طلب تنسيق قبل نهاية المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019، في خدمتي الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) واستكشاف الأرض الساتلية (فضاء‑أرض) في نطاق التردد MHz 470-460، حيث لا تفي فيه المحطات الفضائية بحدود كثافة تدفق القدرة الواردة في الرقم **B13.5**، يجب أن يُستخدم على أساس ثانوي فيما يتعلق بمحطات الخدمتين الثابتة والمتنقلة؛

3 أن الأنظمة الساتلية في خدمة الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) المشار إليها في الفقرة *ز)* من *"إذ يضع في اعتباره"*، التي تلقى مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات التنسيق الكاملة ذات الصلة بالرقم **21.9** قبل نهاية المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019، يمكنها أن تعمل على أساس أولي، ويستمر، بالنسبة لهذه الأنظمة، تطبيق الأحكام ذات الصلة من المادتين **9** و**11**، وتبقى الاتفاقات ذات الصلة التي تم الحصول عليها بموجب الرقم **21.9** سارية المفعول بعد نهاية المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019،

يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية

بأن يستعرض النتيجة التي تم التوصل إليها بموجب الرقم **50.11** دون أن يقترح على الإدارة أن تقدم تخصيصاً جديداً ليحل محل التخصيص السابق، فيما يتعلق بتخصيص التردد لشبكة ساتلية في خدمتي الأرصاد الجوية الساتلية (فضاء-أرض) واستكشاف الأرض الساتلية (فضاء-أرض) تلقى مكتب الاتصالات الراديوية بشأنها معلومات تبليغ كاملة أو طلب تنسيق قبل نهاية المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019. ويجب الاحتفاظ بتاريخ هذا التسجيل الأصلي للتخصيص في السجل الأساسي الدولي للترددات (MIFR).

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