|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-15)  جنيف، 2-27 نوفمبر 2015 |  |
| **الاتحــــاد الـدولــــي للاتصــــالات** |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 8 للوثيقة 102-A |
|  | 19 أكتوبر 2015 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| جمهورية كوريا | |
| مقترحات بشأن أعمال ال‍مؤت‍مر | |
|  | |
| البنـد 8.1 من جدول الأعمال | |

8.1 استعراض الأحكام المتعلقة بالمحطات الأرضية المقامة على متن السفن (ESV)، استناداً إلى الدراسات التي أُجريت وفقاً للقرار **909 (WRC−12)**؛

مقدمة

ويدعو البند 8.1 من جدول أعمال المؤتمر WRC‑15 إلى مراجعة الأحكام القائمة المتعلقة بالمحطات الأرضية الموجودة على متن السفن، استناداً إلى الدراسات المضطلع بها وفقاً للقرار **909 (WRC‑12)**. وينظر بصفة خاصة في الحاجة إلى مراجعة الحدود والقيود الواردة في القرار **902 (WRC‑03)** واحتمال تنقيحها لتعكس التكنولوجيات والخصائص التقنية الحالية للمحطات ESV المستعملة أو المقرر استعمالها مع ضمان استمرار حماية الخدمات الأخرى التي تخصص لها نطاقات التردد MHz 6 425‑5 925 وGHz 14,5‑14.

بناءً على نتائج دراسات قطاع الاتصالات الراديوية، اقترحت الأساليب الخمسة التالية في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر:

• الأسلوب A: لا تغيير في لوائح الراديو

• الأسلوب B: إطالة مسافة الحماية قبالة الشاطئ في النطاق C

• الأسلوب C: تحديد مسافات حماية مختلفة على اختلاف المستويات القصوى لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية مع تقصير مسافات الحماية لمستويات كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية التي تتدنى دون تلك المسموح به حالياً بموجب القرار **902 (WRC-03)**

• الأسلوب D: إنشاء مسافات حماية مختلفة على اختلاف المستويات القصوى لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية مع الأخذ في الاعتبار المعلومات الإحصائية عن الحركة البحرية واحتمال تداخل التردد

• الأسلوب E: استعراض النظام التنظيمي الذي يحكم تشغيل المحطات الأرضية المقامة على متن السفن

ويعتقد أنه يمكن تنسيق عمليات المحطات ESV عند قدرة أقل بصورة أسهل مع الإدارات الساحلية إذا كانت تعمل في حدود km 300 وkm 125 في النطاقين C وKu على التوالي، أو حتى أن يسمح لها بالعمل عند مسافات أقل بدون الحاجة إلى تنسيق.

علاوةً على ذلك، يبين التذييلان 2 و3 للتقرير ITU-R S.2363-0 (2015/6) أن سيناريوهات النشر، التي افترضها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2003 **(WRC-03)** عندما حدّد بيئة حماية الخدمات الثابتة، ما زالت صالحة حتى يومنا هذا.

وبناءً على ما تقدم، تدعم جمهورية كوريا الأسلوب D الوارد في تقرير الاجتماع التحضيري للمؤتمر.

المقترحات

MOD KOR/102A8/1

القـرار 902 (REV.WRC-15)

أحكام تنطبق على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن المشغلة في شبكات  
الخدمة الثابتة الساتلية العاملة في نطاقي الوصلات الصاعدة  
MHz 6 425-5 925 وGHz 14,5-14

إن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 2015)،

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن هناك طلباً على الخدمات العالمية للاتصالات الساتلية عريضة النطاق على متن السفن؛

*ب)* أن هناك تكنولوجيا تسمح للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن (ESV) أن تستعمل شبكات الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) العاملة في نطاقي الوصلات الصاعدة MHz 6 425‑5 925 وGHz 14,5‑14؛

*ج)* أن المحطات الأرضية المقامة على متن السفن تشغل الآن عن طريق شبكات الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقات MHz 4 200‑3 700 وMHz 6 425‑5 925 وGHz 12,75‑10,7 وGHz 14,5‑14، بموجب الرقم **4.4**؛

*د )* أن المحطات الأرضية المقامة على متن السفن يمكن أن تسبب تداخلات غير مقبولة لخدمات أخرى في النطاقين MHz 6 425-5 925 وGHz 14,5-14؛

*ﻫ )* أن التغطية العالمية فيما يتعلق بالنطاقين المذكورين في هذا القرار، لا يمكن تحقيقها إلا في النطاق MHz 6 425‑5 925، وأن عدداً محدوداً فقط من الأنظمة الساتلية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية، يمكنه تأمين مثل هذه التغطية العالمية؛

*و )* أن غياب أحكام تنظيمية خاصة قد يجعل المحطات الأرضية المقامة على متن السفن تفرض على بعض الإدارات عبئاً تنسيقياً ثقيلاً، وخاصة في البلدان النامية؛

*ز )* أن ضمان حماية الخدمات الأخرى ونموها في المستقبل، يقتضي أن تعمل المحطات الأرضية المقامة على متن السفن في إطار قيود تقنية وتشغيلية محددة؛

*ح)* أنه في إطار دراسات قطاع الاتصالات الراديوية التي أجريت استناداً إلى فرضيات تقنية متفق عليها، أجري حساب المسافات الدنيا عن خط الساحل الذي تعترف به رسمياً الدولة الساحلية، حيث لا يمكن للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن أن تسبب فيما بعد هذه المسافات تداخلاً غير مقبول للخدمات الأخرى في النطاقين MHz 6 425‑5 925 وGHz 14,5‑14؛

*ط)* أن من الضروري، للحد من التداخل الذي تتعرض له الشبكات الأخرى في الخدمة الثابتة الساتلية، وضع حدود قصوى لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور على الإرسالات الصادرة من المحطات الأرضية المقامة على متن السفن؛

*ي)* أن وضع حد أدنى لقطر الهوائي للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن يؤثر على عدد المحطات التي يمكن إقامتها من هذا النوع، مما يؤدي إلى تقليل التداخل الذي تتعرض له الخدمة الثابتة،

وإذ يلاحظ

*أ )* أنه يمكن تخصيص ترددات للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن للعمل في شبكات الخدمة الثابتة الساتلية في النطاقات MHz 4 200‑3 700 وMHz 6 425‑5 925 وGHz 12,75‑10,7 وGHz 14,5‑14 وفقاً للرقم **4.4**، وأن هذه المحطات يجب ألا تطالب بحماية من الخدمات الأخرى التي لها توزيعات في هذه النطاقات، وألا تسبب تداخلات لها؛

*ب)* أن الإجراءات التنظيمية الواردة في المادة **9** تنطبق على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن المشغلة في نقاط ثابتة محددة،

يقـرر

1 أن تشغَّل المحطات الأرضية المقامة على متن السفن والتي ترسل في النطاقين MHz 6 425-5 925 وGHz 14,5-14 بموجب الأحكام التنظيمية والتشغيلية المحددة في الملحق 1 والحدود التقنية المعرفة في الملحق 2 بهذا القرار؛

2 أن تشغل المحطات الأرضية المقامة على متن السفن، والتي تُرسِل بمستويات قصوى للكثافة الطيفية للقدرة المشعة المكافئة المتناحية بحيث تكون مسافات الحماية المطلوبة التي ينص عليها هذا القرار أقصر من تلك الواردة في القرار **902 (WRC**‑**03)**، وفقاً للشروط التنظيمية التي ينص عليها هذا القرار من تاريخ دخوله حيز النفاذ؛

3 أن تُمهَل المحطات الأرضية المقامة على متن السفن، والتي تُرسِل بمستويات قصوى للكثافة الطيفية للقدرة المشعة المكافئة المتناحية بحيث تكون مسافات الحماية المطلوبة التي ينص عليها هذا القرار أطول من تلك الواردة في القرار **902 (WRC**‑**03)**، سنة واحدة من تاريخ دخول هذا القرار حيز النفاذ لتلتزم بالشروط المنصوص عليها في متن القرار،

يشجع الإدارات المعنية

على التعاون مع الإدارات التي تمنح رخص استخدام المحطات الأرضية المقامة على متن السفن، والسعي إلى إبرام الاتفاقات بموجب الأحكام المشار إليها أعلاه ومع مراعاة أحكام التوصية **37 (WRC-03)**،

يكلف الأمين العام

أن يحيط الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية (IMO) علماً بهذا القرار.

الملحـق 1 بالقـرار 902 (REV.WRC-15)

أحكام تنظيمية وتشغيلية تنطبق على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن  
التي ترسل في النطاقين MHz 6 425‑5 925 وGHz 14,5‑14

1 يجب على الإدارة التي تمنح رخصة استعمال المحطات الأرضية المقامة على متن السفن المشغلة في هذين النطاقين، أن تحرص على تقيد هذه المحطات بأحكام هذا الملحق، بحيث لا يحتمل لها أن تتسبب في تداخلات غير مقبولة لخدمات إدارات أخرى معنية.

2 يجب على مزودي خدمات المحطات الأرضية المقامة على متن السفن أن يتقيدوا بالحدود التقنية المحددة في الملحق 2، وأن يتقيدوا كذلك، عند التشغيل داخل المسافات الدنيا المحددة في البند 4 أدناه، بالحدود الإضافية المتفق عليها بين الإدارة التي تمنح الرخص والإدارات الأخرى المعنية.

3 وفي النطاقين MHz 4 200‑3 700 وGHz 12,75‑10,7، يجب على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن المتحركة ألا تطالب بحماية من إرسالات خدمات الأرض المشغلة طبقاً للوائح الراديو.

4 المسافات الدنيا المحسوبة بدءاً من خط الساحل الذي تعترف به رسمياً الدولة الساحلية، والتي يمكن للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن أن تشغل فيما بعدها بدون موافقة مسبقة من أي إدارة ترد في الجدول 1 بالنسبة للنطاق MHz 6 425‑5 925 وترد في الجدول 2 بالنسبة للنطاق GHz 14,5-14، مع مراعاة الحدود التقنية المذكورة في الملحق 2. والإرسالات التي تصدرها المحطات الأرضية على السفن داخل المسافات الدنيا، تخضع للموافقة المسبقة من الإدارة (الإدارات) المعنية.

5 الإدارات التي يحتمل أن تكون معنية، والمقصودة في البند 4 السابق، هي الإدارات التي يكون فيها للخدمتين الثابتة أو المتنقلة توزيعات على أساس أولي في جدول توزيعات نطاقات التردد في لوائح الراديو:

|  |  |
| --- | --- |
| نطاقات التردد | الإدارات التي يحتمل أن تكون معنية |
| MHz 6 425‑5 925 | الأقاليم الثلاثة |
| GHz 14,25‑14 | البلدان المذكورة في الرقم 505.5، باستثناء البلدان المذكورة في الرقم 506B.5 |
| GHz 14,3‑14,25 | البلدان المذكورة في الرقمين 505.5 و508.5، باستثناء البلدان المذكورة في الرقم 506B.5 |
| GHz 14,4‑14,3 | الإقليمان 1 و3، باستثناء البلدان المذكورة في الرقم 506B.5 |
| GHz 14,5‑14,4 | الأقاليم الثلاثة، باستثناء البلدان المذكورة في الرقم 506B.5 |

6 يتضمن نظام المحطات الأرضية المقامة على متن السفن وسائل تعرف الهوية وآليات لقطع الإرسالات فوراً، عندما لا تعمل المحطة طبقاً لأحكام البندين 2 و4 أعلاه.

7 يقع تنفيذ قطع الإرسال المذكور في البند 6 أعلاه بحيث لا يمكن تجاوز الآليات المقابلة على متن السفينة، إلا بموجب أحكام الرقم **9.4**.

8 يجب تزويد المحطات الأرضية المقامة على متن السفن بالتجهيزات اللازمة بحيث:

- تسمح للإدارة التي تمنح الرخص، وفقاً لأحكام المادة **18**، أن تتحقق من أداء المحطة الأرضية؛

- تسمح بوقف إرسالات المحطة فوراً بناءً على طلب من الإدارة التي يحتمل أن تتأثر خدماتها.

9 يحدد كل حامل للرخصة نقطة اتصال مع الإدارة التي تم التوصل إلى اتفاقات معها من أجل الإبلاغ عن التداخل غير المقبول الذي تسببه المحطات الأرضية المقامة على متن السفن.

10 عندما لا تتقيد محطة أرضية مقامة على متن سفينة عاملة خارج المياه الإقليمية ولكن داخل المسافة الدنيا (المقصودة في البند 4 أعلاه) بالشروط التي تحددها الإدارة المعنية، طبقاً للبندين 2 و4، تستطيع الإدارة المذكورة:

- أن تطلب من المحطة الأرضية المحمولة على السفينة أن تتقيد بهذه الشروط أو أن توقف الإرسال فوراً؛ أو

- أن تطلب من الإدارة التي تمنح الرخص أن تفرض التقيد بالشروط أو قطع الإرسال فوراً.

الجـدول 1

قيم للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن في النطاق MHz 6 425-5 925

|  |  |
| --- | --- |
| القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية المرسَلة في اتجاه الأفق (dBW في MHz 11,2) | المسافة الدنيا من خط الساحل\* (km) |
| 20,8 | 328 |
| 10,8 | 233 |
| 0,8 | 134 |
| 9,2– | 57 |
| \* خط الساحل الذي تعترف به رسمياً الدولة الساحلية. | |

الجـدول 2

قيم للمحطات الأرضية المقامة على متن السفن في النطاق GHz 14,5-14

|  |  |
| --- | --- |
| المسافة الدنيا من خط الساحل\* (km) | القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية المرسَلة في اتجاه الأفق (dBW في MHz 14) |
| 125 | 16,3 |
| 97 | 6,3 |
| 43 | 3,7− |
| \* خط الساحل الذي تعترف به رسمياً الدولة الساحلية. | |

الملحـق 2 بالقـرار 902 (REV.WRC-15)

الحدود التقنية التي تنطبق على المحطات الأرضية المقامة على متن السفن   
التي ترسل في النطاقين MHz 6 425-5 925 وGHz 14,5-14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | MHz 6 425-5 925 | GHz 14,5-14 |
| القطر الأدنى لهوائي المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة | m 1,2 | cm 60 |
| دقة تسديد هوائي المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة | °0,2± (الذروة) | °0,2± (الذروة) |
| القيمة القصوى للكثافة الطيفية للقدرة المشعة المكافئة المتناحية التي تنتجها المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة في اتجاه الأفق | dB(W/MHz) 17 | dB(W/MHz) 12,5 |
| القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية التي تنتجها المحطة الأرضية المقامة على متن سفينة في اتجاه الأفق | dBW 20,8 | dBW 16,3 |
| القيمة القصوى لكثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور1 | انظر أدناه | انظر أدناه |
| 1 ومهما كان الأمر، فإن حدود القدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور يجب أن تتقيد باتفاقات التنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية، التي قد تنص على سويات أكثر صرامة للقدرة المشعة المكافئة المتناحية خارج المحور. | | |

الحدود خارج المحور

فيما يتعلق بالمحطات الأرضية المقامة على متن السفن العاملة في النطاق MHz 6 425-5 925، في أي زاوية ϕ محددة أدناه، بالنسبة إلى المحور الرئيسي لهوائي محطة أرضية، يجب ألا تتجاوز القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية القيم التالية في أي اتجاه ضمن °3 عن مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض:

 MHz 6 425-5 925

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *الزاوية خارج المحور* | | | | | *القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية  في أي نطاق يبلغ kHz 4* |
| 2,5° | ≤ | φ | ≤ | 7° | (32 − 25 log φ) dB(W/4 kHz) |
| 7° | < | φ | ≤ | 9,2° | 11 dB(W/4 kHz) |
| 9,2° | < | φ | ≤ | 48° | (35 − 25 log φ) dB(W/4 kHz) |
| 48° | < | φ | ≤ | 180° | −7  dB(W/4 kHz) |

وفيما يتعلق بالمحطات الأرضية المقامة على متن السفن العاملة في النطاق GHz 14,5-14 في أي زاوية ϕ محددة أدناه بالنسبة إلى المحور الرئيسي لهوائي محطة أرضية، يجب ألا تتجاوز القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية القيم التالية في أي اتجاه ضمن °3 عن مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض:

 GHz 14,5-14,0

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *الزاوية خارج المحور* | | | | | *القيمة القصوى للقدرة المشعة المكافئة المتناحية  في أي نطاق يبلغ kHz 40* |
| 2° | ≤ | φ | ≤ | 7° | (33 − 25 log  φ) dB(W/40 kHz) |
| 7° | < | φ | ≤ | 9,2° | 12 dB(W/40 kHz) |
| 9,2° | < | φ | ≤ | 48° | (36 − 25 log φ) dB(W/40 kHz) |
| 48° | < | φ | ≤ | 180° | −6  dB(W/40 kHz) |

الأسباب: عُدِّل القرار 902 (WRC-03) لوضع مسافات حماية أكبر بالنسبة لمستويات الكثافة المختلفة للقدرة e.i.r.p. القصوى بالنظر إلى المعلومات الإحصائية الحالية عن حركة الملاحة البحرية وإمكانية تراكب الترددات.

SUP KOR/102A8/2

القـرار 909 (WRC-12)

أحكام متعلقة بالمحطات الأرضية المقامة على متن السفن  
المشغلة في شبكات الخدمة الثابتة الساتلية في نطاقي  
الوصلة الصاعدة MHz 6 425−5 925 وGHz 14,5−14

الأسباب: لم تعد هناك حاجة لهذا القرار.

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