
لائحة تنظيمية

قياس التغطية للخدمة الخلوية

النسخة 1.0

تاريخ الإصدار: 5 أغسطس 2009

حق التأليف والنشر © 2009م - الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات - جميع الحقوق محفوظة
ص . ب . 26662، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة

www.tra.gov.ae

المادة (1)

التعريف

- 1.1 يكون للمصطلحات الآتية المعاني الموضحة قرين كل منها ما لم يدل سياق النص خلاف ذلك، كما أن أي مصطلح غير معروف هنا يجب أن يؤخذ بمعناه وفقاً للمرسوم بقانون الاتحادي رقم (3) لسنة 2003 وتعديلاته ولائحته التنفيذية وسياسة الاتصالات الراديوية:
- 1.1.1 "التردد المخصص" يعني مركز النطاق الترددي خصصت لإحدى المحطات من قبل الهيئة.
- 1.1.2 "نطاق التردد المخصص" يعني نطاق التردد الذي يصرح به من قبل الهيئة لمحطة معينة بالإرسال.
- 1.1.3 " سلسلة التغطية المتكررة Clusters " تم تعريفها بسياسة تسعير الطيف الترددي (الإصدار رقم 1) الفقرة 10 (ii)
- 1.1.4 "التداخل الضار" التداخل الذي يؤثر على عمل خدمات الاتصالات الراديوية أو يتسبب في تدهور أو إعاقة أو قطع بشكل متكرر للاتصالات الراديوية.
- 1.1.5 " تصريح التردد الراديوي " يعني التصريح الممنوح لإستخدام التردد الراديوي وفق الشروط التي تحددها الهيئة.

المادة (2)

خصائص الشبكة

- 1.2 يجب على المرخص له بتشغيل شبكات اتصالات عامة والتي توفر خدمات اتصالات الهواتف النقالة الخلوية والبيانات، أن يزود الهيئة عند الطلب بالمعلومات التالية:
- 2.1.1 خطة تفصيلية للشبكة تتضمن الموقع في الشبكة الوطنية، والهوائيات، والمحطات القاعدية والمحطات القاعدية للشبكات من محطات التحكم، ومكررات البث الخارجية، وسجل مقر الزوار VLR، وسجل المقر الرئيس (الموطن) HLR، وخطة تفصيلية للترددات لكل نطاق ترددي (مثال ذلك النطاقات 1800/900 ميجاهرتز و 2.1 جيجاهرتز و 2.6 جيجاهرتز)
- 2.1.2 يحق للهيئة زيارة أي موقع للمرخص له (جزء من شبكة خلوية) ، وسوف تعلن الهيئة عن هذه الزيارات على الأقل أربعة أيام قبل الزيارة.
- 2.1.3 سوف تصدر الهيئة مبدئياً بيانات عن الكثافة السكانية على نسق نظام تحديد الخرائط GIS أو على شكل خرائط تشير إلى السلسلة عند توفرها، وكذلك بيانات كثافة سكانية محدثة عند توفرها، وسيتم إصدار هذه البيانات عند حدوث تغير جوهري، ولطالما لا يوجد أي إصدار لأية بيانات جديدة، يتم استخدام البيانات المتوفرة .

المادة (3)

الشروط التقنية

- 3.1 يجب أن تكون قوة البث الفعلية القصوى المسموح بها (EIRP) متطابقة مع المواصفات التقنية التي تصدرها الهيئة.
- 3.2 يجب استخدام الترددات الواقعة على حدود النطاقات (Band Edges) بالتنسيق مع مرخص آخر يستخدم ترددات مجاورة (Adjacent Band).
- 3.3 يجب أن تكون التغطية المتجاوزة الحدود الى دولة مجاورة، محدودة حسب توجيهات الهيئة والاتفاقيات التي تم التوصل اليها بين الهيئة والادارات بالدول المجاورة .
- 3.4 على المرخص له إتخاذ الخطوات الفورية لتقليل التداخلات الضارة أو التغطية المتجاوزة للحدود مع دولة مجاورة ، وذلك بمجرد تلقيه طلب بذلك من الهيئة.

المادة (4)

الموافقة على المعدات

- 1-4 على المرخص له في أي وقت تطلبه الهيئة، أن يزود الهيئة بمناطق التغطية الحالية للشبكة الخلوية لجميع أنحاء الدولة، أو جزء محدد من الدولة حسب ما تطلبه الهيئة،
- 2-4 يجب أن تحدد التغطية حسب العامل الجغرافي والسكاني .
- 3-4 يجب أخذ قياس مناطق التغطية بشكل ثنائي (Dual Mode) والنطاق الثلاثي (Tri Band) (WCDMA&GSM900/1900)، باستخدام ماسح التعيير (Scanner Dually Calibrated) من أجل تمثيل عملية أداء الأجهزة النقالة، في الأحوال الخارجية والداخلية، ويجب استخدام هوائي متعدد الاتجاهات وكسب صفر ديسبل، وخسارة القوة في الوصلات يجب تعويضها أثناء القياس باستخدام محلل الطيف.
- 4-4 يتم استخدام ماسح لنظام WCDMA من أجل قياس مستوى شدة المجال للإشارة ويجب إجراء قياس أنظمة RSCP, UMTS ونظام قناة تجربة أولية CPICH -P، بالنسبة لنظام GSM يجب قياس مستوى الاستقبال ونوعية الإشارة الواصلة، ويجب أن لا تقل قيمة الموجة الحاملة بالنسبة للتداخل EC/lo عن -17.41db .
- 5-4 يتم الاستناد للقيم التالية (RSCP) عند أخذ القياسات الخارجية لأنظمة GSM , UMTS:

- المدن ذات الكثافة الكافية السكانية -80dbm
- القرى -90dbm
- المناطق المفتوحة -100dbm

- 6-4 عند إجراء القياسات الداخلية ، يتم قبول القيم التالية لخسارة القوة:
- المدن ذات الكثافة الكافية السكانية
 - القرى
 - المناطق المفتوحة
- 25dbm
-15dbm
-10dbm
- 7-4 عند إجراء القياسات الداخلية، لا تحتسب الخسارة (Losses) في المصاعد وقواعد البنايات، ومن الممكن أن تزيد في البنايات ذات الأغراض الخاصة، على المرخص له توفير مثل هذه الاحوال مع النتائج .
- 8-4 يجب قياس ضبط التغطية والنداء الصوتي بصورة متزامنة، بمعنى أنه عند قياس تغطية الوصلة الهابطة باستخدام ماسح، والتحقق من منطقة التغطية عند ضبط النداء الصوتي باستخدام هاتف قياسي (للوصلة الصاعدة والوصلة الهابطة)، وكذلك سعة الوصلة البيئية تكون كافية، ويتم قبول منطقة التغطية إذا كانت الوصلة الهابطة تلبى مستوى وجودة العتبة للإشارة (Threshold) وأن المستخدم باستطاعته إجراء النداء الصوتي على الأقل لمدة دقيقتين.
- 9-4 لقياس أداء مكالمات الصوت والبيانات، على المرخص له توفير تفاصيل عن نقاط القياس، ويجب استبدال هذه النقاط في الجولة القادمة من القياسات. ويجب استبدال أجهزة رد هاتفية مع بيان الوقت عند إجراء فحص للمكالمات، ويجب إجراء قياسات عند حدوث انفصال في ساعات الذروة.
- 10-4 على المرخص له توفير المؤشرات الأداء (KPIs) لمراقبة أداء الشبكة حسب طلب الهيئة.