90th Anniversary
CCIR/ITU-R Study Groups
(1927-2017)

مكتب الاتصالات الراديوية (BR)

الرسالة الإدارية المعممة
CACE/823

14 يوليو 2017

إلى إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية والمنتسبين إليه المشاركين في أعمال لجنة الدراسات 7 للاتصالات الراديوية والهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد

الموضوع: **لجنة الدراسات 7 للاتصالات الراديوية (خدمات العلوم)**
- **الموافقة على مسألة جديدة ومراجعة 3 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية**
- **إلغاء مسألة لقطاع الاتصالات الراديوية**

تم بموجب الرسالة الإدارية المعممة CACE/807 المؤرخة 5 مايو 2017، تقديم مشروع مسألة جديدة ومشاريع مراجعة 3 مسائل لقطاع الاتصالات الراديوية للموافقة عليها عن طريق المراسلة وفقاً للقرار ITU-R 1-7 (الفقرة 3.2.5.A2). كما اقترحت لجنة الدراسات إلغاء مسألة من مسائل القطاع.

وقد تم استيفاء الشروط التي تحكم هذا الإجراء في 5 يوليو 2017.

وترد نصوص المسائل الموافَق عليها في الملحقات 1 إلى 4 بهذه الرسالة لاطلاعكم عليها وسوف ينشرها الاتحاد. ويبين الملحق 5 مسألة قطاع الاتصالات الراديوية الملغاة.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام.

فرانسوا رانسي
المدير

الملحقات: 5

التوزيع:
- إدارات الدول الأعضاء في الاتحاد وأعضاء قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 7 للاتصالات الراديوية
- المنتسبون إلى قطاع الاتصالات الراديوية المشاركون في أعمال لجنة الدراسات 7 للاتصالات الراديوية
- الهيئات الأكاديمية المنضمة إلى الاتحاد
- رؤساء لجان دراسات الاتصالات الراديوية ونوابهم
- رئيس الاجتماع التحضيري للمؤتمر ونوابه
- أعضاء لجنة لوائح الراديو
- الأمين العام للاتحاد ومدير مكتب تقييس الاتصالات ومدير مكتب تنمية الاتصالات

الملحق 1

المسألة ITU-R 257/7

الخصائص التقنية والتشغيلية لتطبيقات الفلك الراديوي العاملة فوق 275 GHz

(2017)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن العديد من الظواهر الكونية لا يمكن رصدها إلا عند ترددات فوق 275 GHz بسبب القوانين الفيزيائية التي تحكمها؛

ب) أن قدرة خدمة الفلك الراديوي على العمل عند ترددات فوق 275 GHz قد تحسنت إلى درجة أن عمليات الرصد تُجرى بانتظام في مواقع شتى على الأرض على منصات محمولة جواً، وبواسطة رحلات فضائية؛

ج) أن تطبيقات الخدمات النشيطة فوق 275 GHz يجري تطويرها؛

د) أنه يلزم ضمان توافق استعمال الطيف فوق 275 GHz؛

هـ) أن التوافق يتم تسهيله عندما تُفهم بوضوح الخصائص التشغيلية والتقنية للأنظمة،

وإذ تدرك

أ) أنه لا توجد حالياً توزيعات للطيف فوق 275 GHz؛

ب) أن الرقم **565.5** من لوائح الراديو يحدِّد نطاقات في المدى 275-1 000 GHz لاستعمال الإدارات لأغراض تطبيقات الخدمات المنفعلة، بما فيها تطبيقات الفلك الراديوي،

تقرر أن تخضع المسألتان التاليتان للدراسة

1 ما هي الخصائص التقنية والتشغيلية للأنظمة العاملة عند ترددات فوق 275 GHz في خدمة الفلك الراديوي؟

2 ما هي الخصائص، من بين هذه الخصائص التقنية والتشغيلية، التي تعدّ ذات أهمية خاصة لضمان الاستعمال المتوافق للطيف فوق 275 GHz؟

تقرر كذلك

1 أن لجان الدراسات الأخرى ينبغي أن تُحاط علماً بنتائج الدراسات؛

2 أن تدرج نتائج الدراسات في توصيات و/أو تقارير لقطاع الاتصالات الراديوية، حسب الاقتضاء؛

3 أن تُستكمل الدراسات المذكورة أعلاه قبل عام 2023.

الفئة: S2

الملحق 2

المسألة ITU-R 226-2/7

تقاسم الترددات بين خدمة الفلك الراديوي والخدمات الأخرى في النطاقات بين 67 و275 GHz

(2017-2012-1997)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن عدداً كبيراً من الخطوط الطيفية الذرية والجزيئية رُصدت عند ترددات بين 67 GHz و275 GHz في طيف الموجات المليمترية (mm)، وأن التردد 67 GHz هو أدنى تردد تتيح فيه العتامة الأرضية عمليات قائمة على الأرض لأرصاد الفلك الراديوي فوق 60 GHz، وأن التردد 275 GHz هو أعلى تردد لتوزيعات الطيف الحالية؛

ب) أن هذه الخطوط الطيفية توفّر جنباً إلى جنب مع عمليات الرصد المتواصلة معلومات عن تكوين النجوم بما في ذلك تكوين الكواكب في الأنظمة الشمسية الأخرى، وعن وجود جزيئات قبل-بيولوجية، وحياة خارج الأرض، وفيزياء وكيمياء الوسط القائم بين النجوم، وتاريخ الكون، وعن العمليات الفيزيائية الفلكية الأخرى ذات الأهمية الكبيرة؛

ج) أن الخطوط الطيفية التي لها أهمية كبيرة للطيف الراديوي ربما لا تقع ضمن النطاقات الموزعة لخدمة الفلك الراديوي؛

د) أن التقاسم بين عمليات أرصاد الفلك الراديوي والمرسلات القائمة على الأرض يتم تسهيله في نطاق الموجات المليمترية بواسطة الطوبوغرافيا، ومن خلال التوهين الذي تسببه غازات الغلاف الجوي؛

هـ) أن التليسكوبات الكبيرة الخاصة بالموجات المليمترية تمثل استثمارات علمية تعاونية كبيرة؛

و) أن المراصد بالموجات المليمترية توجد، حيثما أمكن، في مواقع مرتفعة ونائية ومعزولة للحصول على أقصى درجة من مزايا الظروف الجوية البالغة الجفاف والبيئة التي تتسم بانخفاض التداخل؛

ز) أن التقاسم الجغرافي بين خدمة الفلك الراديوي والخدمات الأخرى يمكن تحقيقه عملياً من خلال قيام الإدارات الوطنية بإنشاء مناطق حماية؛

ح) أن المسألة ITU-R 145/7 تتناول شروط تقاسم الترددات بين خدمة الفلك الراديوي والخدمات الراديوية الأخرى،

وإذ تضع في اعتبارها كذلك

أن أنظمة الخدمات النشيطة في مدى الترددات من 67 GHz إلى 275 GHz يجري تطويرها،

تقرر أن تخضع المسألتان التاليتان للدراسة

1 ما هي الخصائص التقنية والتشغيلية للأنظمة العاملة عند ترددات بين 67 GHz و275 GHz في خدمة الفلك الراديوي؟

2 ما هي خدمات الاتصالات الراديوية التي يمكن لخدمة الفلك الراديوي أن تتقاسم معها نطاقات التردد بين 67 GHz و275 GHz؟

تقرر كذلك

1 أن نتائج الدراسات المذكورة أعلاه ينبغي أن تدرَج في توصية (أو أكثر) و/أو تقرير (أو أكثر)، حسب الاقتضاء؛

2 أن تُحاط لجان الدراسات الأخرى علماً بنتائج الدراسات؛

3 أن تُستكمل الدراسات المذكورة أعلاه قبل عام 2023.

الفئة: S2

الملحق 3

المسألة ITU-R 145-3/7

العوامل التقنية المتعلقة بحماية عمليات رصد الفلك الراديوي

(2017-2000-1993-1990)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن الفلك الراديوي يرتكز على استقبال إرسالات طبيعية عند سويات قدرة تقل كثيراً عما يستخدم عادة في خدمات راديوية أخرى، ومن ثم فقد يعاني من التداخل الضار عند سويات يمكن أن تتحملها خدمات أخرى كثيرة؛

ب) أنه لكي يتسنى فهم ظواهر علم الفلك، يتعيَّن على المتخصصين في علم الفلك الراديوي أن يقوموا بعمليات الرصد عند ترددات معينة وترددات ثابتة، وفي مجموعة من النطاقات داخل الطيف المتواصل؛

ج) أن الإجراءات الحالية لحماية خدمة الفلك الراديوي ترتكز على افتراض مفاده أن محطات الفلك الراديوي توجد على الأرض؛

د) أن المسألة ITU-R 230/7 تتناول عمليات أرصاد الفلك الراديوي من الفضاء،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي نطاقات التردد المفضلة لخدمة الفلك الراديوي؟

2 ما هي خصائص تقنيات الرصد في الفلك الراديوي؟

3 ما هي العوامل التي تؤثر في الجوانب العملية لتقاسم الترددات بين خدمة الفلك الراديوي وخدمات راديوية أخرى؟

4 كيف يمكن أن تتأثر عمليات أرصاد الفلك الراديوي بالبث الهامشي والبث خارج النطاق من مرسِلات راديوية تقع في نطاقات ترددات أخرى، ومن معدات كهربائية أخرى؟

تقرر كذلك

1 أن نتائج الدراسات المشار إليها أعلاه ينبغي أن تدرج في توصية (أو أكثر) و/أو تقرير (أو أكثر)، حسب الاقتضاء؛

2 أن تُحاط لجان الدراسات الأخرى علماً بنتائج الدراسات؛

3 أن الدراسات المشار إليها أعلاه ينبغي أن تُستكمل قبل عام 2023.

الفئة: S2

الملحق 4

المسألة ITU-R 236-2/7*

مستقبل سلم التوقيت الخاص بالتوقيت العالمي المنسَّق (UTC)

(2017-2014-2001)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن القرار **655 (WRC-15)** يدعو قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد والمكتب الدولي للأوزان والمقاييس (BIPM) والمنظمات الأخرى إلى التعاون في الدراسات والحوار والتقارير لمعالجة القضايا المحددة في ذلك القرار فيما يتعلق بتعريف جدول التوقيت ونشر إشارات التوقيت عن طريق أنظمة الاتصالات؛

ب) أن التوقيت العالمي المنسَّق هو الأساس القانوني لضبط التوقيت في معظم البلدان في العالم، وهو *في الواقع* سلم التوقيت المستعمل في معظم البلدان الأخرى؛

ج) أن التوصية ITU-R TF.460-6 تَذكُر أن جميع إرسالات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت ينبغي أن تطابق إلى أقصى حد ممكن التوقيت العالمي المنسَّق؛

د) أن التوصية ITU-R TF.460-6 تصف الإجراء الخاص بإدراج ثوان كبيسة في بعض الأحيان في التوقيت العالمي المنسَّق لضمان ألاّ يختلف بأكثر من 0,9 من الثانية عن التوقيت المحدد على أساس دوران الأرض (UT1)؛

هـ) أن إدراج الثواني الكبيسة في بعض الأحيان في التوقيت العالمي المنسَّق يؤدي إلى صعوبات تشغيلية شديدة لكثير من أنظمة الملاحة والاتصالات والأنظمة الصناعية والأنظمة المالية في الوقت الحالي،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي الجوانب المختلفة لجداول التوقيت المرجعية الحالية والمستقبلية المحتملة، بما في ذلك آثارها وتطبيقاتها في الاتصالات والصناعة وغيرها من مجالات النشاط البشري؟

2 ما هي متطلبات محتوى وهيكل إشارات التوقيت التي ستُنشر عن طريق أنظمة الاتصالات الراديوية؟

3 هل يُرضِي الإجراء الخاص بالثانية الكبيسة الحالي احتياجات المستعملين أم ينبغي اعتماد إجراء بديل؟

تقرر كذلك

1 أن تدرج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في تقارير قطاع الاتصالات الراديوية؛

2 أن الدراسات المذكورة أعلاه ينبغي أن تُستكمل قبل عام 2023.

الفئة: C2

---

* ينبغي أن تُرفع هذه المسألة إلى علم المكتب الدولي للأوزان والمقاييس (BIPM) والهيئة الدولية لدوران الأرض (IERS)، ولجنة الدراسات 13 التابعة لقطاع تقييس الاتصالات ولجنة الدراسات 5 التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية.

الملحق 5

مسألة قطاع الاتصالات الراديوية الملغاة

مسألة قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R)	العنوان
254/7	الخصائص والمتطلبات من الطيف للأنظمة الساتلية التي تستخدم السواتل الصغيرة والمتناهية الصغر