

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**QCVN xxx:2024/BTTTT**

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ THIẾT BỊ TRẠM GỐC HỖ TRỢ ĐỒNG THỜI MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG NR VÀ E-UTRA - PHẦN TRUY NHẬP VÔ TUYẾN**

***National technical regulation***

***on E-UTRA, NR Multi-Standard Radio (MSR) Base Station (BS)***

**HÀ NỘI - 2024**

**Mục lục**

[1. QUY ĐỊNH CHUNG 5](#_Toc161403494)

[1.1. Phạm vi điều chỉnh 5](#_Toc161403495)

[1.2. Đối tượng áp dụng 5](#_Toc161403496)

[1.3. Tài liệu viện dẫn 5](#_Toc161403497)

[1.4. Giải thích từ ngữ 6](#_Toc161403498)

[1.5. Ký hiệu 7](#_Toc161403499)

[2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT 7](#_Toc161403500)

[2.1. Các yêu cầu đối với trạm gốc 1-C 7](#_Toc161403501)

[2.1.1. Điều kiện môi trường 7](#_Toc161403502)

[2.1.2 Các yêu cầu kỹ thuật 7](#_Toc161403503)

[2.1.2.1. Tổng quát 7](#_Toc161403504)

[2.1.2.2. Phát xạ không mong muốn trong băng tần hoạt động 7](#_Toc161403505)

[2.1.2.3. Tỷ số công suất rò kênh lân cận ACLR 8](#_Toc161403506)

[2.1.2.4. Phát xạ giả máy phát 8](#_Toc161403507)

[2.1.2.5. Công suất ngõ ra trạm gốc 8](#_Toc161403508)

[2.1.2.6. Xuyên điều chế máy phát 8](#_Toc161403509)

[2.1.2.7. Phát xạ giả máy thu 8](#_Toc161403510)

[2.1.2.8. Chặn trong băng 8](#_Toc161403511)

[2.1.2.9. Chặn ngoài băng 8](#_Toc161403512)

[2.1.2.10. Xuyên điều chế máy thu 8](#_Toc161403513)

[2.1.2.11. Chặn băng hẹp 8](#_Toc161403514)

[2.1.2.12. Mức độ nhạy thu tham chiếu 8](#_Toc161403515)

[2.2. Các yêu cầu đối với trạm gốc 1-H 8](#_Toc161403516)

[2.2.1. Điều kiện môi trường 8](#_Toc161403517)

[2.2.2. Các yêu cầu kỹ thuật 9](#_Toc161403518)

[2.2.2.1. Tổng quát 9](#_Toc161403519)

[2.2.2.2. Phát xạ không mong muốn trong băng tần hoạt động 9](#_Toc161403520)

[2.2.2.2. Tỷ số công suất rò kênh lân cận ACLR 9](#_Toc161403521)

[2.2.2.3. Phát xạ giả máy phát 9](#_Toc161403522)

[2.2.2.4. Công suất ngõ ra trạm gốc 9](#_Toc161403523)

[2.2.2.5. Xuyên điều chế máy phát 9](#_Toc161403524)

[2.2.2.6. Công suất phát xạ bức xạ (EIRP) 9](#_Toc161403525)

[2.2.2.7. Phát xạ giả máy thu 9](#_Toc161403526)

[2.2.2.8. Đặc tính chặn 9](#_Toc161403527)

[2.2.2.9. Xuyên điều chế máy thu 9](#_Toc161403528)

[2.2.2.10. Chọn lọc kênh lân cân (ACS), chăn chung và chặn băng hẹp 9](#_Toc161403529)

[2.2.2.11. Mức độ nhạy thu tham chiếu 9](#_Toc161403530)

[2.2.2.12. Độ nhạy thu OTA (EIS) 10](#_Toc161403531)

[2.3. Các yêu cầu đối với trạm gốc 1-O 10](#_Toc161403532)

[2.3.1. Điều kiện môi trường 10](#_Toc161403533)

[2.3.2. Các yêu cầu kỹ thuật đối với trạm gốc 1-O 10](#_Toc161403534)

[2.3.2.1. Tổng quát 10](#_Toc161403535)

[2.3.2.2. Phát xạ không mong muốn OTA trong băng tần hoạt động (OTA OBUE) 10](#_Toc161403536)

[2.3.2.3. Tỷ số công suất rò lân cận ACLR OTA (OTA ACLR) 10](#_Toc161403537)

[2.3.2.4. Phát xạ giả máy phát OTA 10](#_Toc161403538)

[2.3.2.5. Công suất phát xạ bức xạ (EIRP) 10](#_Toc161403539)

[2.3.2.6. Công suất trạm gốc OTA 10](#_Toc161403540)

[2.3.2.7. Xuyên điều chế máy phát OTA 10](#_Toc161403541)

[2.3.2.8. Phát xạ giả máy thu OTA 10](#_Toc161403542)

[2.3.2.9. Đặc tính chặn OTA 10](#_Toc161403543)

[2.3.2.10. Xuyên điều chế máy thu OTA 10](#_Toc161403544)

[2.3.2.11. Độ chọn lọc kênh lân cận OTA (OTA ACS), chặn chung và chặn băng hẹp 11](#_Toc161403545)

[2.3.2.12. Độ nhạy thu OTA (EIS) 11](#_Toc161403546)

[2.3.2.13. Mức độ nhạy thu tham chiếu OTA 11](#_Toc161403547)

[3. PHƯƠNG PHÁP ĐO 11](#_Toc161403548)

[3.1. Phương pháp đo đối với trạm gốc 1-C 11](#_Toc161403549)

[3.2. Phương pháp đo đối với trạm gốc 1-H 11](#_Toc161403550)

[3.3. Phương pháp đo đối với trạm gốc 1-O 11](#_Toc161403551)

[4. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ 11](#_Toc161403552)

[5. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC CÁ NHÂN 11](#_Toc161403553)

[6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN 11](#_Toc161403554)

[PHỤ LỤC A](#_Toc161403555) [(Quy định)](#_Toc161403556) [Mã HS của thiết bị trạm gốc thông tin di động đa công nghệ NR và EUTRA 12](#_Toc161403557)

[Thư mục tài liệu tham khảo 13](#_Toc161403558)

|  |
| --- |
| **Lời nói đầu**  QCVN xxx:2024/BTTTT có các quy định kỹ thuật và phương pháp đo phù hợp với tiêu chuẩn ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (09-2021), ETSI EN 301 908-23 (09-2023) của Viện Tiêu chuẩn viễn thông châu Âu (ETSI).  QCVN xxx:2024/BTTTT do Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông Quân đội biên soạn, Vụ Khoa học và Công nghệ trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành kèm theo Thông tư số ....... /2024/TT-BTTTT ngày … tháng … năm 2024. |

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA**

**VỀ THIẾT BỊ TRẠM GỐC HỖ TRỢ ĐỒNG THỜI MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG NR VÀ E-UTRA - PHẦN TRUY NHẬP VÔ TUYẾN**

# 1. QUY ĐỊNH CHUNG

## Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định đặc tính kỹ thuật và phương pháp đo đối với các loại thiết bị trạm gốc thông tin di động đa công nghệ NR và E-UTRA.

Thiết bị trạm gốc thông tin di động đa công nghệ NR và E-UTRA phải đáp ứng hoạt động trong toàn bộ hoặc một phần bất kỳ băng tần quy định trong Bảng 1 và tuân thủ theo quy hoạch tần số của Việt Nam.

Bảng 1 - Băng tần hoạt động của trạm gốc thông tin đi động đa công nghệ NR và E-UTRA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Băng tần và phân loại** | **Hướng truyền của UE** | **Tần số hoạt động** | **Chế độ song công** |
| 1 (BC1) | Phát | 1 920 MHz - 1 980 MHz | FDD |
| Thu | 2 110 MHz - 2 170 MHz |
| 3 (BC2) | Phát | 1 710 MHz - 1 785 MHz | FDD |
| Thu | 1 805 MHz - 1 880 MHz |
| 8 (BC2) | Phát | 880 MHz - 915 MHz | FDD |
| Thu | 925 MHz - 960 MHz |
| 28 (BC1) | Phát | 703 MHz - 733 MHz | FDD |
| Thu | 758 MHz -788 MHz |
| 40 (BC3) | Phát và thu | 2 300 MHz - 2 400 MHz | TDD |
| 41 (BC3) | Phát và thu | 2 500 MHz - 2 690 MHz | TDD |
| 77 (BC3) | Phát và thu | 3 600 MHz - 3 960 MHz | TDD |
| 78 (BC3) hoặc 43 (BC3) | Phát và thu | 3 600 MHz - 3 800 MHz | TDD |

Mã số HS quy định tại Phụ lục A.

## 1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn kỹ thuật này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân Việt Nam và nước ngoài có hoạt động sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh và khai thác các thiết bị thuộc phạm vi điều chỉnh của Quy chuẩn này trên lãnh thổ Việt Nam.

## 1.3. Tài liệu viện dẫn

ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09) "IMT cellularnetworks; Harmonised Standard for access to radio spectrum; Part 18: E-UTRA, UTRA and GSM/EDGE Multi-Standard Radio (MSR) Base Station (BS) Release15”.

ETSIEN301908-23V15.1.1 (2023-09) **“**IMTcellularnetworks; Harmonised Standard for access to radio spectrum; Part23: Active Antenna System (AAS) Base Station (BS); Release15”.

## 1.4. Giải thích từ ngữ

**1.4.1. Hệ thống trạm gốc có tích hợp ăng ten chủ động (Active antenna system base station)**

Hệ thống trạm gốc kết hợp mảng ăng-ten với mảng thu phát tích cực và mạng phân phối vô tuyến.

**1.4.2. Phân loại dải tần (Band Category (BC))**

Nhóm các dải tần hoạt động áp dụng cùng các kịch bản MSR.

**1.4.3. Băng thông RF của trạm gốc (Base Station RF Bandwidth)**

Băng thông RF trong đó trạm gốc phát và/hoặc thu một hoặc nhiều sóng mang trong một băng tần hoạt động được hỗ trợ.

**1.4.4. Băng thông biên RF của trạm gốc (Base Station RF Bandwidth edge)**

Tần số của một trong các biên băng thông RF của trạm gốc.

CHÚ THÍCH: Băng thông RF trạm gốc phân tách các biên băng thông RF trạm gốc.

**1.4.5. Trạm gốc loại 1-O (BS Type 1-O)**

Trạm gốc hoạt động trong băng tần FR1 với các yêu cầu OTA được xác định tại biên giao diện phát xạ RIB.

**1.4.6. Trạm gốc loại 1-C (BS Type 1-C)**

Trạm gốc hoạt động trong băng tần FR1 với các yêu cầu thiết lập tại từng cổng kết nối ăng ten.

**1.4.7. Trạm gốc loại 1-H (BS Type 1-H)**

Trạm gốc hoạt động trong băng tần FR1 với các yêu cầu đo tại từng cổng kết nối TAB và các yêu cầu OTA được xác định tại giao diện biên phát xạ RIB.

**1.4.8. Công suất bức xạ đẳng hướng tương đương EIRP (equivalent isotropic radiated power - EIRP)**

Công suất bức xạ đẳng hướng tương đương (eirp) được định nghĩa là công suất đỉnh của máy phát.

**1.4.9. Tổng công suất ngõ ra cực đại (maximum total output power)**

Mức công suất trung bình được đo trong băng tần hoạt động tại giao diện được chỉ định trong suốt chu kỳ ON của máy phát.

**1.4.10. Tổng công suất ngõ ra TRP cực đại (maximum total TRP output power)**

Mức công suất trung bình được đo tại RIB trong chu kỳ ON của máy phát, và tương ứng với tổng công suất đầu ra danh định đã công bố.

CHÚ THÍCH:

Quy định giải thích từ ngữ cho loại 1-C: tuân thủ theo mục “3.1 Terms” tài liệu ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09)**.**

Quy định giải thích từ ngữ cho loại 1-H và 1-O: tuân thủ theo mục “3.1 Terms” tài liệu ETSIEN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

## 1.5. Ký hiệu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AAS | Active Antenna System | Hệ thống ăng ten |
| ACLR | Adjacent Channel Leakage Ratio | Tỷ số công suất rò kênh lân cận |
| BS | Base Station | Trạm gốc |
| EIS | Equivalent Isotropic Sensitivity | Độ nhạy đẳng hướng tương đương |
| EIRP | Effective Isotropic Radiated Power | Công suất bức xạ đẳng hướng tương đương |
| E-UTRA | Evolved UTRA | Mạng truy nhập vô tuyến mặt đất |
| FR | Frequency Range | Dải tần số |
| GSM | Global System for Mobile communications | Hệ thống thông tin di động toàn cầu |
| ITU-R | Radiocommunication Sector of the International Telecommunication Union | Liên minh viễn thông quốc tế ITU |
| ICS | In-Channel Selectivity | Chọn lọc kênh trong băng |
| MSR | Muti-Standard Radio | Vô tuyến đa công nghệ |
| NR | New Radio | Mạng vô tuyến thế hệ mới |
| OBUE | Operating Band Unwanted Emissions | Các phát xạ không mong muốn trong băng hoạt động |
| OOB | Out-of-band | Ngoài băng |
| OTA | Over-The-Air | Truyền sóng qua không gian |
| RF | Radio Frequency | Tần số vô tuyến |
| RIB | Radiated Interface Boundary | Giao diện bức xạ |
| TAB | Transceiver Array Boundary | Cổng kết nối TAB |
| TRP | Total Radiated Power | Tổng công suất bức xạ |
| UTRA  FR1 | Universal Terrestrial Radio Access  Frequency Range 1 | Truy nhập vô tuyến mặt đất  Dải tần số 1 |

# 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

## 2.1. Các yêu cầu đối với trạm gốc 1-C

### 2.1.1. Điều kiện môi trường

Điều kiện môi trường theo 4.1 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

### 2.1.2 Các yêu cầu kỹ thuật

### 2.1.2.1. Tổng quát

Tuân thủ yêu cầu 4.2.1 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

### 2.1.2.2. Phát xạ không mong muốn trong băng tần hoạt động

Tuân thủ yêu cầu 4.2.2 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.3. Tỷ số công suất rò kênh lân cận ACLR

Tuân thủ yêu cầu 4.2.3 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09)

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.4. Phát xạ giả máy phát

Tuân thủ yêu cầu 4.2.4 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

Bổ sung yêu cầu bảo vệ máy thu của đài trái đất như Bảng 2.

Bảng 2 - Giới hạn phát xạ giả bảo vệ máy thu của đài trái đất

| **Hệ thống được bảo vệ** | **Băng tần số** | **Giá trị cực đại** | **Độ rộng băng đo** | **Chú thích** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đài trái đất | 3,4-3,56 GHz | -52 dBm | 1. MHz |  |

### 2.1.2.5. Công suất ngõ ra trạm gốc

Tuân thủ yêu cầu 4.2.5 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.6. Xuyên điều chế máy phát

Tuân thủ yêu cầu 4.2.6 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.7. Phát xạ giả máy thu

Tuân thủ yêu cầu 4.2.7 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.8. Chặn trong băng

Tuân thủ yêu cầu 4.2.8 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.9. Chặn ngoài băng

Tuân thủ yêu cầu 4.2.9 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.10. Xuyên điều chế máy thu

Tuân thủ yêu cầu 4.2.10 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.11. Chặn băng hẹp

Tuân thủ yêu cầu 4.2.11 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

### 2.1.2.12. Mức độ nhạy thu tham chiếu

Tuân thủ yêu cầu 4.2.12 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA, GSM/EDGE, NB-IoT.

## Các yêu cầu đối với trạm gốc 1-H

### 2.2.1. Điều kiện môi trường

Điều kiện môi trường 4.1, ETSI EN 301 908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.2.2. Các yêu cầu kỹ thuật

### 2.2.2.1. Tổng quát

Tuân thủ yêu cầu 4.3.1 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.2.2.2. Phát xạ không mong muốn trong băng tần hoạt động

Tuân thủ yêu cầu 4.3.2 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.2.2.2. Tỷ số công suất rò kênh lân cận ACLR

Tuân thủ yêu cầu 4.3.4 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.2.2.3. Phát xạ giả máy phát

Tuân thủ yêu cầu 4.3.4 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

Bổ sung yêu cầu bảo vệ máy thu của đài trái đất theo Bảng 3.

Bảng 3 - Giới hạn phát xạ giả bảo vệ máy thu của đài trái đất

| **Hệ thống được bảo vệ** | **Băng tần số** | **Giá trị cực đại** | **Độ rộng băng đo** | **Chú thích** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đài trái đất | 3,4-3,56 GHz | -52 dBm | 1. MHz |  |

### 2.2.2.4. Công suất ngõ ra trạm gốc

Tuân thủ yêu cầu 4.3.6 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.2.2.5. Xuyên điều chế máy phát

Tuân thủ yêu cầu 4.3.7 của ETSI EN301908-23 V15.1.1(2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.2.2.6. Công suất phát xạ bức xạ (EIRP)

Tuân thủ yêu cầu 4.3.17 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.2.2.7. Phát xạ giả máy thu

Tuân thủ yêu cầu 4.3.8 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.2.2.8. Đặc tính chặn

Tuân thủ yêu cầu 4.3.9 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA

### 2.2.2.9. Xuyên điều chế máy thu

Tuân thủ yêu cầu 4.3.10 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.2.2.10. Chọn lọc kênh lân cân (ACS), chăn chung và chặn băng hẹp

Tuân thủ yêu cầu 4.3.11 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.2.2.11. Mức độ nhạy thu tham chiếu

Tuân thủ yêu cầu 4.3.12 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.2.2.12. Độ nhạy thu OTA (EIS)

Tuân thủ yêu cầu 4.3.24 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

## 2.3. Các yêu cầu đối với trạm gốc 1-O

### 2.3.1. Điều kiện môi trường

Điều kiện môi trường 4.1, ETSI EN 301 908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.3.2. Các yêu cầu kỹ thuật đối với trạm gốc 1-O

### 2.3.2.1. Tổng quát

Tuân thủ yêu cầu 4.3.1, ETSI EN 301 908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.3.2.2. Phát xạ không mong muốn OTA trong băng tần hoạt động (OTA OBUE)

Tuân thủ yêu cầu 4.3.13 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.3.2.3. Tỷ số công suất rò lân cận ACLR OTA (OTA ACLR)

Tuân thủ yêu cầu 4.3.15 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.3.2.4. Phát xạ giả máy phát OTA

Tuân thủ yêu cầu 4.3.16 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

Bổ sung yêu cầu bảo vệ máy thu của đài trái đất như Bảng 4.

Bảng 4 - Giới hạn phát xạ giả bảo vệ máy thu của đài trái đất

| **Hệ thống được bảo vệ** | **Băng tần số** | **Giá trị cực đại** | **Độ rộng băng đo** | **Chú thích** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đài trái đất | 3,4-3,56 GHz | -52 dBm | 1. MHz |  |

### 2.3.2.5. Công suất phát xạ bức xạ (EIRP)

Tuân thủ yêu cầu 4.3.17 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.3.2.6. Công suất trạm gốc OTA

Tuân thủ yêu cầu 4.3.18 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

### 2.3.2.7. Xuyên điều chế máy phát OTA

Tuân thủ yêu cầu 4.3.19 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.3.2.8. Phát xạ giả máy thu OTA

Tuân thủ yêu cầu 4.3.20 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.3.2.9. Đặc tính chặn OTA

Tuân thủ yêu cầu 4.3.21 của ETSI EN301908-23 V15.1.1(2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.3.2.10. Xuyên điều chế máy thu OTA

Tuân thủ yêu cầu 4.3.22 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.3.2.11. Độ chọn lọc kênh lân cận OTA (OTA ACS), chặn chung và chặn băng hẹp

Tuân thủ yêu cầu 4.3.23 của ETSI EN 301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.3.2.12. Độ nhạy thu OTA (EIS)

Tuân thủ yêu cầu 4.3.24 của ETSI EN301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

### 2.3.2.13. Mức độ nhạy thu tham chiếu OTA

Tuân thủ yêu cầu 4.3.25 của ETSI EN 301908-23 V15.1.1 (2023-09).

CHÚ THÍCH: Không áp dụng các yêu cầu cho UTRA.

# 3. PHƯƠNG PHÁP ĐO

### 3.1. Phương pháp đo đối với trạm gốc 1-C

Áp dụng điều 5 của ETSI EN 301 908-18 V15.1.1 (2021-09) để đo các chỉ tiêu tại 2.1 của quy chuẩn này.

### 3.2. Phương pháp đo đối với trạm gốc 1-H

Áp dụng điều 5 của ETSI EN 301908-23V15.1.1 (2023-09).để đo các chỉ tiêu tại 2.2 của quy chuẩn này.

### 3.3. Phương pháp đo đối với trạm gốc 1-O

Áp dụng điều 5 của ETSI EN 301908-23 V15.1.1 (2023-09) để đo các chỉ tiêu tại 2.3 của quy chuẩn này.

# 4. QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

Các thiết bị vô tuyến liên quan thuộc phạm vi điều chỉnh quy định tại điều 1.1 phải tuân thủ các quy định kỹ thuật trong Quy chuẩn này.

# 5. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC CÁ NHÂN

Các tổ chức, cá nhân liên quan có trách nhiệm thực hiện các quy định về chứng nhận và công bố hợp quy các thiết bị thuộc phạm vi của Quy chuẩn này và chịu sự kiểm tra của cơ quan quản lý nhà nước theo các quy định hiện hành.

# 6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

**6.1.** Cục Viễn thông, Cục Tần số vô tuyến điện, các Sở Thông tin và Truyền thông có trách nhiệm tổ chức hướng dẫn triển khai quản lý các thiết bị vô tuyến theo Quy chuẩn này.

**6.2.** Trong trường hợp các quy định nêu tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

**6.3.** Trong quá trình triển khai thực hiện quy chuẩn này, nếu có vấn đề phát sinh, vướng mắc, các tổ chức và cá nhân có liên quan phản ánh bằng văn bản về Bộ Thông tin và Truyền thông (Vụ Khoa học và Công nghệ) để được hướng dẫn, giải quyết./.

# PHỤ LỤC A

# (Quy định)

# Mã HS của thiết bị trạm gốc thông tin di động đa công nghệ NR và EUTRA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên sản phẩm, hàng hóa theo QCVN | Mã số HS | Mô tả sản phẩm, hàng hóa |
| 01 | Thiết bị trạm gốc thông tin di động đa công nghệ NR và EUTRA | 8517.61.00 | Thiết bị trạm gốc (trạm BTS) của mạng thông tin di động thế hệ thứ năm (5G) có hoặc không tích hợp một hoặc nhiều các chức năng sau:  - Thiết bị trạm gốc thông tin di động GSM;  - Thiết bị trạm gốc thông tin di động W-CDMA FDD;  - Thiết bị trạm gốc thông tin di động E-UTRA FDD. |

# Thư mục tài liệu tham khảo

[1] ETSI TS 137 141 (V15.11.0) (09-2020): "Digital cellular telecommunications system (Phase 2+)(GSM); Universal Mobile Telecommunications System(UMTS); LTE; 5G; NR, E-UTRA, UTRA and GSM/EDGE; Multi-Standard Radio (MSR) Base Station (BS) conformancetesting (3GPPTS37.141version15.11.0 Release15)".

[2] ETSI TS 136104(V15.9.0)(07-2020):"LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); Base Station (BS) radio transmission and reception (3GPP TS 36.104 version 15.9.0 Release15)".

[3] ETSI EN 301 908-14 (V15.1.1) (09-2021): "IMT cellular networks; Harmonised Standard foraccess to radio spectrum; Part 14: Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) Base Stations (BS) Release15".

[4] ETSI TS 137 104 (V15.11.0) (09-2020): "Digital cellular telecommunications system (Phase 2+)(GSM); Universal Mobile Telecommunications System(UMTS); LTE; 5G; NR, E-UTRA, UTRA and GSM/EDGE; Multi-Standard Radio (MSR) Base Station (BS) radio transmission andreception (3GPP TS 37.104 version15.11.0 Release15)".

[5] ETSI TS 136 141(V15.9.0) (07-2020): "LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); BaseStation BS) conformancetesting (3GPPTS36.141 version 15.9.0 Release15)".

[6] ETSI TS 138 141-1 (V15.6.0) (07-2020): "5G; NR; Base Station (BS) conformance testing; Part1: Conducted conformancetesting (3GPPTS 38.141-1 version 15.6.0 Release15)".

[7] ETSI TS 138 104 (V15.10.0) (07-2020): "5G; NR; Base Station (BS) radio transmission andreception (3GPP TS 38.104 version 15.10.0 Release15)".

[8] [ETSI TS 137 105(V15.18.0)(04-2023)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137105/15.18.00_60/ts_137105v151800p.pdf): "Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; 5G; Active Antenna System (AAS) Base Station (BS) transmission and reception (3GPP TS37.105 version 15.18.0 Release15)".

[9] [ETSITS137145-1 (V15.14.0)(07-2022)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714501/15.14.00_60/ts_13714501v151400p.pdf): "Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; 5G; Active Antenna System (AAS) Base Station (BS) conformancetesting; Part 1: conducted conformance testing (3GPP TS 37.145-1 version 15.14.0 Release 15)".

[10] [ETSITS137145-2 (V15.15.0)(07-2022)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714502/15.15.00_60/ts_13714502v151500p.pdf): "Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; 5G; Active Antenna System(AAS) Base Station(BS) conformancetesting; Part 2: radiated conformance testing (3GPP TS 37.145-2 version 15.15.0 Release 15)".

[11] [ETSIEN301908-18(V15.1.1) (09-2021)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301900_301999/30190818/15.01.01_60/en_30190818v150101p.pdf): "IMTcellularnetworks; Harmonised Standardfor access to radio spectrum; Part 18: E-UTRA, UTRA and GSM/EDGE Multi-Standard Radio (MSR) Base Station (BS) Release 15".

[12] [ETSI EN 301 908-14 (V15.1.1) (09-2021)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301900_301999/30190814/15.01.01_60/en_30190814v150101p.pdf): "IMT cellular networks; Harmonised Standard for accesstoradiospectrum; Part14: Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) Base Stations (BS) Release 15".

[13] [ETSI TS 137 141 (V15.20.0) (01-2023)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137141/15.20.00_60/ts_137141v152000p.pdf): "Digital cellular telecommunications system (Phase 2+) (GSM); Universal Mobile Telecommunications System(UMTS); LTE; 5G; NR, E-UTRA, UTRA and GSM/EDGE; Multi-Standard Radio (MSR) Base Station (BS) conformance testing (3GPP TS37.141 version15.20.0 Release15)".

[14] [ETSI TS 145 004(V15.0.0)(07-2018)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/145000_145099/145004/15.00.00_60/ts_145004v150000p.pdf): "Digital cellulartelecommunications system (Phase 2+) (GSM); GSM/ EDGE Modulation (3GPP TS 45.004 version 15.0.0 Release 15)".

[15] [ETSITS136104 (V15.15.0) (04-2022)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136104/15.15.00_60/ts_136104v151500p.pdf): "LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); Base Station (BS) radio transmission and reception (3GPPTS36.104 version 15.15.0 Release 15)".

[16] [ETSI TS 136 141 (V15.18.0)(04-2023)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136141/15.18.00_60/ts_136141v151800p.pdf): "LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); Base Station (BS) conformance testing (3GPP TS 36.141 version 15.18.0 Release 15)".

[17] [ETSI TS 138 141-1 (V15.14.0)(01-2023)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/138100_138199/13814101/15.14.00_60/ts_13814101v151400p.pdf): "5G; NR; Base Station (BS) conformance testing Part 1: Conducted conformance testing (3GPP TS 38.141-1 version 15.14.0 Release 15)".

[18] [ETSI TS 138 104 (V15.18.0) (10-2022)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/138100_138199/138104/15.18.00_60/ts_138104v151800p.pdf):"5G; NR; Base Station (BS) radio transmission and reception (3GPP TS 38.104 version 15.18.0 Release 15)".

[19] [ETSI EN 301 908-24(V15.1.1)(09-2023)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301900_301999/30190824/): "IMT cellular networks; Harmonised Standardfor access to radio spectrum Part 24: New Radio (NR) Base Stations (BS); Release 15".

[20] [ETSI TS 138141-2(V15.17.0)(05-2023)](https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/138100_138199/13814102/15.17.00_60/ts_13814102v151700p.pdf): "5G; NR; Base Station (BS) conformancetesting Part 2: Radiated conformance testing (3GPP TS 38.141-2 version 15.17.0 Release 15)".