|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19) شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
|  | الإضافة 8 للوثيقة 68-A |
|  | 6 أكتوبر 2019 |
|  | الأصل: بالعربية |
|  | |
| دولة قطر | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | |
|  | |
| بند جدول الأعمال 8.1 | |

8.1 النظر في الإجراءات التنظيمية الممكنة لدعم تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) ودعم إدخال أنظمة ساتلية إضافية في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر، وفقاً للقرار **359 (Rev.WRC-15)**؛

القرار **359 (REV.WRC‑15)** - *النظر في تطبيق أحكام تنظيمية من أجل تحديث وعصرنة النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر*

مقدمة

يشتمل البند 8.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC-19 على بندين منفصلين. الأول هو تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) الذي تناولته الفقرة 1 من *"يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية"* من القرار **359 (Rev.WRC‑15)**. وفي هذا الفصل يشار إلى تحديث النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر باسم "المسألة A". والثاني هو إدخال نظام ساتلي إضافي في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر. ويتم تناول ذلك في إطار الفقرة 2 من *"يقرر أن يدعو قطاع الاتصالات الراديوية"* من القرار **359 (Rev.WRC‑15)**. ويشار إلى إدخال أنظمة ساتلية إضافية في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) باسم "المسألة B".

المقترحات

تقترح الإدارة القطرية الأسلوب 4 للمسألة B من تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لاستيفاء هذا البند من جدول أعمال المؤتمر.

الأسلوب B4

المـادة 5

توزيع نطاقات التردد

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

MOD QAT/68A8/1#50273

MHz 1 660-1 610

| التوزيع على الخدمات | | |
| --- | --- | --- |
| الإقليم 1 | الإقليم 2 | الإقليم 3 |
| 1 613,8-1 621,35  **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء) 351A.5  **ملاحة راديوية للطيران**  متنقلة ساتلية (فضاء-أرض) | 1 613,8-1 621,35  **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء) 351A.5  **ملاحة راديوية للطيران**  **استدلال راديوي ساتلية** (أرض-فضاء)  متنقلة ساتلية (فضاء-أرض) | 1 613,8-1 621,35  **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء) 351A.5  **ملاحة راديوية للطيران**  متنقلة ساتلية (فضاء-أرض)  استدلال راديوي ساتلية (أرض-فضاء) |
| 341.5 355.5 MOD 359.5 364.5 365.5 366.5 MOD 367.5 368.5 369.5 371.5 372.5 MOD | 341.5 364.5 MOD 365.5 366.5 367.5 368.5 MOD MOD 370.5 372.5 | 341.5 355.5 359.5 364.5 MOD 365.5 366.5 367.5 368.5 MOD 369.5 372.5 MOD |
| 1 621,35-1 626,5  **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء-أرض) B4-GMDSS.5 ADD  **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء) 351A.5  **ملاحة راديوية للطيران**  متنقلة ساتلية (فضاء-أرض) باستنثاء المتنقلة البحرية الساتلية (فضاء-أرض) | 1 621,35-1 626,5  **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء-أرض) B4-GMDSS.5 ADD **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء) 351A.5  **ملاحة راديوية للطيران**  **استدلال راديوي ساتلية** (أرض-فضاء)  متنقلة ساتلية (فضاء-أرض) باستنثاء المتنقلة البحرية الساتلية (فضاء-أرض) | 1 621,35-1 626,5  **متنقلة بحرية ساتلية** (فضاء-أرض) B4-GMDSS.5 ADD  **متنقلة ساتلية** (أرض-فضاء) 351A.5  **ملاحة راديوية للطيران**  متنقلة ساتلية (فضاء-أرض) باستنثاء المتنقلة البحرية الساتلية (فضاء-أرض)  استدلال راديوي ساتلية(أرض-فضاء) |
| 341.5 355.5 359.5 364.5 MOD 365.5 366.5 367.5 368.5 MOD 369.5 371.5 372.5 MOD | 341.5 364.5 MOD 365.5 366.5 367.5 368.5 MOD 370.5 MOD 372.5 | 341.5 355.5 359.5 364.5 MOD 365.5 366.5 367.5 368.5 MOD 369.5 372.5 MOD |
| 1 626,5-1 660 **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 | | |

MOD QAT/68A8/2#50274

208B.5\* في النطاقات:

MHz 138‑137،  
 MHz 390‑387،  
 MHz 401‑400,15،  
 MHz 1 492‑1 452،  
 MHz 1 610‑1 525،  
 MHz 2 690‑2 655،  
 GHz 22‑21,4،

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

ADD QAT/68A8/3#50275

B4-GMDSS.5إن استعمال الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية لنطاق التردد MHz 1 626,5-1 621,35 لدعم النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS) يخضع لتطبيق الرقم **11A.9** والقواعد الإجرائية المتصلة به مما يتطلب مسائل *من بينها* التنسيق مع جميع الخدمات الفضائية وخدمات الأرض في نطاق التردد هذا والنطاقات المجاورة له، التي لها توزيعات على أساس أولي.     (WRC‑19)

الأسباب: إن الوصلة الهابطة للنظام غير المستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية الذي يستخدم نطاق التردد MHz 1 626,5-1 613,8 أو جزءاً منه موزعة حالياً على أساس ثانوي. وبالتالي، فوفقاً للحاشية المضافة إلى الملحق 1 في التذييل 5 للوائح الراديو، لا يلزم التنسيق مع أي خدمات فضائية أو أرضية ذات وضع أولي. غير أنه إذا مُنح هذا التوزيع وضعاً أولياً (على أساس مؤقت أو دائم)، يلزم أساساً على الإدارة المبلغة عن النظام غير المستقر بالنسبة إلى الأرض في الخدمة المتنقلة الساتلية، في حال استعماله كخدمة متنقلة بحرية ساتلية لدعم النظام GDMSS، أن تنفذ التنسيق اللازم مع جميع الخدمات الفضائية والأرضية التي يبلغ بها المكتب في تاريخ نفاذ التوزيع الأولي الجديد للخدمة المتنقلة البحرية الساتلية.

وبالنسبة للمثال التنظيمي للرقم **364.5** من لوائح الراديو في إطار الأسلوب B4، يقترح خياران:

الخيار 1:

MOD QAT/68A8/4#50276

364.5 إن استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية (أرض-فضاء) وخدمة الاستدلال الراديوي الساتلية (أرض-فضاء) للنطاق MHz 1 626,5‑1 610 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 dB(W/4 kHz) 15– 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 dB(W/4 kHz) 3−. 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**، ما لم تُستعمل لأغراض الاستغاثة والسلامة في البحر في النطاق MHz 1 626,5‑1 621,35 (انظر التذييل 15). 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**. (WRC‑19)

الخيار 2:

NOC QAT/68A8/5#50277

364.5

الأسباب: في إطار القسم 5، الاعتبارات التنظيمية والإجرائية، أُثيرت نقطة بخصوص التضارب الواضح بين الرقم 364.5 من لوائح الراديو (الذي أُقر من سنوات عديدة مضت) والرقم 367.5 (الذي اعتُمد في المؤتمر WRC‑12).

ولمعالجة هذا التضارب الواضح، اقترح مقدمو الأسلوب B1 بعض التعديلات على الرقم **364.5** من لوائح الراديو.

فقد تم التأكيد على أن مدير مكتب الاتصالات الراديوية لم يبلغ بأي من أوجه التضارب هذه، وعلاوةً على ذلك، فإنه لمعالجة هذا التضارب الواضح، هناك بندان من جدول الأعمال يمكن استعمالهما لهذا الغرض وهما البند 3 والبند 7 من جدول أعمال المؤتمر WRC‑19 مع العلم بأن هذا التضارب لم يثر في إطار هذين البندين، لا إلى المؤتمر WRC‑15 ولا إلى لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية المسؤولة عن هذين البندين من جدول الأعمال.

وينبغي الوضع في الاعتبار أن البنود الحالية لجدول أعمال المؤتمر WRC‑19، وهي البنود 3 و7 و1.9، لا يزال بالإمكان استعمالها لرفع الأمر إلى المؤتمر WRC‑19.

وتم التأكيد أيضاً على التعديل المقترح على الرقم **364.5** من لوائح الراديو سيُفضي إلى حالة أولية فائقة صريحة للوصلة الصاعدة للخدمة المتنقلة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض، قيد البحث، لدعم النظام GMDSS في حالة استعمالها كخدمة متنقلة ساتلية بحرية مما يؤثر بالسلب على الحالة الأولية للخدمة AMRS وهي إحدى الحالات الخاصة بسلامة الأرواح في البحر والبر والجو. وهذه الحالة الأولية الفائقة الصريحة تتناقض أيضاً مع أهداف الرقم **10.4** من لوائح الراديو الذي وما يمنحه من حقوق لجميع خدمات السلامة، بما في ذلك الخدمة AMRS.

وفي ضوء ما سبق، ولتفادي هذه الآثار السلبية، يقترح عدم إجراء تغييرات (NOC) على الرقم **364.5** من لوائح الراديو، كما هو وارد كأحد الخيارات للأسلوب B4.

بالنسبة إلى الأسلوب B4 (تابع)

MOD QAT/68A8/6#50278

368.5 لا تنطبق أحكام الرقم **10.4** في النطاق MHz 1 626,5-1 610، بشأن خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية، باستثناء خدمة الملاحة الراديوية الساتلية للطيران والخدمة المتنقلة البحرية الساتلية في النطاق MHz 1 626,5-1 621,35 عند استعمالها في نظام GMDSS.(WRC‑19)

MOD QAT/68A8/7#50279

372.5 يجب على محطات خدمة الاستدلال الراديوي الساتلية والخدمة المتنقلة الساتلية (بما في ذلك الخدمات المتنقلة الساتلية البرية وللطيران والبحرية) ألا تتسبب في تداخل ضار لمحطات خدمة علم الفلك الراديوي التي تستعمل النطاق MHz 1 613,8‑1 610,6 (وتنطبق أحكام الرقم 13.29). ويجب ألا تتجاوز الأنظمة الساتلية غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في الخدمات المذكورة في النطاق MHz 1 626,5‑1 613,8 كثافة تدفق قدرة مكافئة (epfd) قيمتها dB(W/(m²   20 kHz)) 258− في النطاق MHz 1 613,8‑1 610,6، ما لم يكن فقدان البيانات الناتج عن تجاوز هذا الحد أقل من %2، ويجب ألا تتجاوز الشبكات الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض العاملة في النطاق MHz 1 626,5‑1 613,8 كثافة تدفق قدرة (pfd) قيمتها dB(W/(m²   20 kHz)) 194− في النطاق MHz 1 613,8‑1 610,6، عند أي محطة علم فلك راديوي تقوم بعمليات رصد في هذا النطاق. ويُتحقق من الالتزام بعتبة كثافة تدفق القدرة المكافئة للأنظمة غير المستقرة بالنسبة إلى الأرض باستعمال التوصية ITU‑R M.1583-1 ومخطط إشعاع الهوائي والكسب الأقصى للهوائي الواردين في التوصية ITU-R RA.1631-0. (WRC‑19)

المـادة 33

الإجراءات التشغيلية لاتصالات الطوارئ والسلامة   
في إطار النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)

القسم V - إرسال معلومات السلامة في البحر2

49.33 E - إذاعة معلومات السلامة البحرية عبر ساتل

MOD QAT/68A8/8#50280

50.33 البند 26 يمكن إرسال معلومات السلامة البحرية عبر ساتل في الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية، باستعمال النطاقين MHz 1 545-1 530 وMHz 1 626,5-1 621,35 (انظر التذييل 15). (WRC‑19)

MOD QAT/68A8/9#50281

القسم VII - استعمال ترددات أخرى للسلامة(Rev.WRC-19)

MOD QAT/68A8/10#50282

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 النطاقات kHz 535‑415 (انظر المادة52)، وkHz 4 000-1 606,5 (انظر المادة 52)، وkHz 27 500-4 000 (انظر التذييل 17)، وMHz 174‑156 (انظر التذييل 18). وفي الخدمة المتنقلة البحرية الساتلية تستعمل الترددات في النطاقات MHz 1 544‑1 530 وMHz 1 626,5‑1 621,35 وMHz 1 645,5‑1 626,5 لهذه الوظيفة ولأغراض إنذارات الاستغاثة (انظر الرقم 2.32).(WRC-19)

MOD QAT/68A8/11#50261

التذييـل 15 (REV.WRC-19)

الترددات الواجب استعمالها لاتصالات الاستغاثة والسلامة  
في النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر (GMDSS)

(انظر المادة **31)**

ترد ترددات اتصالات الاستغاثة والسلامة الواجب استعمالها في النظام GMDSS في الجدولين 1-15 و2-15 المتعلقين بالترددات تحت MHz 30 أو فوق MHz 30 على التوالي.

MOD QAT/68A8/12#50284

الجدول 2-15 (*النهاية*)(WRC-19)

| التردد (MHz) | وصف الاستعمال | ملاحظات |
| --- | --- | --- |
| ... | ... | .... |
| 1 626,5-1 621,35 | SAT-COM | إضافة إلى استعمال النطاق MHz 1 626,5-1 621,35 للأغراض العادية غير المرتبطة بالسلامة، فإنه يستعمل لأغراض الاستغاثة والسلامة باتجاهي أرض-فضاء وفضاء-أرض في الخدمة المتنقلة الساتلية البحرية. وتتمتع اتصالات الاستغاثة والطوارئ والسلامة في النظام GMDSS بالأولوية في هذا النطاق.     (WRC-19) |
| ... | ... | ... |

MOD QAT/68A8/13#50285

القـرار 739 (REV.WRC-19)

التوافق بين خدمة الفلك الراديوي والخدمات الفضائية النشيطة  
في بعض نطاقات التردد المجاورة أو القريبة

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

...

الملحـق 1 بالقـرار 739 (REV.WRC-19)

...

الجدول 1-1

سويات عتبة كثافة تدفق القدرة للإرسالات غير المطلوبة   
من أي محطة فضائية مستقرة بالنسبة إلى الأرض في موقع محطة للفلك الراديوي

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الخدمة الفضائية | نطاق الخدمة الفضائية | نطاق خدمة الفلك الراديوي | الرصد المتواصل،  هوائي مكافئي وحيد | | رصد الخطوط الطيفية،  هوائي مكافئي وحيد | | قياس تداخل ذو خط أساس طويل جداً (VLBI) | | شرط التطبيق:  أن يستلم المكتب معلومات النشر المسبق عقب دخول الوثائق الختامية للمؤتمرات التالية حيز النفاذ: |
| كثافة تدفق القدرة(1) | عرض النطاق المرجعي | كثافة تدفق القدرة (1) | عرض النطاق المرجعي | كثافة تدفق القدرة (1) | عرض النطاق المرجعي |
| (MHz) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) |
| الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء-أرض) | 390-387 | 328,6-322 | 189– | 6,6 | 204– | 10 | 177– | 10 | WRC-07 |
| الخدمة الإذاعية الساتلية  الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء-أرض) | 1 492-1 452  1 559-1 525 | 1 427-1 400 | 180– | 27 | 196– | 20 | 166– | 20 | WRC-03 |
| الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء-أرض) | 1 559-1 525 | 1 613,8-1 610,6 | NA | NA | 194– | 20 | 166– | 20 | WRC-03 |
| خدمة الملاحة الراديوية الساتلية (فضاء-أرض) | 1 610-1 559 | 1 613,8-1 610,6 | NA | NA | 194– | 20 | 166– | 20 | WRC-07 |
| الخدمة الإذاعية الساتلية  الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) | 2 670-2 655 | 2 700-2 690 | 177– | 10 | NA | NA | 161– | 20 | WRC-03 |
| الخدمة الثابتة الساتلية (فضاء-أرض) | 2 690-2 670 | 2 700-2 690  (في الإقليمين 1 و3) | 177– | 10 | NA | NA | 161– | 20 | WRC-03 |
|  | **(GHz)** | **(GHz)** | – | – | - | – | – | – |  |
| الخدمة الإذاعية الساتلية | 22,0-21,4 | 22,5-22,21 | 146– | 290 | 162– | 250 | 128– | 250 | WRC-03 بالنسبة إلى الرصد VLBI وWRC-07 بالنسبة إلى أنواع الرصد الأخرى |
| NA: لا ينطبق، لا تجري قياسات من هذا النمط في هذا النطاق.  (1) متكاملة عبر عرض النطاق المرجعي بزمن تكامل قدره 2 000 ثانية. | | | | | | | | | |

الجدول 2-1

سويات عتبة كثافة تدفق القدرة المكافئة(1) للإرسالات غير المطلوبة   
من جميع المحطات الفضائية لنظام ساتلي غير مستقر بالنسبة إلى الأرض في موقع محطة للفلك الراديوي

| الخدمة الفضائية | نطاق الخدمة الفضائية | نطاق خدمة الفلك الراديوي | الرصد المتواصل،  هوائي مكافئي وحيد | | رصد الخطوط الطيفية،  هوائي مكافئي وحيد | | قياس تداخل ذو خط أساس طويل جداً (VLBI) | | شرط التطبيق:  أن يستلم المكتب معلومات النشر المسبق عقب دخول الوثائق الختامية للمؤتمرات التالية حيز النفاذ: |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| كثافة تدفق القدرة(2) | عرض النطاق المرجعي | كثافة تدفق القدرة(2) | عرض النطاق المرجعي | كثافة تدفق القدرة (2) | عرض النطاق المرجعي |
| (MHz) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (MHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) | (dB(W/m2)) | (kHz) |
| الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء-أرض) | 138-137 | 153-150,05 | 238– | 2,95 | NA | NA | NA | NA | WRC-07 |
| الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء-أرض) | 390-387 | 328,6-322 | 240– | 6,6 | 255– | 10 | 228– | 10 | WRC-07 |
| الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء-أرض) | 401-400,15 | 410-406,1 | 242– | 3,9 | NA | NA | NA | NA | WRC-07 |
| الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء-أرض) | 1 559-1 525 | 1 427-1 400 | 243– | 27 | 259– | 20 | 229– | 20 | WRC-07 |
| خدمة الملاحة الراديوية (3) الساتلية (فضاء-أرض) | 1 610-1 559 | 1 613,8-1 610,6 | NA | NA | 258– | 20 | 230– | 20 | WRC-07 |
| الخدمة المتنقلة الساتلية (فضاء-أرض) | 1 559-1 525 | 1 613,8-1 610,6 | NA | NA | 258– | 20 | 230– | 20 | WRC-07 |
| NA: لا ينطبق، لا تجري قياسات من هذا النمط في هذا النطاق.  (1) ينبغي عدم تجاوز سويات عتبة كثافة تدفق القدرة المكافئة هذه لما يزيد على %2 من الزمن.  (2) متكاملة عبر عرض النطاق المرجعي بزمن تكامل قدره 2 000 ثانية.  (3) لا ينطبق هذا القرار على التخصيصات الحالية والمستقبلية لنظام الملاحة الراديوية الساتلية GLONASS/GLONASS-M في نطاق التردد MHz 1 610-1 559 بغض النظر عن تاريخ استلام معلومات التنسيق أو التبليغ ذات الصلة حسب الاقتضاء. وتُكفَل حماية خدمة الفلك الراديوي في نطاق التردد MHz 1 613,8-1 610,6 وستستمر وفقاً للاتفاق الثنائي بين الاتحاد الروسي والإدارة المبلِّغة لنظام GLONASS/GLONASS-M ونظام IUCAF، وللاتفاقات الثنائية اللاحقة مع إدارات أخرى. | | | | | | | | | |

SUP QAT/68A8/14#50252

القرار 359 (REV.WRC‑15)

النظر في تطبيق أحكام تنظيمية من أجل تحديث وعصرنة  
النظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر

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