المسألة ITU-R 230-1/7

**نطاقات التردد المفضلة ومعايير الحماية المطبقة على
قياسات الفلك الراديوي في الفضاء**

(2010-2000)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

 *أ )* أن التليسكوبات الراديوية القائمة في الفضاء توفر معلومات لا يمكن الحصول عليها بالتليسكوبات الراديوية القائمة على الأرض، وخصوصاً أنها تمكن من تحقيق عمليات المراقبة:

- باستبانة زاوية لا يمكن تحقيقها لمقياس التداخل القائم على الأرض؛

- بحساسية غير مسبوقة فيما يتعلق بقياس الإشعاع الكوني الأساسي ذي الموجات الصغرية؛

- عند الترددات أدنى من MHz 10 تقريباً بحيث يعوق أيونوسفير الأرض الإشعاع؛

- في بعض النطاقات المليمترية ودون المليمترية حيث يوهن الغلاف الجوي للأرض توهيناً كبيراً (أو يعوقه تماماً)؛

*ب)* أن القياس التداخلي الفضائي ذي خط الأساس الطويل جداً (VLBI)، وعمليات رصد الإشعاع الكوني الأساسي ذي الموجات الصغرية، وعمليات مراقبة الترددات المنخفضة للغاية وعمليات مراقبة النطاقات المليمترية ودون المليمترية غير المنفذة للضوء في الغلاف الجوي قد تكون الوسيلة الوحيدة لتقديم إجابات على بعض الأسئلة الأساسية الخاصة بعلم الفلك الحديث؛

*ج)* أن معايير حماية عمليات مراقبة الفلك الراديوي بتليسكوبات راديوية قائمة على الأرض يمكن أن تختلف عن عمليات مراقبة الفلك الراديوي القائمة على الأرض بسبب موقع التليسكوبات القائمة في الفضاء في المدار والمسافة التي تفصلها عن الأرض، واتجاهها بالنسبة إلى عمليات البث من صنع الإنسان؛

*د)* أنه يمكن إجراء عمليات مراقبة الفلك الراديوي من الفضاء في نطاقات التردد التي تستعملها خدمات البحوث الفضائية (المنفعلة)؛

*ﻫ)* أنه، عند إجراء عمليات مراقبة الفلك الراديوي من الفضاء في النطاقات التي تتقاسمها الخدمات النشيطة والمنفعلة، ينبغي النظر في احتياجات ومتطلبات الخدمات النشيطة والمنفعلة على السواء؛

*و)* أنه على خلاف التليسكوبات الراديوية القائمة على الأرض، تقع التليسكوبات الراديوية القائمة في الفضاء على قرب وثيق من أجهزة الإرسال والاستقبال التي تستعمل في العمليات الفضائية وفي إرسال البيانات؛

*ز)* أنه تم بنجاح كبير إطلاق رحلات خاصة بعلم الفلك الراديوي في الفضاء بالفعل، ومن المزمع إطلاق وتشغيل المزيد من هذه الرحلات في المستقبل؛

*ح)* أنه يجري تطوير تكنولوجيات ملائمة لتنشيط هذه الرحلات (الهوائيات القابلة للنشر) وأنظمة التبريد، وتسجيل معدل بيانات عال، وأنظمة الإرسال والمعالجة، والتوجيه والتثبيت الدقيق للتليسكوبات الراديوية القائمة في الفضاء، وما إلى ذلك)؛

*ط)* أنه لا توجد أحكام محددة في لوائح الراديو من أجل حماية الفلك الراديوي القائم في الفضاء (باستثناء تطبيقات خدمة البحوث الفضائية (المنفعلة) في النطاق MHz 1 668,4 - 1 668,1)،

*تقرر* دراسة المسائل التالية

1 ما هي نطاقات التردد المفضلة التي يمكن في إطارها إجراء عمليات رصد الفلك الراديوي؟

2ما هي معايير ومتطلبات الأداء والحماية اللازمة لعمليات مراقبة الفلك الراديوي القائمة في الفضاء؟

3ما هي معايير حماية الأداء ومتطلبات عمليات رصد الفلك الراديوي القائمة في الفضاء؟

*تقرر كذلك*

1أنه ينبغي إدراج نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصية (توصيات) و/أو في تقرير (تقارير)؟

2أنه ينبغي استكمال الدراسات المذكورة أعلاه بحلول 2027.

الفئة: S2