المسـألة ITU-R 225-7/3

التنبؤ بعوامل الانتشار التي تؤثر في الأنظمة العاملة بالموجات الكيلومترية (LF)
والموجات الهكتومترية (MF) بما في ذلك استعمال تقنيات التشكيل الرقمي

(2012−2007-2000-1997-1995)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

 *أ )* أن التوصية ITU−R P.368 تقدم منحنيات انتشار الموجة الأرضية للترددات بين kHz 10 وMHz 30، وأن التوصية ITU−R P.684 والتوصية ITU−R P.1147 تصفان الإجراءات الخاصة بالتنبؤ بانتشار الموجة الأيونوسفيرية على ترددات تقل عن حوالي kHz 150، وترددات تتراوح بين 150 وkHz 1 700 على التوالي؛

*ب)* أن معظم طرائق التنبؤ المتاحة هذه وغيرها موجه في المقام الأول إلى النطاق الضيق أو الأنظمة التماثلية؛

*ج)* أن إشارات الموجة الأرضية والموجة الأيونوسفيرية المرسلة من نفس المصدر يمكن أن تكون متقاربة في الاتساع، في ظل ظروف معينة؛

*د )* أن تقنيات التشكيل الرقمي تستعمل على نحو متزايد، بما فيها التقنيات التي تستعمل سرعات تشوير عالية أو التي تتطلب طوراً جيداً أو تردداً مستقراً؛

*ﻫ )* أن التوصية ITU−R P.1321 تلخّص بعض نتائج الدراسات عن عوامل الانتشار التي تؤثر على الأنظمة التي تستعمل التقنيات الرقمية بالموجات الكيلومترية (LF) والموجات الهكتومترية (MF)؛

*و )* أن ثمة حاجة إلى معلومات عن سوية الإشارة وتنوعها، وتمديد الوقت والتردد داخل القناة،

تقرر دراسة المسائل التالية

1 ما هي التحسينات التي يمكن إدخالها على طرائق التنبؤ بشدة مجال الموجة الأيونوسفيرية وأداء الدارات بترددات تقل عن حوالي MHz 1,7؟

2 هل هناك تغيرات هامة في شدة مجال الموجة الأرضية باختلاف الموقع أو الوقت؟

3 كيف يؤثر التعايش بين إشارات الموجة الأرضية وإشارات الموجة الأيونوسفيرية في الأنظمة الرقمية العاملة بالموجات الكيلومترية (LF) والهكتومترية (MF)؟

4 ما هي خصائص تمديد الوقت والتردد، من حيث الاتساع والطور (تعدد المسارات ودوبلر)، لإشارات الموجة الأيونوسفيرية الكيلومترية والهكتومترية؟

5 ما هي المعلمات الملائمة لخصائص هذه الإشارات لإدراجها في بنك لمعطيات القياس؟

6 كيف تختلف معلمات الموجة الأيونوسفيرية باختلاف الوقت والتردد وطول المسير، وغير ذلك من العوامل؟

7 ما هي الطرائق الملائمة للتنبؤ بهذه المعلمات، وإلى أي مدى يمكن استعمال نماذج تنبؤية مختلفة، وفقاً لطرائق التشكيل المستخدمة للإشارة؟

تقرر كذلك

1 تضمين نتائج الدراسات المذكورة أعلاه في توصيات و/أو تقارير؛

2 أنه ينبغي الانتهاء من الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S3