VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 07/2023/TT-BTTTT	*Hà Nội, ngày 30 tháng 6 năm 2023*

THÔNG TƯ
Sửa đổi, bổ sung Thông tư số 08/2020/TT-BTTTT ngày 13/4/2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Danh mục và Quy trình kiểm định thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định

Căn cứ Luật Viễn thông ngày 23 tháng 11 năm 2009;

Căn cứ Luật Tần số vô tuyến điện ngày 23 tháng 11 năm 2009; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tần số vô tuyến điện ngày 09 tháng 11 năm 2022;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 25/2011/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Viễn thông;

Căn cứ Nghị định số 48/2022/NĐ-CP ngày 26 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Thông tin và Truyền thông;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Viễn thông,

Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Thông tư sửa đổi, bổ sung Thông tư số 08/2020/TT-BTTTT ngày 13 tháng 4 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Danh mục và Quy trình kiểm định thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định.

Điều 1. Sửa đổi, bổ sung Thông tư số 08/2020/TT-BTTTT ngày 13 tháng 4 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành Danh mục và Quy trình kiểm định thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định:

1. Thay thế Phụ lục số 01 về Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định tại Thông tư số 08/2020/TT-BTTTT ngày 13 tháng 4 năm 2020

của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông bằng Phụ lục số 01 về Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định kèm theo Thông tư này;

2. Thay thế Phụ lục số 02 về Quy trình kiểm định trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng tại Thông tư số 08/2020/TT-BTTTT ngày 13 tháng 4 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông bằng Phụ lục số 02 về Quy trình kiểm định trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng kèm theo Thông tư này.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 8 năm 2023.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

Chánh Văn phòng, Cục trưởng Cục Viễn thông, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông, Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Mạnh Hùng

PHỤ LỤC SỐ 01

DANH MỤC THIẾT BỊ VIỄN THÔNG, ĐÀI VÔ TUYẾN ĐIỆN BẮT BUỘC KIỂM ĐỊNH

(Ban hành kèm theo Thông tư số 07/2023/TT-BTTTT ngày 30 tháng 6 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Số TT	Tên thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện	Chu kỳ kiểm định (năm)	Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng
1.	Trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng (1)	5(3)	QCVN 8:2022/BTTTT
2.	Đài phát thanh (2)	5(3)	QCVN 78:2014/BTTTT
3.	Đài truyền hình (2)	5(3)	QCVN 78:2014/BTTTT

Ghi chú:

(1) Áp dụng đối với các trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng mà trong bán kính 100 m (tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc đó) có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc và có hiệu độ cao của mép dưới thấp nhất của các ăng ten và độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng này nhỏ hơn 28 m.

(2) Áp dụng đối với các đài phát thanh, đài truyền hình có công suất phát cực đại từ 150 W trở lên.

(3) Chu kỳ kiểm định được tính từ ngày cấp Giấy chứng nhận kiểm định.

PHỤ LỤC SỐ 02
QUY TRÌNH KIỂM ĐỊNH TRẠM GỐC ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG MẶT ĐẤT CÔNG CỘNG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 07/2023/TT-BTTTT ngày 30 tháng 6 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

1. Thuật ngữ và định nghĩa

Trong văn bản này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa sau:

1.1. Trạm gốc: Là thuật ngữ viết tắt của trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng.

1.2. Kiểm định trạm gốc: Là việc đo kiểm và thẩm định cấp Giấy chứng nhận kiểm định trạm gốc phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật. Việc kiểm định trạm gốc không thay thế và không làm giảm trách nhiệm của tổ chức, doanh nghiệp đối với chất lượng, an toàn của trạm gốc theo quy định của pháp luật.

1.3. Trạm gốc bắt buộc kiểm định là trạm gốc thuộc "Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định".

1.4. Các trạm gốc lắp đặt tại cùng một vị trí: Là các trạm gốc có các ăng ten được lắp đặt trên cùng một cột ăng ten hoặc lắp đặt trên cùng một công trình xây dựng.

1.5. Giới hạn an toàn: Từ độ cao ghi tại Giấy chứng nhận kiểm định so với mặt đất trở lên trạm gốc không phải kiểm định lại khi có thay đổi một số thông số kỹ thuật theo quy định tại điểm c khoản 3.3.

2. Quy định chung

2.1. Các trạm gốc lắp đặt tại cùng một vị trí có thể được cấp chung hoặc riêng Giấy chứng nhận kiểm định theo đề nghị của tổ chức, doanh nghiệp.

2.2. Mẫu danh sách trạm gốc đề nghị kiểm định kèm theo đơn đề nghị kiểm định trạm gốc tại Mẫu 2.1 Phụ lục số 02.

2.3. Mẫu Giấy chứng nhận kiểm định trạm gốc tại Mẫu 2.3 Phụ lục số 02.

2.4. Đối với trạm gốc không thuộc phạm vi điều chỉnh nêu tại khoản 3.3 Phụ lục số 02 Thông tư này đã được cấp giấy chứng nhận kiểm định, khi có thay đổi

duy nhất về thiết bị phát, thu phát sóng vô tuyến điện, tổ chức, doanh nghiệp thực hiện lại thủ tục kiểm định hoặc gửi báo cáo bằng văn bản đến tổ chức kiểm định.

Trên cơ sở thông số kỹ thuật của thiết bị phát, thu phát sóng vô tuyến điện mới, tổ chức kiểm định thực hiện thẩm định lại hồ sơ kiểm định của trạm gốc. Trường hợp kết quả thẩm định lại cho thấy trạm gốc vẫn phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật, tổ chức kiểm định thông báo bằng văn bản đến tổ chức, doanh nghiệp và trạm gốc không phải thực hiện lại thủ tục kiểm định. Trường hợp kết quả thẩm định lại cho thấy trạm gốc không còn phù hợp quy chuẩn kỹ thuật, tổ chức kiểm định có thông báo đến tổ chức, doanh nghiệp để tổ chức, doanh nghiệp khắc phục và thực hiện lại thủ tục kiểm định.

2.5. Đối với trạm gốc không thuộc "Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định": Trong thời hạn ba mươi (30) ngày kể từ ngày trạm gốc được đưa vào sử dụng, doanh nghiệp phải tiến hành niêm yết tại vị trí dễ nhìn, bên ngoài nhà trạm lắp đặt trạm gốc Bản công bố trạm gốc phù hợp quy chuẩn (theo Mẫu 2.4 Phụ lục số 02) hoặc thông báo trạm gốc phù hợp quy chuẩn kèm đường dẫn tới nơi đăng tải Bản công bố này (đường link, mã QR...).

2.6. Trường hợp trạm gốc không thuộc "Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định", nhưng sau đó có sự thay đổi trở thành trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng thuộc "Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định", thì tổ chức, doanh nghiệp phải tiến hành kiểm định.

2.7. Khuyến khích tổ chức, doanh nghiệp tiến hành kiểm định trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng không thuộc "Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định" theo các quy định về kiểm định thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện.

2.8. Chậm nhất ngày 06 (sáu) của tháng cuối quý, doanh nghiệp phải thực hiện báo cáo định kỳ quý bằng văn bản hoặc trực tuyến đến tổ chức kiểm định danh sách các trạm gốc không thuộc "Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định" đã lắp đặt và đã niêm yết bản công bố trong quý theo Mẫu 2.5 Phụ lục số 02 (số liệu báo cáo tính từ ngày 06 (sáu) của tháng trước kỳ báo cáo đến ngày 05 (năm) của tháng cuối quý thuộc kỳ báo cáo).

2.9. Chậm nhất ngày 06 (sáu) của tháng cuối quý, tổ chức kiểm định phải thực hiện báo cáo định kỳ quý bằng văn bản hoặc trực tuyến đến Cục Viễn thông danh sách các trạm gốc bắt buộc kiểm định được kiểm định trong quý theo Mẫu 2.6 Phụ lục số 02 (số liệu báo cáo tính từ ngày 06 (sáu) của tháng trước kỳ báo cáo đến ngày 05 (năm) của tháng cuối quý thuộc kỳ báo cáo).

2.10. Đơn vị đo kiểm thực hiện cập nhật trực tuyến kết quả đo kiểm về cơ sở dữ liệu của Tổ chức kiểm định.

3. Hướng dẫn lập kết quả đo kiểm

3.1. Đơn vị đo kiểm thực hiện đo kiểm và lập kết quả đo kiểm theo Mẫu 2.2 Phụ lục số 02.

3.2. Xác định vùng thâm nhập và lập các bản vẽ trong Kết quả đo kiểm.

a) Xác định vùng thâm nhập:

- Xác định vùng thâm nhập (là vùng người dân có thể tiếp cận).

- Trường hợp người dân có thể tiếp cận vào vùng liên quan thì phải tiến hành đo kiểm và không cần xác định giới hạn an toàn.

- Trường hợp người dân không thể tiếp cận đến vùng liên quan, thì xác định giới hạn an toàn.

b) Lập các bản vẽ kèm theo kết quả đo kiểm:

- Bản vẽ tổng thể nhìn từ trên xuống (phương nằm ngang).

- Bản vẽ riêng cho từng ăng ten theo phương thẳng đứng.

- Bản vẽ riêng thể hiện vùng đo nhìn từ trên xuống (phương nằm ngang): chỉ áp dụng trong trường hợp có điểm đo.

- Bản vẽ riêng thể hiện vùng liên quan giả định quay một vòng tròn quanh cột ăng ten: Chỉ áp dụng trong trường hợp cần xác định giới hạn an toàn.

3.3. Xác định giới hạn an toàn

Chỉ xác định giới hạn an toàn đối với những cột ăng ten không lắp đặt trên những công trình xây dựng có sẵn có công suất phát lớn nhất của thiết bị thu phát sóng vô tuyến điện nhỏ hơn hoặc bằng 150 W

a) Tính toán vùng liên quan giả định:

Tính toán vùng liên quan giả định đối với ăng ten thấp nhất trên cột ăng ten với các thông số kỹ thuật giả định như sau:

- Góc ngẩng (Downtilt) tổng cộng bằng 12°.

- Đường kính vùng liên quan giả định là 100 m.

- Chiều cao của vùng liên quan giả định: bằng chiều cao của vùng liên quan của ăng ten giả định (là ăng ten có độ dài mặt bức xạ là 2,58 m và có mép dưới trùng với mép dưới của ăng ten thấp nhất trên cột ăng ten).

b) Xác định giới hạn an toàn:

- Trường hợp vùng liên quan giả định quay một vòng tròn quanh cột ăng ten không giao cắt vùng thâm nhập thì giới hạn an toàn là từ điểm mép dưới của ăng ten thấp nhất trở lên.

- Trường hợp vùng liên quan giả định quay một vòng tròn quanh cột ăng ten có giao cắt vùng thâm nhập thì cột ăng ten đó không có giới hạn an toàn.

c) Các thay đổi trong giới hạn an toàn mà không phải kiểm định lại gồm:

- Điều chỉnh góc phương vị (azimuth) của ăng ten.

- Điều chỉnh góc ngẩng (downtilt) của ăng ten với điều kiện góc ngẩng tổng cộng không vượt quá $12^{o.}$

- Lắp thêm máy phát hoặc điều chỉnh công suất phát với tổng công suất cực đại của tất cả các máy phát đến trước feeder/jumper dẫn tín hiệu lên từng ăng ten không vượt quá 150 W.

- Di chuyển vị trí ăng ten, với điều kiện vị trí mép dưới của ăng ten cao hơn hoặc bằng điểm giới hạn an toàn.

Mẫu 2.1 - Danh sách các trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng đề nghị kiểm định

DANH SÁCH CÁC TRẠM GỐC ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG MẶT ĐẤT CÔNG CỘNG ĐỀ NGHỊ KIỂM ĐỊNH

(*Kèm theo Đơn đề nghị kiểm định số... ngày... của...*)

STT	Địa điểm lắp đặt	Tỉnh/TP	Tọa độ (1)	Doanh nghiệp (2)	Số lượng trạm gốc (3)	Mã trạm gốc	Chủng loại thiết bị phát (4)	Số máy phát, thu-phát hoặc số sóng mang (5)	Tổng công suất phát từng ăng ten (6)	Số ăng ten phát (7)	Băng tần hoạt động (8)	Độ cao ăng ten (9)	Độ cao công trình xây dựng (10)	Số Giấy chứng nhận kiểm định (11)	Ghi chú (12)
1															

Ghi chú:

(1) - Tọa độ: kinh độ, vĩ độ nơi lắp đặt trạm gốc.

(2) - Trường hợp các trạm gốc của các doanh nghiệp khác nhau lắp đặt trên cùng 1 cột ăng ten hoặc tại cùng vị trí thì ghi đầy đủ tên các doanh nghiệp.

(3) - Số lượng trạm gốc lắp đặt trên cùng 1 cột ăng ten hoặc tại cùng vị trí của từng doanh nghiệp.

(4) - Chủng loại thiết bị phát sóng tần số radio của từng trạm gốc. Ví dụ: ALCATEL EVOLIUM A9100.

(5) - Tổng số máy phát tín hiệu đến từng ăng ten hoặc số sóng mang của từng trạm gốc. Trường hợp có nhiều ăng ten hoặc số sóng mang thì số máy phát đến từng ăng ten cách nhau bằng dấu "/". Ví dụ: 2/2/2.

(6) - Tổng công suất phát từng ăng ten (W) của toàn bộ các trạm gốc: tổng công suất cực đại của tất cả các máy phát đến trước feeder/jumper dẫn tín hiệu lên từng ăng ten. Trường hợp có nhiều ăng ten thì ghi công suất phát đến từng ăng ten cách nhau bằng dấu "/". Ví dụ: 71,49W/71,49W/71,49W.

(7) - Tổng số ăng ten phát sóng của từng trạm gốc. Ví dụ: 3.

(8) - Băng tần hoạt động của từng trạm gốc (MHz). Ví dụ: 900 MHz (2G), 1800 MHz (4G),...

(9) - Độ cao từng ăng ten của tất cả trạm gốc tính từ mặt đất đến mép dưới của mỗi ăng ten.

(10) - Độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng (trong đó có người sinh sống, làm việc) trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc đó. Trong hợp không có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc thì bỏ trống.

(11) - Trường hợp trạm gốc kiểm định lần đầu thì bỏ trống. Trường hợp hợp trạm gốc kiểm định lại, bất thường thì ghi số Giấy chứng nhận kiểm định hiện tại của trạm gốc.

(12) - *Ghi tương ứng là 1 - kiểm định lần đầu; 2 - kiểm định lại; 3 - kiểm định bất thường.*

Mẫu 2.2 - Kết quả đo kiểm trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng

(ĐƠN VỊ ĐO KIỂM)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày... tháng... năm.....

KẾT QUẢ ĐO KIỂM
TRẠM GỐC ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG MẶT ĐẤT CÔNG CỘNG

1. THÔNG TIN TỔ CHỨC, DOANH NGHIỆP:

- Tên tổ chức, doanh nghiệp đề nghị kiểm định:.....
- Địa chỉ:.....
- Số điện thoại:.....

2. ĐƠN VỊ ĐO KIỂM:

Tên Đơn vị đo kiểm:.....
- Địa chỉ:.....
- Số điện thoại:.....

3. THÔNG TIN TRẠM GỐC:

- Địa điểm lắp đặt:.....
- Tọa độ:.....
- Số lượng trạm gốc:.....
- Ngày đo kiểm:.....

DOANH NGHIỆP CUNG CẤP DỊCH VỤ	**Thông số kỹ thuật cơ bản tại thời điểm đo**						
	Mã trạm gốc	Chủng loại thiết bị phát	Số máy phát, thu - phát	Tổng công suất phát từng ăng ten	Băng tần hoạt động	Số ăng ten phát	Độ cao từng ăng ten

4. QUY CHUẨN ÁP DỤNG:

QCVN 8:2022/BTTTT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phơi nhiễm trường điện từ của các trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng.

5. THIẾT BỊ ĐO KIỂM:

- Chủng loại:

- Hãng sản xuất:

- Năm sản xuất:

6. NỘI DUNG ĐO KIỂM:

6.1. Tính toán thông số trạm gốc

6.1.1. Bảng các thông số kỹ thuật cơ bản và kết quả tính toán theo các số liệu thực tế của trạm gốc

- Trạm gốc n của... (Tên Doanh nghiệp)...

TT	Các thông số	Ăng ten 1	Ăng ten 2	Ăng ten N
1	**Thiết bị phát sóng tần số radio**			
	1. Chủng loại thiết bị phát			
	2. Số máy phát, thu - phát (số sóng mang)			
	3. Tổng công suất phát từng ăng ten (dBm)			
2	**Ăng ten**			
	1. Chủng loại ăng ten			
	2. Loại ăng ten (thông thường/thông minh)			
	3. Độ tăng ích của ăng ten - G (dBi)			
	4. Băng tần hoạt động (MHz)			
	5. Độ dài mặt bức xạ của ăng ten - h (m)			
	6. Góc ngẩng (Downtilt) tổng cộng của ăng ten (độ)			
	7. Góc phương vị (azimuth) của ăng ten (độ)			
	8. Độ cao ăng ten so với mặt đất(1) (m)			
	9. Độ cao cột ăng ten so với mặt đất(2) (m)			

TT	Các thông số		Ăng ten 1	Ăng ten 2	Ăng ten N
3	**Tổng suy hao từ máy phát đến ăng ten**				
	1. Jumper	Chủng loại jumper (hoặc kích thước ngang)			
		Chiều dài jumper (m)			
		Suy hao dB/100 m (theo tài liệu kỹ thuật) dB			
		Suy hao của jumper (dB)			
	2. Feeder	Chủng loại feeder (hoặc kích thước ngang)			
		Chiều dài feeder (m)			
		Suy hao dB/100 m (theo tài liệu kỹ thuật) dB			
		Suy hao feeder (dB)			
	3. Connector	Tổng suy hao của các connector (dB)			
	4. Thành phần khác (nếu có)				
		Tổng suy hao của các thành phần khác (dB)			
	5. Tổng suy hao L (dB)				
4	**Kết quả tính toán**				
	1. Công suất bức xạ đẳng hướng tương đương trung bình - EIRP (dBm)				
	2. Chiều dài vùng tuân thủ - D (m)) (3)				
	3. Chiều rộng của vùng tuân thủ - $2D_{side}$ (m) (4)				

TT	Các thông số	Ăng ten 1	Ăng ten 2	Ăng ten N
	4. Chiều cao vùng tuân thủ - H (m)			
	5. Chiều dài/chiều rộng vùng liên quan - D_{RD} (m) (5)			
	6. Chiều cao vùng liên quan - H_{RD} (m)			
	7. Chiều cao vùng liên quan hướng về phía góc ngẩng của ăng ten - H_b (m)) (6)			

- Trạm gốc (n+1) của... (Tên Doanh nghiệp)...

TT	Các thông số		Ăng ten 1	Ăng ten 2	Ăng ten N
1	**Thiết bị phát sóng tần số radio**				
	4. Chủng loại thiết bị phát				
	5. Số máy phát, thu-phát (số sóng mang)				
	6. Tổng công suất phát từng ăng ten (dBm)				
2	**Ăng ten**				
	10. Chủng loại ăng ten				
	11. Loại ăng ten (thông thường/thông minh)				
	12. Độ tăng ích của ăng ten - G (dBi)				
	13. Băng tần hoạt động (MHz)				
	14. Độ dài mặt bức xạ của ăng ten - h (m)				
	15. Góc ngẩng (Downtilt) tổng cộng của ăng ten (độ)				
	16. Góc phương vị (azimuth) của ăng ten (độ)				
	17. Độ cao ăng ten so với mặt đất(1) (m)				
	18. Độ cao cột ăng ten so với mặt đất(2) (m)				
3	**Tổng suy hao từ máy phát đến ăng ten**				
	2. Jumper	Chủng loại jumper (hoặc kích thước ngang)			
		Chiều dài jumper (m)			

TT	Các thông số		Ăng ten 1	Ăng ten 2	Ăng ten N
		Suy hao dB/100 m (theo tài liệu kỹ thuật) dB			
		Suy hao của jumper (dB)			
	2. Feeder	Chủng loại feeder (hoặc kích thước ngang)			
		Chiều dài feeder (m)			
		Suy hao dB/100 m (theo tài liệu kỹ thuật) dB			
		Suy hao feeder (dB)			
	3. Connector	Tổng suy hao của các connector (dB)			
	4. Thành phần khác (nếu có)				
		Tổng suy hao của các thành phần khác (dB)			
	5. Tổng suy hao L (dB)				
4	**Kết quả tính toán**				
	8. Công suất bức xạ đẳng hướng tương đương trung bình - EIRP (dBm)				
	9. Chiều dài vùng tuân thủ - D (m) (3)				
	10. Chiều rộng của vùng tuân thủ - $2D_{side}$ (m) (4)				
	11. Chiều cao vùng tuân thủ - H (m)				
	12. Chiều dài/chiều rộng vùng liên quan - D_{RD} (m) (5)				

TT	Các thông số	Ăng ten 1	Ăng ten 2	Ăng ten N
	13. Chiều cao vùng liên quan - H_{RD} (m))			
	14. Chiều cao vùng liên quan hướng về phía góc ngẩng của ăng ten - H_b (m) (6)			

....

Ghi chú:

(1) Độ cao tính từ mặt đất tới mép thấp nhất của ăng ten.

(2) Độ cao tính từ mặt đất tới đỉnh cột ăng ten.

(3) Áp dụng đối với ăng ten định hướng, nếu là ăng ten đẳng hướng theo phương nằm ngang thì ghi là bán kính vùng tuân thủ.

(4) Áp dụng đối với ăng ten định hướng, nếu là ăng ten đẳng hướng theo phương nằm ngang thì bỏ trống.

(5) Áp dụng đối với ăng ten định hướng, nếu là ăng ten đẳng hướng theo phương nằm ngang thì ghi là bán kính vùng liên quan).

(6) Áp dụng đối với ăng ten định hướng, nếu là ăng ten đẳng hướng theo phương nằm ngang thì bỏ trống).

6.1.2. Xác định người dân có thể tiếp cận đến vùng tuân thủ, vùng liên quan không

- Người dân có thể tiếp cận đến vùng tuân thủ không?

Có: ☐ Không: ☐

- Người dân có thể tiếp cận đến vùng liên quan không?

Có: ☐ Không: ☐

6.1.3. Các thông số kỹ thuật giả định để tính toán xác định giới hạn an toàn (áp dụng với trạm gốc có công suất phát nhỏ hơn hoặc bằng 150 W):

- Góc ngẩng tổng cộng của ăng ten: 12^0

- Công suất giả định tính bằng công suất phát tối đa có thể của thiết bị thu phát sóng vô tuyến điện.

- Đường kính của vùng liên quan giả định: 100 m.

- Chiều cao của vùng liên quan giả định (bằng chiều cao của vùng liên quan của ăng ten thấp nhất trên cột ăng ten:

- Vùng liên quan giả định quay một vòng tròn quanh cột ăng ten có giao cắt vùng thâm nhập?

Có: ☐ Không: ☐

6.2. Kết quả đo phơi nhiễm (nếu có):

Lớp đo	**TT**	**Điểm đo**	**Kết quả đo (V/m hoặc W/m^2 hoặc A/m)**		
			Vị trí đo 1,1m	Vị trí đo 1,5m	Vị trí đo 1,7m
Lớp 1	1.	p1			
	2.	p2			
	...	...			
Lớp 2	1.	p9			
	2.	p10			
	...	...			
...	...	...			

6.3. Bản vẽ và ảnh chụp

- Ảnh chụp địa điểm lắp đặt trạm gốc: chụp ảnh khung cảnh nhà trạm và ảnh chụp cột ăng ten (thể hiện rõ số ăng ten lắp đặt trên cột ăng ten).

- Bản vẽ tổng thể nhìn từ trên xuống (phương nằm ngang).

- Bản vẽ riêng cho từng ăng ten theo phương thẳng đứng.

- Bản vẽ riêng thể hiện vùng đo nhìn từ trên xuống (phương nằm ngang): chỉ áp dụng trong trường hợp có điểm đo.

- Bản vẽ riêng thể hiện vùng liên quan giả định quay một vòng tròn quanh cột ăng ten: chỉ áp dụng trong trường hợp cột ăng ten không lắp đặt trên những công trình xây dựng có sẵn.

6.4. Độ cao công trình xây dựng (nếu có)

Độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng (trong đó có người sinh sống, làm việc) trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc là..... m.

7. KẾT LUẬN

☐ Trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng phù hợp quy chuẩn:

- Giới hạn an toàn:

☐ Không.

☐ Có. Giới hạn an toàn: từ độ cao... m so với mặt đất trở lên, trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng không phải kiểm định lại khi có thay đổi một số thông số kỹ thuật theo quy định.

☐ Trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng không phù hợp quy chuẩn QCVN 8:2022/BTTTT.

ĐƠN VỊ ĐO KIỂM

(Ký tên, ghi rõ họ tên, đóng dấu)/Ký số

Mẫu 2.3- Giấy chứng nhận kiểm định trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng

(TỔ CHỨC KIỂM ĐỊNH)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH
TRẠM GỐC ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG MẶT ĐẤT CÔNG CỘNG
Số:.....
(TÊN TỔ CHỨC KIỂM ĐỊNH)
CHỨNG NHẬN

TRẠM GỐC ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG MẶT ĐẤT CÔNG CỘNG					
Địa điểm lắp đặt:					
Mã trạm gốc:					
Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ:					
Thông số kỹ thuật cơ bản tại thời điểm đo kiểm định					
Chủng loại thiết bị phát	**Số máy phát, thu - phát**	**Tổng công suất phát từng ăng ten**	**Băng tần hoạt động**	**Số ăng ten phát**	**Độ cao mép dưới từng ăng ten**

Được kiểm định phù hợp quy chuẩn kỹ thuật QCVN 8:2022/BTTTT
.....(1).....
Giới hạn an toàn: từ độ cao... m so với mặt đất trở lên, trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng không phải kiểm định lại khi có thay đổi một số thông số kỹ thuật theo quy định [(2)]**.**

Nơi cấp:
Ngày cấp:
Có giá trị đến:

Ngày..... tháng..... năm.....
(ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC KIỂM ĐỊNH)
(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)/Ký số

Ghi chú:

(1) - Trường hợp trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc mà không có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc thì ghi là: Trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc không có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc.

- Trường hợp trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc mà có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc và có độ cao mép dưới thấp nhất của ăng ten thấp nhất cao hơn/thấp hơn độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng thì ghi là: Trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc và có độ cao mép dưới thấp nhất của các ăng ten cao hơn/thấp hơn độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng này là (ghi rõ chênh lệch độ cao thực tế tính được)... m.

- Trường hợp trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc mà có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc và có độ cao mép dưới thấp nhất của các ăng ten bằng độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng thì ghi là: Trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc và có độ cao mép dưới thấp nhất của các ăng ten bằng độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng

(2) - Chỉ ghi thông tin này trong trường hợp trạm gốc có giới hạn an toàn.

Thông tin về trạm gốc của doanh nghiệp khác lắp đặt tại cùng vị trí (3)

DOANH NGHIỆP CUNG CẤP DỊCH VỤ	Mã trạm gốc	Thông số kỹ thuật cơ bản tại thời điểm đo kiểm định				
		Số máy phát, thu - phát	Tổng công suất phát từng ăng ten	Băng tần hoạt động	Số ăng ten phát	Độ cao mép dưới từng ăng ten

(3) - Chỉ ghi các thông tin này trong trường hợp doanh nghiệp đề nghị kiểm định cho các trạm gốc của doanh nghiệp khác lắp đặt tại cùng vị trí.

Mẫu 2.4 - Bản công bố trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng không thuộc danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định

.....(1).....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN CÔNG BỐ
Số.....

Tên doanh nghiệp:.....(1).....
Địa chỉ:.....
Điện thoại:....., Fax:.....

CÔNG BỐ

TRẠM GỐC ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG MẶT ĐẤT CÔNG CỘNG		
Địa điểm lắp đặt		
Mã trạm gốc		
Thông số kỹ thuật cơ bản tại thời điểm công bố		
Chủng loại thiết bị phát		
Số ăng ten phát		
Số máy phát, thu - phát		
Tổng công suất phát từng ăng ten		
Băng tần hoạt động		

Trạm gốc này phù hợp quy chuẩn kỹ thuật QCVN 8:2022/BTTTT.
.....(2).....
Bản công bố này có thời hạn 5 năm kể từ ngày....(3)....
...(1)... cam kết các thông tin trên là chính xác và hoàn toàn chịu trách nhiệm về các thông tin này.

...., ngày.... tháng.... năm....
ĐẠI DIỆN DOANH NGHIỆP
(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)/ký số

Ghi chú;

(1) Ghi tên doanh nghiệp cung cấp dịch vụ.

(2) *Trường hợp trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc mà không có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc thì ghi là:* trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc không có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc.

Trường hợp trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc mà có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc và có hiệu độ cao mép dưới thấp nhất của các ăng ten và độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng này từ 28 m trở lên thì ghi là: trong khoảng cách 100 m tính từ điểm bất kỳ nào thuộc chân cột ăng ten của trạm gốc có công trình xây dựng trong đó có người sinh sống, làm việc và có hiệu độ cao mép dưới thấp nhất của các ăng ten và độ cao tính tới nóc, mặt bằng cao nhất của các công trình xây dựng này là...*(ghi rõ hiệu độ cao thực tế tính được)*... m.

(3) *Ghi rõ ngày/tháng/năm ký bản công bố.*

Mẫu 2.5 - Báo cáo danh sách các trạm gốc đã công bố

(DOANH NGHIỆP)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số:...../...	
	...., ngày.... tháng..... năm....

BÁO CÁO

Danh sách các trạm gốc đã công bố Quý... năm 20....

Kính gửi: (tổ chức kiểm định)

(Doanh nghiệp) báo cáo danh sách các Trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng không thuộc "Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định" lắp đặt trong quý... năm 20... (chi tiết như danh sách kèm theo).

(Doanh nghiệp) cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các quy định về kiểm định thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện.

Nơi nhận:	**ĐẠI DIỆN DOANH NGHIỆP**
- Như trên;	*(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)/Ký số*
- Lưu VT,....	

DANH SÁCH TRẠM GỐC ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG MẶT ĐẤT CÔNG CỘNG KHÔNG THUỘC "DANH MỤC THIẾT BỊ VIỄN THÔNG VÀ ĐÀI VÔ TUYẾN ĐIỆN BẮT BUỘC KIỂM ĐỊNH" ĐÃ CÔNG BỐ

(*Kèm theo báo cáo số... ngày... của...*)

Số TT	Địa điểm lắp đặt	Tỉnh/TP	Toạ độ (1)	Số lượng trạm gốc (2)	Mã Trạm gốc	Chủng loại thiết bị phát (3)	Số ăng ten phát (4)	Số máy phát, thu - phát (5)	Tổng công suất phát từng ăng ten (6)	Băng tần hoạt động (7)	Độ cao từng ăng ten (8)
1											
2											
...											
n											

Ghi chú:

(1) - Tọa độ: kinh độ, vĩ độ nơi lắp đặt trạm gốc.

(2) - Số lượng trạm gốc của doanh nghiệp lắp đặt tại cùng vị trí.

(3) - Chủng loại thiết bị phát sóng tần số radio của từng trạm gốc. Ví dụ: ALCATEL EVOLIUM A9100.

(4) - Tổng số ăng ten phát sóng của từng trạm gốc. Ví dụ: 3.

(5) - Tổng số máy phát tín hiệu đến từng ăng ten hoặc số sóng mang của từng trạm gốc. Trường hợp có nhiều ăng ten hoặc số sóng mang thì số máy phát đến từng ăng ten cách nhau bằng dấu "/". Ví dụ: 2/2/2.

(6) - Tổng công suất phát từng ăng ten (W) của toàn bộ các trạm gốc: tổng công suất cực đại của tất cả các máy phát đến trước feeder/jumper dẫn tín hiệu lên từng ăng ten. Trường hợp có nhiều ăng ten thì ghi công suất phát đến từng ăng ten cách nhau bằng dấu "/". Ví dụ: 71,49W/71,49W/71,49W.

(7) - Băng tần hoạt động của từng trạm gốc (MHz). Ví dụ: 900MHz, 1800 MHz,...

(8) - Độ cao từng ăng ten của tất cả trạm gốc tính từ mặt đất đến mép dưới của mỗi ăng ten.

Mẫu 2.6 - Báo cáo tình hình kiểm định trạm gốc

(TỔ CHỨC KIỂM ĐỊNH)	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:... /...	*....., ngày... tháng... năm 20....*

BÁO CÁO

Tình hình kiểm định trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng

Quý... năm 20...

Kính gửi: Cục Viễn thông

(Tổ chức kiểm định) báo cáo tình hình kiểm định trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng thuộc "Danh mục thiết bị viễn thông, đài vô tuyến điện bắt buộc kiểm định" từ ngày... tháng... năm 20... đến ngày... tháng... năm 20... như sau:

- Tổng số trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng đề nghị kiểm định:....

- Tổng số trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng đã được cấp giấy chứng nhận kiểm định:..... (danh sách chi tiết kèm theo).

- Tổng số trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng không được cấp giấy chứng nhận kiểm định:..... (danh sách chi tiết kèm theo).

Nơi nhận: - Như trên; - Lưu VT,....	**ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC KIỂM ĐỊNH** *(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)/Ký số*

DANH SÁCH TRẠM GỐC ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG MẶT ĐẤT CÔNG CỘNG ĐƯỢC KIỂM ĐỊNH

(Kèm theo báo cáo số... ngày... của...)

I. Danh sách trạm gốc được cấp giấy chứng nhận kiểm định

Số TT	Địa điểm lắp đặt	Tỉnh/TP	Toạ độ (1)	Doanh nghiệp	Mã trạm gốc	Số giấy chứng nhận
1						
2						
...						
n						

II. Danh sách trạm gốc không được cấp giấy chứng nhận kiểm định

Số TT	Địa điểm lắp đặt	Tỉnh/TP	Toạ độ (1)	Doanh nghiệp	Mã trạm gốc
1					
2					
...					
n					

Ghi chú:

(1) - *Tọa độ: kinh độ, vĩ độ nơi lắp đặt trạm gốc.*