

Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị trạm gốc thông tin di động 5G

Bộ TT&TT vừa ban hành Thông tư 05/2021/TT-BTTTT về ban hành 'Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị trạm gốc thông tin di động 5G - Phần truy nhập vô tuyến'.

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 3 năm 2022. Về lộ trình áp dụng, kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2022, thiết bị trạm gốc thông tin di động 5G nhập khẩu và sản xuất trong nước phải đáp ứng các yêu cầu quy định tại QCVN 128:2021/BTTTT trước khi lưu thông trên thị trường. Đặc biệt, khuyến khích các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu thiết bị trạm gốc thông tin di động 5G áp dụng các quy định của QCVN 128:2021/BTTTT kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành.

Nội dung quy chuẩn được xây dựng trên cơ sở chấp nhận tiêu chuẩn ETSI TS 138 104 (V15.12.0) (01-2021), ETSI TS 138 141-1 (V16.6.0) (01-2021), ETSI TS 138 141-2 (V16.6.0) (01-2021), có điều chỉnh cho phù hợp quy định các băng tần hoạt động của thiết bị trạm gốc 5G tại Việt Nam.

Bộ TT&TT cho biết, theo thông lệ, các bộ quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị trạm gốc thông tin di động mặt đất được xây dựng trên cơ sở tài liệu của các tổ chức chuẩn hóa quốc tế và kinh nghiệm của các quốc gia có chính sách quản lý tương đồng với Việt Nam.

Tiêu chí được lựa chọn làm tài liệu tham chiếu xây dựng quy chuẩn gồm: ETSI TS 138 104 (V15.12.0) (01-2021): "5G; NR; Base Station (BS) radio transmission and reception (3GPP TS 38.104 version 15.12.0 Release 15)"; ETSI TS 138 141-1 (V16.6.0) (01-2021): "5G; NR; Base Station (BS) conformance testing Part 1: Conducted conformance testing (3GPP TS 38.141-1 version 16.6.0 Release 16)"; ETSI TS 138 141-2 (V16.6.0) (01-2021): "5G; NR; Base Station (BS) conformance testing Part 2: Radiated conformance testing (3GPP TS 38.141-2 version 16.6.0 Release 16)"; ETSI TS 138 113 V15.3.0 (10-2018): "5G, NR; Base Station (BS) ElectroMagnetic Compatibility (EMC); ITU-R M.2410-0 (11-2017): "Minimum requirements related to technical performance for IMT-2020 radio interface(s)"; ITU-R M.2412 (11-2017): "Guidelines for evaluation of radio interface technologies for IMT2020".



Bộ TT&TT vừa ban hành 'Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị trạm gốc thông tin di động 5G - Phần truy nhập vô tuyến'. Ảnh minh họa

Trước đó, lý giải về tính cần thiết của việc xây dựng nên quy chuẩn này, Bộ TT&TT cho biết, theo quy định của Bộ TT&TT, thiết bị trạm gốc thông tin di động thuộc danh mục bắt buộc phải thực hiện chứng nhận và công bố hợp quy. Hiện tại, Bộ TT&TT, mới chỉ ban hành các Quy chuẩn cho các thiết bị trạm gốc thông tin di động 2G, 3G, 4G do vậy để đảm bảo an toàn cho người dùng và thúc đẩy sản xuất trong nước cũng như tạo điều kiện

thuận lợi cho công tác thực thi quản lý chất lượng sản phẩm trạm gốc thông tin di động mặt đất thì cần có bộ chỉ tiêu kỹ thuật và phương pháp đo kiểm đánh giá thiết bị trạm gốc 5G.

Hiện tại nhiều quốc gia trên thế giới đã triển khai 5G và quy định tiêu chuẩn áp dụng để quản lý chất lượng của các thiết bị trong mạng 5G nói chung và thiết bị trạm gốc 5G nói riêng. Nhiều tổ chức tiêu chuẩn quốc tế như 3GPP, ETSI đã xây dựng tiêu chuẩn áp dụng cho các thiết bị trạm gốc trong mạng 5G và các tiêu chuẩn này được chấp nhận áp dụng rất phổ biến.

Bộ TT&TT đã cấp phép thử nghiệm mạng 5G cho 3 doanh nghiệp gồm: Viettel, VNPT và MobiFone tại 4 tỉnh thành Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, Đà Nẵng và Hải Phòng. Doanh nghiệp được cấp phép thử nghiệm đối với các thuê bao nội bộ để đánh giá tính năng kỹ thuật và khả năng triển khai cơ sở hạ tầng viễn thông sử dụng công nghệ mới.

Ngày 10/5/2019, Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông Quân đội (Viettel) thực hiện kết nối lần đầu tiên trên mạng di động 5G tại Việt Nam. Tại sự kiện, tốc độ kết nối mạng di động 5G của Viettel với thiết bị đầu cuối đạt 1,5-1,7Gbps. Tháng 1/2020, Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông Quân đội (Viettel) đã thực hiện cuộc gọi 5G đầu tiên trên thiết bị do chính Viettel sản xuất. Với sự kiện này, Việt Nam vào nhóm nước dẫn đầu thế giới trong việc triển khai mạng 5G trên các thiết bị do doanh nghiệp trong nước tự sản xuất.

Tháng 3/2020, Tổng công ty Viễn thông MobiFone cho biết đã thử nghiệm thành công mạng 5G tại Hà Nội, TP.HCM, Đà Nẵng và Hải Phòng hôm 10.3, đánh dấu việc công ty đã sẵn sàng triển khai công nghệ 5G và các ứng dụng đi kèm tại thị trường Việt Nam. Quá trình thử nghiệm được MobiFone thực hiện những dịch vụ ứng dụng dữ liệu tốc độ siêu cao như cuộc gọi 3D, các trò chơi trực tuyến sử dụng băng thông siêu tốc độ như Cloud Gaming, ứng dụng tương tác thực tế ảo (AR, VR) giữa hai người ở hai vị trí khác nhau như thi đấu bóng bàn, bóng đá từ xa... trên nền tảng mạng 5G. Theo công bố của MobiFone, tốc độ tải dữ liệu đạt gần 2Gbps.

Tháng 4/2020, VNPT công bố đã chính thức thử nghiệm thành công mạng VinaPhone 5G tại 2 thành phố được Bộ TT&TT cấp phép là Hà Nội và TP Hồ Chí Minh. VNPT cho biết, trong lần thử nghiệm này, mạng VinaPhone 5G được thực hiện tích hợp vào hệ thống mạng vô tuyến, truyền dẫn và mạng lõi hiện hữu của VinaPhone. Do vậy, ngoài việc thử nghiệm tốc độ của mạng VinaPhone 5G, VNPT còn thành công trong việc làm chủ kỹ thuật và công nghệ 5G phục vụ thương mại. Kết quả thử nghiệm mạng VinaPhone 5G đạt hơn 2,2 Gbps nhanh gấp 10 lần so với mạng 4G và có độ trễ lý tưởng gần như bằng 0. Đây là những số liệu tích cực, tiệm cận với chuẩn 5G của thế giới và là kết quả thử nghiệm 5G tốt nhất từng công bố trong các nhà mạng tại Việt Nam.

Để đạt được kết quả vượt trội trong thử nghiệm 5G, VNPT đã hợp tác với các nhà sản xuất thiết bị 5G hàng đầu thế giới để kích hoạt các tính năng tiên tiến nhất, tối ưu hoá cấu trúc mạng lưới cho mạng 5G Vinaphone. Tốc độ vượt trội này của mạng 5G VinaPhone đã được ứng dụng thử nghiệm trong các dịch vụ yêu cầu tốc độ dịch vụ băng rộng cao, các dịch vụ đòi hỏi độ trễ dịch vụ thấp như: Các ứng dụng tương tác thực tế ảo (AR/VR), trò chơi trực tuyến sử dụng băng thông siêu tốc độ Cloud Game, video 8K... đem lại trải nghiệm cao nhất cho người dùng.

Theo định hướng quản lý, các thiết bị trạm gốc thuộc mạng thông tin di động 2G, 3G, 4G thuộc danh mục sản phẩm, hàng hóa công nghệ thông tin và truyền thông bắt buộc phải chứng nhận và công bố hợp quy. Hiện nay, Bộ TT&TT đã ban hành các quy chuẩn để quản lý trạm gốc thông tin di động 2G, 3G, 4G. Tuy nhiên chưa có quy chuẩn để quản lý trạm gốc thông tin di động 5G. Do đó, việc xây dựng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cho thiết bị trạm gốc 5G là sự cần thiết.

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ (MOST).