المسـألة ITU-R 229-3/3

التنبؤ بظروف الانتشار الأيونوسفيري وشدة الإشارة وأداء الدارة
والموثوقية عند ترددات بين حوالي 1,6 وMHz 30،
وخصوصاً للأنظمة التي تستعمل تقنيات التشكيل الرقمية

(2012−2009-2002)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

 *أ )* أن التنبؤات الدقيقة والكمية للانتشار الأيونوسفيري هامة للتخطيط الأمثل للطيف؛

*ب)* أن طرائق التنبؤ بأقصى الترددات الأساسية والتشغيلية المستعملة ومسيرات الشعاع (انظر التوصية ITU‑R P.1240) مطلوبة للتنبؤ بخصائص الانتشار الأيونوسفيري بالموجات الديكامترية (HF) وتستحق المزيد من التحسينات؛

*ج)* أنه توجد طريقة للتنبؤ بخصائص الانتشار الأيونوسفيري بالموجات الديكامترية (HF) في التوصية ITU‑R P.533، وأن ذلك يشمل إجراءات للأنظمة الرقمية في المنطقة الاستوائية؛

*د )* أن التوصية ITU‑R P.842 توفر طريقة لحساب موثوقية الأنظمة الراديوية بالموجات الديكامترية (HF) وتوافقها؛

*ﻫ )* أن أداء النظام الراديوي يتأثر بتباين اتساع وانتشار الإشارات المطلوبة وبضوضاء الخلفية والتداخل، ويتباين هذا التأثير بحسب نوع الإرسال، وخاصة بين الإرسال التماثلي والرقمي؛

*و )* أن الغرض من طرائق التنبؤ المتاحة هو استعمالها في المقام الأول في الأنظمة ضيقة النطاق أو التماثلية؛

*ز )* أن كثيراً من الأنظمة HF تستعمل تقنيات التشكيل الرقمي، بما في ذلك تلك التي تستعمل سرعات تشوير عالية أو التي تتطلب استقرار الطور أو التردد؛

*ح)* أن المطلوب إيجاد طريقة لأجزاء أخرى من العالم، لا سيما عند خطوط عرض مرتفعة، لتقييم أداء الإذاعة الرقمية،

تقرر دراسة المسائل التالية

1 ما هي التحسينات التي يمكن إدخالها على الطرائق الواردة في التوصية ITU‑R P.1240 للتنبؤ على المدى الطويل بأقصى الترددات الأساسية والتشغيلية ومسيرات الشعاع وموثوقيتها، مقارنة بخصائص التنبؤ الأيونوسفيري؟

2 ما هي التحسينات التي يمكن إدخالها على طريقة التقييم على المدى الطويل لظروف الانتشار الأيونوسفيري، وشدة الإشارة وأداء الدارة والاعتمادية باستعمال خصائص التنبؤ الأيونوسفيري؟

3 ما هي خصائص تمديد التأخر الزمني وتمديد التردد (زحزحة المسيرات المتعددة وزحزحة دوبلر) وارتباط التردد للإشارات الأيونوسفيرية بالموجات الديكامترية (HF)، بما في ذلك خصائص الخبو؟

4 ما هي قيم ملامح التأخر الزمني وقدرة التردد التي تميز الأيونوسفير في مواقع وأوقات مختلفة، وكيف يمكن إدراج التنبؤ بهذه الخصائص في طريقة شاملة؟

تقرر كذلك

1 تضمين المعلومات المتاحة في توصيات جديدة، أو كمراجعات لتوصيات قائمة؛

2 أن تتاح المعلومات الموصوفة في التوصيات في شكل مجموعة برمجية لاستخدامها من قبل المعينين في قطاع الاتصالات الراديوية في تخطيط وتشغيل الشبكات والأنظمة بالموجات الديكامترية؛

3 الانتهاء من الدراسات المذكورة أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S3