المسألة ITU-R 70-1/4

حماية مدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض من التداخلات غير المقبولة   
الصادرة عن محطات إرسال أرضية في الخدمة الثابتة الساتلية   
عاملة عند ترددات أعلى من GHz 15

(1993-1990)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

*أ )* أن بعض الإدارات تستخدم سويات منخفضة من تشتت الطاقة الاصطناعي على الموجات الحاملة التلفزيونية، مما يسهل التنسيق بين بعض الشبكات الساتلية؛

*ب)* أن استخدام تشتت الطاقة الاصطناعي قد يتسبب أحياناً في تداخلات داخل الشبكة، مما يسيء إلى الهدف المرجوّ من حيث جودة التشغيل؛

*ج)* أن تنسيق ترددات تشغيل الإرسالات يمكن أن يكون مسهلاً عندما تكون هذه الترددات معروفة وغير معرضة لتشتت الطاقة الاصطناعي؛

*د )* أن الزيادة المؤقتة في قدرة الإرسال على الوصلة الصاعدة هي وسيلة فعّالة لمحاربة الخبو الناجم عن المطر (ضبط القدرة على الوصلة الصاعدة)؛

*ﻫ )* أن الزيادة المؤقتة في قدرة الإرسال على الوصلة الصاعدة باتجاه الساتل المطلوب، قد تعرّض ساتلاً آخر إلى زيادة في التداخل ناجمة عن تفاوت التوهين بالمطر على مسيري الإرسال، علماً بأن تفاوت التوهين يزداد مع التباعد بين السواتل؛

*و )* أن زيادة التباعد الزاوي بين الساتل المطلوب والساتل المعرّض للتداخل، تؤدي إلى تخفيض الجزء المعرّض للزيادة من التداخل الكلي الذي يعانيه الساتل المعرّض للتداخل، ويقبل بالتالي مزيد من التسامح مع زيادة التداخل؛

*ز )* أن مثل هذه الزيادة في التداخل لن تدون إلا أثناء نسبة مئوية صغيرة من الوقت؛

*ح)* أن مثل هذه الاعتبارات قد تكون في بعض الأحيان مغيثة لمشغّلي المحطات الأرضية العاملة عند ترددات أعلى من GHz 15؛

*ط)* أن التوصية ITU-R S.524 لا تحدد إلا سويات الإرسال للمحطات الأرضية، بينما تكون سويات القدرة المستقبلة في الساتل المعرض للتداخل هي التي يجب أن تعتبر؛

*ي)* أن الموجات الحاملة التلفزيونية إذ تستخدم تشتت الطاقة من أجل خفض سويات كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.)، فإنها تؤدي إلى أن تتجنب الموجات الحاملة ضيقة النطاق استعمال نطاق أعرض من الطيف العالي الكثافة،

تقرر طرح المسألة التالية للدراسة

1 ما هو النسق المناسب لمعايير حماية المحطات الفضائية المستقرة بالنسبة إلى الأرض في الخدمة الثابتة الساتلية من التداخلات غير المقبولة التي تسببها إرسالات المحطات الأرضية العاملة فوق GHz 15، علماً بأن القدرة المستقبلة هي التي تسبب التداخل وليست القدرة المرسلة، وأنه يقبل التسامح بزيادات التداخل أثناء نسب مئوية صغيرة من الوقت؟

2ما هي معايير كثافة القدرة المشعة المكافئة المتناحية (e.i.r.p.) خارج المحور، بما فيها المعايير المقصودة في التوصية ITU-R S.524، التي تكون مناسبة للمحطات الأرضية التي ترسل موجات حاملة تلفزيونية تستعمل سويات مختلفة من تشتت الطاقة؟

3 ما هي القيم المفضلة بالنسبة إلى هذه المعايير لكي تأخذ بالحسبان اللازم فعّالية استخدام الطيف ومدار السواتل المستقرة بالنسبة إلى الأرض، ومسألة التداخلات داخل الشبكة، وإمكانية التنسيق بين الشبكات؟

وتقرر كذلك

1 أن تدرج نتائج الدراسات سالفة الذكر في توصيات و/أو تقارير مناسبة؛

2 أنه ينبغي إنجاز الدراسات سالفة الذكر بحلول عام 2027.

الملاحظة - انظر التوصية ITU-R S.524.

الفئة: S3