|  |  |
| --- | --- |
| المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية (WRC-19) شرم الشيخ، مصر، 28 أكتوبر - 22 نوفمبر 2019 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | الإضافة 11 للوثيقة 24-A |
|  | 20 سبتمبر 2019 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  | |
| مقترحـات مشتركـة مقدمة من جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات | |
| مقترحات بشأن أعمال المؤتمر | |
|  | |
| بند جدول الأعمال 11.1 | |

11.1 اتخاذ الإجراءات اللازمة، حسب الاقتضاء، لتيسير نطاقات ترددات منسقة عالمياً أو إقليمياً لدعم أنظمة الاتصالات الراديوية الخاصة بالسكك الحديدية بين القطار وجوانب مساره ضمن التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة، وفقاً للقرار **236 (WRC‑15)**؛

مقدمة

يشجع أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات على النظر في نطاقات التردد (أو أجزاء منها) الواقعة داخل المديات MHz 74,8‑70 وMHz 88‑75,2 وMHz 144-142 وMHz 149,9-146 وMHz 156,4875-150,05 وMHz 156,7625-156,5625 وMHz 161,9625-156,8375 وMHz 162,0125-161,9875 وMHz 174‑162,0375 وMHz 399,9‑335,4 وMHz 430‑406,1 وMHz 470-440 وMHz 520-470 وMHz 748-703 وMHz 803-758 وMHz 915-873 وMHz 960‑918 وMHz 1 880-1 770 وGHz 45,5-43,5 وGHz 94-92 وGHz 100-94,1 وGHz 109,5-102، في التوزيعات القائمة للخدمة المتنقلة على أساس أولي، بغية تحقيق تنسيق الطيف من أجل أنظمة الاتصالات الراديوية الخاصة بالسكك الحديدية بين القطار وجانبي مساره (RSTT) في الإقليم 3، ولا سيما من أجل التطبيقات الراديوية للقطارات.

ملاحظة: يشمل البند 5.2 من جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23) نطاق التردد 520‑470 MHz، ولذلك، لا ينبغي استباق قرار في مؤتمر عام 2023 بشأن هذا الأمر.

كما يدعو أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات المجموعات الإقليمية الأخرى إلى النظر في نطاقات التردد (أو أجزاء منها) الواقعة داخل المديات MHz 149,9‑148 وMHz 156,4875‑150,05 وMHz 156,7625‑156,5625 وMHz 161,9625‑156,8375 وMHz 162,0125‑161,9875 وMHz 174‑162,0375 وMHz 399,9‑335,4 MHz 430‑406,1 وMHz 470-440 وMHz 902‑873 وMHz 960‑928، في التوزيعات القائمة للخدمة المتنقلة على أساس أولي، بغية تحقيق تنسيق الترددات على الصعيد العالمي من أجل الأنظمة RSTT، ولا سيما من أجل التطبيقات الراديوية للقطارات.

ويتفق أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات على اقتراح مشروع قرار جديد للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19) بشأن تنسيق الطيف من أجل الأنظمة RSTT.

كما يرى أعضاء جماعة آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات ما يلي:

- من شأن المعايير الدولية ونطاقات التردد المنسقة عالمياً أو إقليمياً أن تيسر التطوير الحالي والمستقبلية للأنظمة RSTT؛

- أن نشر الأنظمة RSTT يتطلب استثماراً كبيراً طويل الأجل، وأن وجود بيئة تنظيمية راديوية مستقرة مهم من أجل صناعة السكك الحديدية؛

- بما أن التطبيقات الراديوية للقطارات الخاصة بالأنظمة RSTT تضمن سلامة الركاب وأمن عمليات القطارات مباشرة، يجوز أن يحظى تنسيق نطاقات التردد من أجل التطبيقات الراديوية للقطارات بالأولوية ضمن الفئات الأربع لتطبيقات الأنظمة RSTT؛

- عند تنفيذ الأنظمة RSTT، ولا سيما من أجل العمليات التي تجري عبر الحدود، ينبغي للإدارات أن تتخذ خطوات معقولة من أجل كفاءة استخدام موارد الطيف وتدنية مخاطر التداخلات؛

- ينبغي للدراسات الحالية والمستقبلية لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن الأنظمة RSTT ألا تقتصر على، أو تستبعد، أي تكنولوجيا خاصة أو نموذج خاص لتقديم الخدمة.

المقترحات

ADD ACP/24A11/1#49721

مشروع القرار الجديد [ACP-A111] (WRC-19)

تنسيق نطاقات التردد من أجل أنظمة الاتصالات الراديوية   
الخاصة بالسكك الحديدية بين القطار وجانبي مساره (RSTT)

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

إذ يضع في اعتباره

*أ )* أن النقل بالسكك الحديدية يساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في العالم خاصة بالنسبة للبلدان النامية؛

*ب)* أن مصطلح "أنظمة الاتصالات الراديوية الخاصة بالسكك الحديدية بين القطار وجانبي مساره (RSTT)" يشير إلى أنظمة الاتصالات الراديوية التي تتيح مراقبة محسّنة لحركة السكك الحديدية وسلامة الركاب وتعزيز أمن عمليات القطارات؛

*ج)* أن الفئات الرئيسية لتطبيقات الأنظمة RSTT هي راديو القطارات ومعلومات تحديد موقع القطار والتحكم في القطارات عن بُعد ومراقبة القطارات؛

*ﺩ )* أن الأجهزة المستعملة في تطبيقات معلومات تحديد موقع القطار يمكن أن تقوم على الأجهزة قصيرة المدى (SRD) التي تستعمل نطاقات التردد الواردة في أحدث صيغة للتوصية ITU-R SM.1896؛

*ﻫ‍ )* أن تنسيق الطيف من أجل التطبيق الراديوي للقطارات للأنظمة RSTT يمكن أن يحظى بأولوية بين الفئات الأربع لتطبيقات الأنظمة RSTT؛ لأن التطبيقات الراديوية للقطارات تمكّن من إرسال الأوامر إلى القطارات والتحكم فيها وغيرها من خدمات السكك الحديدية الهامة التي تستعمل من أجل ضمان سلامة عمليات القطارات والركاب وتتطلب اعتمادية كبيرة وجودة عالية للخدمات؛

*ﻭ )* أنه قد تدعو الحاجة إلى إدماج تكنولوجيات مختلفة في نطاقات متعددة من أجل تيسير الوظائف المختلفة من قبيل إرسال الأوامر وتشغيل عناصر التحكم وإرسال البيانات إلى أنظمة السكك الحديدية للقطارات وجانبي مساره لتلبية احتياجات بيئة السكك الحديدية عالية السرعة أيضاً؛

*ﺯ )* أن تكنولوجيات الأنظمة RSTT آخذة في التطور وأن هناك منظمات دولية أو إقليمية تقوم حالياً بوضع مواصفات لتكنولوجيات ووظائف جديدة من أجل تطوير الأنظمة RSTT، مثل مشروع شراكة الجيل الثالث (3GPP)، والاتحاد الدولي للسكك الحديدية (UIC)، والمعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (ETSI)، والوكالة الأوروبية للسكك الحديدية (ERA) وغيرها؛

*ﺡ)* أن تنفيذ الأنظمة RSTT في المستقبل يتطلب مراعاة تطورات صناعة السكك الحديدية؛

*ﻁ)* أن تطبيقات السلامة المتطورة للنقل بالسكك الحديدية قد تحتاج إلى مزيد من الطيف؛

*ﻱ)* أن تنسيق نطاقات التردد من أجل الأنظمة RSTT لا يحول دون استعمال هذه النطاقات من جانب أي تطبيقات لخدمات أولية موزعة لها هذه النطاقات؛

*ﻙ)* أن الإدارات ترغب في تيسير قابلية التشغيل البيني للأنظمة RSTT، خاصةً في العمليات عبر الحدود، من أجل تحقيق الكفاءة في استعمال موارد الطيف وتدنية مخاطر التداخلات؛

*ﻝ)* أن نشر أنظمة RSTT يتطلب استثماراً كبيراً طويل الأجل وبيئة تنظيمية راديوية مستقرة؛

*ﻡ )* أن المعايير الدولية والطيف المنسق عالمياً/إقليمياً يسهلان من نشر الأنظمة RSTT القائمة على تكنولوجيات متاحة بسهولة وفعّالة تكاليفياً مما يساعد على تحقيق اقتصادات الحجم الكبير في صناعة السكك الحديدية؛

*ن)* أنه يجري النظر في الإقليم 3 في نطاقات التردد الواقعة ضمن مديات التردد التالية (أو أجزاء منها) من أجل تنسيق الطيف لأغراض الأنظمة RSTT، ولا سيما لأغراض التطبيقات الراديوية للقطارات: MHz 74,8-70 وMHz 88-75,2 وMHz 144‑142 وMHz 149,9-146 وMHz 156,4875-150,05 وMHz 156,7625‑156,5625 وMHz 161,9625‑156,8375 وMHz 162,0125-161,9875 وMHz 174-162,0375 وMHz 399,9-335,4 وMHz 430‑406,1 وMHz 470-440 وMHz 520‑470[[1]](#footnote-1) وMHz 748-703 وMHz 803-758 وMHz 915-873 وMHz 960-918 وMHz 1 880-1 770 وGHz 45,5‑43,5 وGHz 94-92 وGHz 100-94,1 وGHz 109,5-102،

وإذ يدرك

*أ )* أن التقرير ITU‑R M.2418 يوفر المعمارية العامة والتطبيقات الرئيسية والتكنولوجيات الحالية وسيناريوهات التشغيل العامة للأنظمة RSTT؛

*ب)* أن التقرير ITU‑R M.2442 يوفر الخصائص التفصيلية للأنظمة RSTT ويوفر أيضاً معلومات عن استعمال الطيف من جانب بعض الإدارات من أجل الأنظمة RSTT الحالية والمخططة؛

*ج)* أن قطاع الاتصالات الراديوية يدرس توصية (توصيات) القطاع التي قد تتضمن مديات تردد ونطاقات تردد محددة لبعض البلدان من أجل الأنظمة RSTT بغية تحقيق تنسيق الطيف للأنظمة RSTT؛

*د )* أن الأنظمة RSTT تتألف من فئات من التطبيقات والأنظمة التي تعمل في نطاقات تردد مختلفة ليست قاصرة على توزيعات الخدمة المتنقلة؛

*ﻫ‍ )* أن أنظمة الاتصالات الراديوية من أجل راديو القطارات وتطبيقات التحكم في القطارات عن بُعد تنتشر على نطاق واسع في نطاقات التردد دون GHz 1، وأن هناك نطاقات تردد أعلى مثل النطاقات المليمترية تستعمل في بعض البلدان من أجل راديو القطارات وتطبيقات مراقبة القطارات للأنظمة RSTT؛

*و )* أن بعض البلدان تستخدم نطاقات تردد للأنظمة RSTT تقع خارج المديات المدرجة في الفقرة 1 من *يقرر* من هذا القرار، وأن نطاقات التردد هذه من المتوقع أن يستمر استخدامها لدعم عمليات السكك الحديدية في المستقبل،

وإذ يلاحظ

*أ )* أن من بين التكنولوجيات المختلفة، هناك تكنولوجيتان مقيستان عالمياً، وهما GSM‑R وTETRA، تستعملان حالياً على نطاق واسع من أجل التطبيقات الراديوية للقطارات للأنظمة RSTT، وأن الأنظمة RSTT القائمة على تكنولوجيا التطور طويل الأجل (LTE) يجري استخدامها أيضاً من أجل التطبيقات الراديوية للقطارات والتحكم في القطارات عن بُعد في بعض البلدان؛

*ب)* أن التقرير ITU‑R M.2442 يقدم خصائص تقنية وتشغيلية، ومعلومات استخدام الطيف، في الأنظمة RSTT الحالية والمستقبلية في بعض البلدان، وأن هذا التقرير قد شكل الأساس لتنسيق الطيف عالمياً أو إقليمياً من أجل الأنظمة RSTT؛

*ج)* أن بعض الإدارات في الإقليم 1 نفذت بالفعل العديد من نطاقات التردد المنسقة من أجل تطبيقات الأنظمة RSTT؛

*د )* أن نطاقات التردد الدنيا هي المفضلة عموماً لتطبيقات الأنظمة RSTT التي تحتاج إلى مناطق تغطية كبيرة، بينما يمكن لنطاقات التردد الأعلى أن توفر عدة مزايا من بينها سعة أعلى لتطبيقات أحجام البيانات الكبيرة للأنظمة RSTT،

وإذ يؤكد

أنه يجب منح المرونة للإدارات من أجل تحديد:

- مقدار الطيف الواجب توفيره على المستوى الوطني من أجل الأنظمة RSTT من المديات الواردة في الجزء *يقرر* من هذا القرار للوفاء بالاحتياجات الوطنية المحددة؛

- ما إذا كانت الأنظمة RSTT القائمة التي تستعمل نطاقات أخرى ستستمر في العمل وما إذا كانت ستحتاج إلى الدعم المستمر،

يقرر

1 تشجيع الإدارات في الإقليم 3 على النظر في نطاقات تردد في مديات التردد[[2]](#footnote-2) أو أجزاء منها، الواردة في الفقرة *ن)* من *إذ يضع في اعتباره*، من أجل تحقيق التنسيق العالمي و/أو الإقليمي للترددات للأنظمة RSTT، خاصةً من أجل التطبيقات الراديوية للقطارات، وذلك ضمن التوزيعات الحالية للخدمة المتنقلة على أساس أولي؛

2 تشجيع الإدارات على النظر في نطاقات تردد في مديات التردد (أو أجزاء منها) المحددة في الفقرة 1 من *يقرر* ومديات التردد المستقبلية الممكنة، فضلاً عن نطاقات التردد المحددة للبلدان من أجل الأنظمة RSTT، في التوزيعات القائمة للخدمة المتنقلة على أساس أولي، المدرجة في التوصية (التوصيات) ذات الصلة لقطاع الاتصالات الراديوية بشأن تنسيق الطيف من أجل الأنظمة RSTT، بغية تحقيق تنسيق الطيف على الصعيد العالمي/الإقليمي من أجل الأنظمة RSTT، ولا سيما من أجل التطبيقات الراديوية للقطارات،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية إلى

1 مواصلة إجراء الدراسات التقنية ووضع توصيات/تقارير فيما يتعلق بالتنفيذ التقني والتشغيلي للأنظمة RSTT، مع مراعاة تطور الأنظمة RSTT لتسهيل تنفيذ هذا القرار في الوقت المناسب؛

2 إجراء المزيد من الدراسات بغية إصدار توصية (توصيات) لقطاع الاتصالات الراديوية لتحسين تنسيق الطيف للأنظمة RSTT، مع مراعاة مديات التردد الواردة في الفقرة *ن)* من *إذ يضع في اعتباره*؛

3 استعراض وتحديث ما يصدر عن قطاع الاتصالات الراديوية من توصيات وتقارير ذات صلة، حسب الاقتضاء،

يدعو الإدارات

إلى تشجيع وكالات ومنظمات السكك الحديدية على استخدام منشورات قطاع الاتصالات الراديوية ذات الصلة في تنفيذ التكنولوجيات والأنظمة الداعمة للأنظمة RSTT،

يدعو الدول الأعضاء وأعضاء القطاع والمنتسبين والهيئات الأكاديمية

إلى المشاركة بنشاط في هذه الدراسة من خلال تقديم مساهمات إلى قطاع الاتصالات الراديوية،

يكلف الأمين العام

بإحاطة الاتحاد الدولي للسكك الحديدية ومشروع شراكة الجيل الثالث والمنظمات الدولية والإقليمية الأخرى ذات الصلة علماً بهذا القرار.

الأسباب: يمكن لأي قرار جديد صادر عن المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية تحدد فيه مديات التردد من أجل الأنظمة RSTT أن يوفر إطاراً تنظيمياً مستقراً لتوجيه عملية تنسيق الترددات، ولا سيما في الإقليم 3. وفي نفس الوقت، يمكن لتوصية (لتوصيات) ذات صلة صادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية أن توصى بإمكانية تنسيق مديات الترددات الخاصة بالأنظمة RSTT على الصعيدين العالمي أو الإقليمي، كما أن الإحالة إلى توصية (توصيات) قطاع الاتصالات الراديوية يمكن أن توفر المرونة للإدارات عند النظر في نطاقات التردد الممكنة مستقبلاً من أجل التنسيق لأغراض الأنظمة RSTT.

SUP ACP/24A11/2

القـرار 236 (WRC-15)

أنظمة الاتصالات الراديوية الخاصة بالسكك الحديدية بين القطار وجانب السكة

الأسباب: لن يكون مطلوباً بعد المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 (WRC-19).

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

1. ملاحظة: يشمل البند 5.2 من جدول الأعمال التمهيدي للمؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2023 (WRC-23) نطاق التردد MHz 520‑470، ولذلك، لا ينبغي توقع ما سيتقرر في مؤتمر عام 2023 بشأن هذا الأمر مسبقاً. [↑](#footnote-ref-1)
2. يقصد بالمصطلح "مدى التردد"، في سياق هذا القرار، مدى من الترددات يُفترض أن يكون باستطاعة الأجهزة الراديوية العمل فيه ولكن مع الاقتصار على نطاق تردد محدد أو نطاقات تردد محددة وفقاً للشروط والمتطلبات الوطنية. [↑](#footnote-ref-2)