

الوثيقة WRS20/23-A
8 أكتوبر 2020
الأصل: بالإنكليزية

دائرة الخدمات الأرضية

خطة الاتفاق RJ81 بشأن التخصيصات المتعلقة بالخدمة الإذاعية

1 مقدمة

- تتناول هذه الوثيقة بعض الجوانب العامة لاتفاق RJ81:
- الإجراءات التنظيمية المتصلة بتعديل الخطة (انظر المخطط الانسيابي في الموقع <https://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/broadcast/Pages/LFMF.aspx>)
 - إجراء التبليغ بهدف التسجيل في السجل الأساسي الدولي للترددات (MIFR)
 - وضع القائمة B من الخطة
 - إدخال الإذاعة الصوتية الرقمية في الإقليم 2.

2 الجوانب العامة لاتفاق RJ81

نطاق التردد: kHz 535-kHz 1 605

منطقة التخطيط: الإقليم 2

نوع الخطة: تخصيص (تخصيص قناة تردد لمحطة في موقع معين)

وضع المؤتمر الإداري الإقليمي الذي عقد في عام 1981 في ريو دي جانيرو (البرازيل) خطة الإذاعة بالموجات الهكومتريية (MF) في الإقليم 2، وفقاً للتعريف الوارد في لوائح الراديو (RR)¹. وترد القواعد المتفق عليها فضلاً عن الخطة الأصلية في الوثائق الختامية² للمؤتمر. وقد أدرجت جميع التخصيصات الواردة في الخطة الأصلية، بشكلها المعدل قبل المؤتمر وأثناءه، في قائمتين منفصلتين:

- القائمة A: تقتصر على التخصيصات التي يكون التداخل الذي تسببه أو الذي تتعرض له مقبولاً؛
 - القائمة B: تحتوي على التخصيصات غير المدرجة في القائمة A.
- وقد استُجِّت الإدارات التي ترد محطاتها في القائمة B على تسوية حالات عدم التوافق في أسرع وقت ممكن.

¹ للاطلاع على تعريف للإقليم 2، انظر لوائح الراديو المتاحة في قسم المنشورات في الموقع الإلكتروني للاتحاد الدولي للاتصالات.

² تتاح الوثائق الختامية للمؤتمر الإداري الإقليمي في العنوان التالي: <https://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/broadcast/Pages/LFMF.aspx>.

وقد دخل الاتفاق RJ81 حيز النفاذ في 1 يوليو 1983. ويحتفظ بنسخة محدثة من الخطة RJ81 في قاعدة بيانات مكتب الاتصالات الراديوية، وترد نسخة من هذه الخطة في النشرة الإعلامية الدولية للترددات "BR IFIC" الخاصة بخدمات الأرض (في قرص DVD-ROM)³.

وهناك ثلاث فئات من المحطات الإذاعية في الخطة RJ81:

- محطة من الصنف A: مكرسة لتغطية مناطق خدمة أولية واسعة (تحدها شدة مجال الموجة الأرضية) ومناطق خدمة ثانوية (تحدها شدة مجال الموجة الأيونوسفيرية)
- محطة من الصنف B: مكرسة لتغطية مركز سكاني أو أكثر والمناطق الريفية المجاورة الواقعة داخل مناطق الخدمة الأولية الخاصة بها
- محطة من الصنف C: مكرسة لتغطية مدينة أو بلدة ومناطق الضواحي المجاورة الواقعة داخل مناطق الخدمة الأولية الخاصة بها

وقد استعملت قيم شدة المجال الاسمي القابل للاستعمال (E_{nom}) كمرجع للتخطيط. وتشير E_{nom} إلى قيمة متفق عليها لشدة المجال الدنيا اللازمة لتوفير استقبال مرضٍ في ظروف ضوضاء جوية وضوضاء اصطناعية وتداخل ناتج عن أجهزة إرسال أخرى. وتبلغ نسبة الحماية المتفق عليها في نفس القناة وفي القناة المجاورة الأولى والقناة المجاورة الثانية، 26 و 0 و -29,5 dB، على التوالي. وفي حالة تراكب الأكفة (الفصل 4 - الفقرة 4.10.4 من الملحق 2: الحماية خارج الحدود الوطنية)، يتم كذلك مراعاة التداخل في القناة المجاورة الثالثة.

يمكن لكل محطة أن تعمل أثناء النهار (بين المواعيد المحلية لشروق الشمس وغروبها) و/أو أثناء الليل (بين المواعيد المحلية لغروب الشمس وشروقها). وبشكل أي مدخل نهارى ومدخل ليلي تخصيصاً واحداً (يعرّف بعرّف هوية وحيد يمنحه مكتب الاتصالات الراديوية) إذا ما عملا على نفس التردد وفي نفس الموقع (بفارق زمني لا يزيد عن ثانية واحدة). وتحسب التداخلات التي يمكن الاعتراض عليها الناتجة عن اقتراح تعديل المحطات المحمية (المسجلة في الخطة) على أساس أكفئتها المحمية بشكل منفصل فيما يتعلق بمدخل نهارى (باستعمال نموذج الانتشار بالموجة الأرضية) وبمدخل ليلي (باستعمال نموذج الانتشار بالموجة الأرضية والموجة الأيونوسفيرية) وفقاً للمعايير الواردة في الملحق 2 من الوثائق الختامية للمؤتمر RJ81. غير أنه يمكن إدخال التعديل المقترح في الخطة باعتباره تخصيصاً كاملاً شريطة ألا يتم تحديد أي إدارة متأثرة أو أن تقبل جميع الإدارات المتأثرة أن تتعرض محطاتها لتداخلات يمكن الاعتراض عليها. وإذا نتجت تداخلات قابلة للاعتراض وغير مقبولة عن مدخل تخصيص معين ولم ينتج ذلك عن المدخل الثاني، عندئذ لا يسجل أي من المدخلين في الخطة. وينطبق ذلك أيضاً في حالات أخرى عندما يحصل مدخلان لتخصيص واحد على نتائج تحقق مختلفة (نشر مباشر في الجزء B من القسم الخاص، تعليق استخدام، نتائج، تحويل من القائمة B).

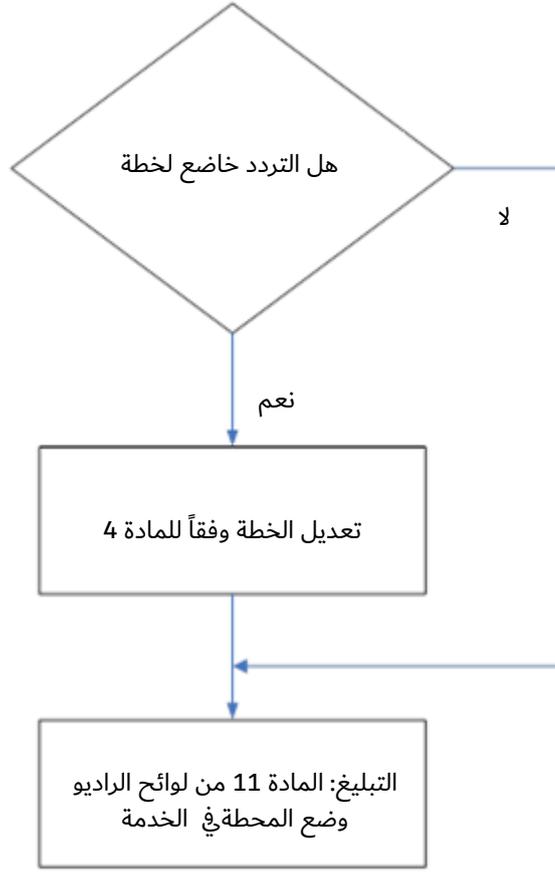
وفيما يلي المعايير الرئيسية للإذاعة الواردة في الخطة RJ81:

صنف الإرسال: A3E (يمكن استعمال أصناف أخرى للإرسال شريطة ألا يتجاوز مستوى الإشعاع خارج عرض النطاق اللازم المستوى المتوقع عادة لصنف الإرسال A3E، وشريطة إمكانية استقبال الإرسال بمستقبلات تعمل بمكاشيف غلافية دون زيادة سوية التشوه بشكل ملموس، وتسمح نسب الحماية المتفق عليها بالتشغيل على أساس عرض نطاق مشغول بمقدار 20 kHz)

ترددات الموجات الحاملة: 540، 550، 560، ...، 1 580، 1 590، 1 600 kHz (مضاعفات صحيحة بمقدار 10 kHz)

- القدرة القصوى: محطة من الصنف A: 100 kW (نهاراً)، 50 kW (ليلاً)، يمكن الاحتفاظ بالمحطات المسجلة بقدرة أعلى من ذلك أصلاً ولكن لا يمكن زيادتها
- محطة من الصنف B: 50 kW (نهاراً وليلاً)
- محطة من الصنف C: 1 kW (نهاراً في منطقة الضوضاء 1)، و 5 kW (نهاراً في منطقة الضوضاء 2)، 1 kW (ليلاً).

³ تتاح النشرة الإعلامية الدولية للترددات الصادرة عن مكتب الاتصالات الراديوية (BR IFIC) الخاصة بخدمات الأرض في الموقع الإلكتروني لقطاع الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات.



ينبغي أن يسجل تخصيص التردد أولاً بنجاح في الخطة RJ81 قبل أن يكون بالمستطاع وضع المحطة في الخدمة والإخطار بذلك من أجل التسجيل في السجل الأساسي الدولي للترددات (MIFR). كما أن الجزء 4 من القواعد الإجرائية يضيف أيضاً بعض التوضيحات على بعض جوانب هذه الإجراءات التنظيمية.

1.3 تعديل الخطة

تتناول المادة 4 من الوثائق الختامية للمؤتمر RJ81 إجراء تعديل الخطة. ويشمل "التعديل" إضافة محطة جديدة وتعديل محطة مسجلة أصلاً أو إلغائها. وتوضح المبادئ التوجيهية BR LF/MF شكل التبليغ والقواعد التي ينبغي اتباعها⁴. ويوضح المخطط الانسيابي الوارد في الموقع <http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/broadcast/Pages/LFMF.aspx> الإجراءات المتعلقة بالتعديلات المدخلة على الخطة RJ81.

يتعين على أي إدارة معنية أن تعلم مكتب الاتصالات الراديوية بالخصائص النهائية لتخصيص التردد المقترح وأن تطلب النشر في الجزء B، وذلك بعد مهلة 60 يوماً على ألا تتجاوز 180 يوماً من نشر التعديل المقترح في الجزء A من القسم الخاص RJ81. وإذا لم تفعل ذلك ستضطر الإدارة إلى معاودة الإجراء بالكامل من البداية.

2.3 التبليغ من أجل التسجيل في السجل الأساسي الدولي للترددات

يجوز لإدارة أن تقترح وضع تخصيص في الخدمة عن طريق تبليغ مكتب الاتصالات الراديوية بموجب أحكام المادة 11 من لوائح الراديو، على أن يتم ذلك بعد تاريخ تسجيل تعديل مقترح معين في الخطة وفي مهلة أقصاها خمسة أعوام بعد ذلك التاريخ. وينبغي استعمال بطاقة التبليغ TB7 للتبليغ عن التخصيصات التي يكون لها خصائص تقنية مماثلة لتلك المسجلة في الخطة، وإلا فينبغي استعمال بطاقة التبليغ T04.

يقوم المكتب بنشر البيانات الكاملة المبلغ عنها في الجزء 1 من نشرته BR IFIC كإشعار بالاستلام.

⁴ انظر المبادئ التوجيهية بشأن تقديم تخصيصات/تبليغات ترددات محطات خدمات الأرض - https://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/tpr/Documents/LFMF/lmf_guidelines.pdf

وإذا تأكد من أن التبليغ مطابق للاتفاق وأن إجراء المادة 4 استكمل بنجاح، يقوم بنشر الخصائص النهائية للتخصيصات ذات الصلة في الجزء II من نشرته BR IFIC ويدون التبليغ (مع نتيجة مؤاتية) في السجل الأساسي ويكون تاريخ الاعتراف هو تاريخ استلام التبليغ بالكامل (في حالة تعديلات بسيطة يبقى تاريخ الاعتراف السابق سارياً).

وبخلاف ذلك، ينشر المكتب الخصائص النهائية للتخصيصات ذات الصلة مع نتيجة غير مؤاتية في الجزء III من نشرته BR IFIC، ويعيد بطاقة التبليغ إلى الإدارة المبلغة.

3.3 القواعد الإجرائية

يوضح الجزء A4 من القواعد الإجرائية⁵، إجراءات RJ81 المتعلقة بالحالات التالية:

- معالجة تعديل مقترح للخطة لم يستلم المكتب طلباً بشأنه من أجل نشره في الجزء B في غضون المهلة البالغة 180 يوماً، ومعالجة تخصيص مسجل في الخطة لم يوضع في الخدمة بعد مرور أكثر من خمسة أعوام على تاريخ تسجيله في الخطة.
- إجراء القرار 2 الوارد في الوثائق الختامية للمؤتمر RJ81 المتعلق بتحويل تخصيص من القائمة B إلى القائمة A من الخطة.

4 وضع القائمة B

ما زالت القائمة B تحتوي على 177 مدخلاً نهائياً و735 مدخلاً ليلياً. ولا مناص من أن تقل هذه الأعداد نظراً لعدم إمكانية تسجيل أي تعديل مقترح جديد في القائمة B. ولا يتوفر أي إجراء مباشر لتحويل محطة من القائمة B إلى القائمة A.

5 تنفيذ الإذاعة الصوتية الرقمية

توصي التوصية ITU-R BS.1514-1 باستعمال نظامين - نظام الراديو الرقمي العالمي (DRM) ونظام الإذاعة الصوتية الرقمية في النطاق وفي القناة (IBOC DSB) - من أجل الإذاعة الصوتية الرقمية في النطاقات الموزعة على الخدمة الإذاعية تحت 3 MHz، وتصف هذه التوصية النظامين وتجري مقارنة بينهما [6]. ويمكن أيضاً استعمال كلا النظامين للإذاعة الصوتية الرقمية حتى 120 MHz تقريباً.

وقد خُصّ مكتب الاتصالات الراديوية، في الرسالة المعممة CCRR/20⁶، إلى أن الصيغ الحالية في الوثائق الختامية لمؤتمر RJ81 لا تسمح بالتشكيل الرقمي وأن النظام الراديوي HD (أو النظام الرقمي C)، متوفر في أسواق الولايات المتحدة الأمريكية في نطاقات الموجات الهكثومترية (MF) والتمترية (VHF). ويمكن الحصول على آخر المعلومات المتعلقة بتطويره في وثائق لجنة الدراسات⁷.

ومن الواجب تعديل الوثائق الختامية لمؤتمر RJ81 من جانب مؤتمر مختص للسماح بإدراج الإذاعة الصوتية الرقمية في خطة RJ81.

⁵ <https://www.itu.int/pub/R-REG-ROP/en>

⁶ <https://www.itu.int/md/R00-CCRR-CIR-0020/en>

⁷ <https://www.itu.int/rec/R-REC-BS.1514/en>