المسـألة ITU-R 232/3

أثر الخامات ذات البنية الصغرية على الانتشار

(2012)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

*أ )* أن انتشار الموجات الراديوية يتأثر بشدة من التفاعلات مع المباني والهياكل الأخرى؛

*ب)* أن من الضروري فهم الكيفية التي تؤثر بها الخواص الكهربية لخامات البناء على الانتشار، خاصة بالنسبة للأنظمة التي تعمل في الحفر وداخل المباني وتخترق المباني؛

*ج)* أنه يجري تطوير خامات ذات خواص صغرية في بنيتها لاستعمالها في تطبيقات متعددة، من بينها البناء؛

*د )* أنه يمكن أن يكون لهذه الخامات تأثيرات غير عادية عند تفاعلها مع الموجات الراديوية؛

*ﻫ )* أنه يمكن أن تؤدي هذه التأثيرات على سلوك مختلف فيما يتعلق بالانتثار والامتصاص والانتكاس والانكسار مقارنة بالخامات الأخرى؛

*و )* أنه يمكن تصنيع هذه الخامات بحيث تتسم بخواص محددة معنية فيما يتعلق بالتفاعل مع الموجات الراديوية،

تقرر دراسة المسائل التالية

1 ما هي معلمات الخامات ذات البنية الصغرية التي تحدد خصائص تفاعلها مع الموجات الراديوية أفضل تحديد؟

2 ما هي أكثر الطرائق ملاءمة لقياس الخواص الكهرمغنطيسية للخامات ذات البنية الصغرية؟

3 ما هي النماذج الرياضية التي تصف على أكمل وجه تأثيرات الخامات ذات البنية الصغرية على الانتشار فيما يتعلق بالانعكاس والانتثار والتغلغل والامتصاص؟

4 ما هي الطرائق الأكثر ملاءمة لقياس آثار الخامات ذات البنية الصغرية؟

وتقرر كذلك

1 أن تدرج نتائج الدراسات أعلاه في توصية واحدة أو أكثر و/أو تقرير واحد أو أكثر؛

2 الانتهاء من الدراسات أعلاه بحلول عام 2015.

الفئة:  S2