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: 13/2023/TT-BTTTT	*Hà Nội, ngày 23 tháng 11 năm 2023*

THÔNG TƯ
Quy hoạch băng tần 3560-4000 MHz cho hệ thống thông tin di động mặt đất công cộng IMT của Việt Nam

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 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;

Căn cứ Quyết định số 71/2013/QĐ-TTg ngày 21 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy hoạch phổ tần số vô tuyến điện quốc gia; Quyết định số 38/2021/QĐ-TTg ngày 29 tháng 12 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 71/2013/QĐ-TTg ngày 21 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy hoạch phổ tần số vô tuyến điện quốc gia;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện;

Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Thông tư Quy hoạch băng tần 3560-4000 MHz cho hệ thống thông tin di động mặt đất công cộng IMT của Việt Nam.

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Phạm vi điều chỉnh:

Thông tư này quy hoạch băng tần 3560-4000 MHz để triển khai các hệ thống thông tin di động mặt đất công cộng IMT[1] (sau đây gọi là hệ thống IMT) của Việt Nam.

[1] International Mobile Telecommunications.

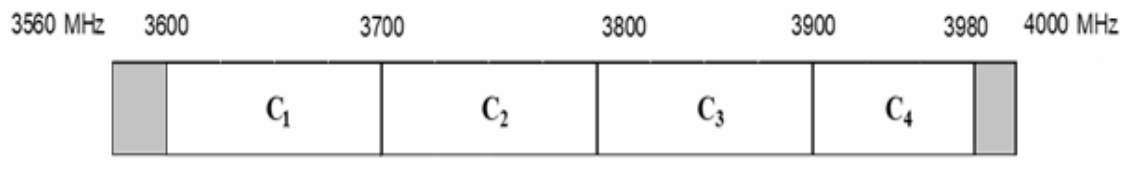
2. Đối tượng áp dụng:

Thông tư này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân tham gia quản lý, sử dụng tần số vô tuyến điện; tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh thiết bị vô tuyến điện để sử dụng tại Việt Nam.

Điều 2. Nội dung quy hoạch

1. Băng tần 3560-4000 MHz được sử dụng để triển khai hệ thống thông tin di động mặt đất công cộng theo tiêu chuẩn IMT-2020 và các phiên bản tiếp theo.

Băng tần 3560-4000 MHz được phân chia như sau:



a) Băng tần 3600-3980 MHz được phân chia thành 04 khối băng tần theo phương thức truyền dẫn song công phân chia theo thời gian (sau đây gọi là phương thức TDD[2]) như sau:

Khối C_1 có độ rộng 100 MHz, từ tần số 3600 MHz đến 3700 MHz;

Khối C_2 có độ rộng 100 MHz, từ tần số 3700 MHz đến 3800 MHz;

Khối C_3 có độ rộng 100 MHz, từ tần số 3800 MHz đến 3900 MHz;

Khối C_4 có độ rộng 80 MHz, từ tần số 3900 MHz đến 3980 MHz;

b) Các băng tần 3560-3600 MHz và 3980-4000 MHz được sử dụng làm băng tần bảo vệ;

c) Căn cứ vào khả năng xử lý nhiễu có hại cho các đài trái đất thuộc hệ thống cố định qua vệ tinh hoạt động trong băng tần 3400-3560 MHz, Bộ Thông tin và Truyền thông quyết định thời điểm đưa khối C_1 vào sử dụng.

2. Giới hạn tối đa tổng độ rộng băng tần mà một tổ chức được cấp phép sử dụng trong nhóm hai băng tần 2500-2600 MHz[3] và 3700-3980 MHz (khi chưa đưa khối C_1 vào sử dụng) là 180 MHz, trong nhóm hai băng tần 2500-2600 MHz và 3600-3980 MHz (khi đưa khối C_1 vào sử dụng) là 200 MHz.

---

[2] Time Division Duplex.

[3] Băng tần 2500-2600 MHz được quy hoạch tại Thông tư số 18/2020/TT-BTTTT ngày 20 tháng 8 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy hoạch băng tần 2300-2400 MHz và băng tần 2500-2690 MHz cho hệ thống thông tin di động IMT của Việt Nam.

3. Tổ chức được cấp giấy phép sử dụng băng tần trong băng tần 3600-3980 MHz có trách nhiệm đồng bộ về khung dữ liệu của phương thức TDD và phối hợp với tổ chức khác được cấp giấy phép trong băng tần này để tránh nhiễu có hại.

Điều 3. Điều kiện sử dụng đối với hệ thống IMT hoạt động trong băng tần 3600-3980 MHz

Hệ thống IMT hoạt động trong băng tần 3600-3980 MHz phải đáp ứng các điều kiện sử dụng như sau:

1. Điều kiện để tránh nhiễu có hại cho đài trái đất thuộc hệ thống cố định qua vệ tinh (sau đây gọi là đài trái đất) trong Danh sách quy định tại khoản 3 Điều 4 Thông tư này: mật độ thông lượng công suất (PFD) của phát xạ từ hệ thống IMT phải đáp ứng quy định tại Mục 1 Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Điều kiện để tránh nhiễu có hại cho đài trái đất có chức năng đo xa, giám sát và điều khiển vệ tinh (sau đây gọi là đài TT&C) và đài trái đất hoạt động trong mạng vệ tinh mặt đất Inmarsat Hải Phòng (sau đây gọi là đài HPLES) quy định tại Mục 2 Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này:

a) Không triển khai thiết bị trạm gốc của hệ thống IMT (sau đây gọi là trạm gốc IMT) sử dụng băng tần 3600-3980 MHz trong cự ly từ 0 km đến 05 km tính từ vị trí đặt ăng-ten của đài TT&C hoặc tính từ vị trí đặt ăng-ten của đài HPLES, trừ trường hợp đặc biệt được đơn vị chủ quản của đài TT&C (nếu trong phạm vi của đài TT&C) hoặc đài HPLES (nếu trong phạm vi của đài HPLES) đánh giá việc sử dụng trạm gốc IMT là an toàn, không gây nhiễu có hại cho đài TT&C, đài HPLES;

b) Mật độ thông lượng công suất (PFD) của phát xạ từ hệ thống IMT phải đáp ứng quy định tại Mục 3 Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Điều kiện để tránh nhiễu có hại cho đài đo độ cao vô tuyến (Radio Altimeter): trạm gốc IMT phải có mức công suất phát xạ đẳng hướng tương đương (EIRP) và công suất phát xạ giả trong băng tần 4200-4400 MHz đáp ứng quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 4. Điều kiện sử dụng đối với các đài trái đất

1. Tổ chức, cá nhân sử dụng đài trái đất hoạt động trong băng tần 3560 - 4000 MHz phải chuyển đổi tần số hoạt động ra khỏi băng tần này trước ngày 01 tháng 4 năm 2024, trừ các đài trái đất quy định tại Mục 2 Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Tổ chức, cá nhân sử dụng đài trái đất hoạt động trong băng tần 3400 - 3560 MHz và 4000 - 4200 MHz có trách nhiệm lắp đặt bộ lọc đáp ứng mức suy hao tối thiểu 60 dB đối với tín hiệu thu trong băng tần 3600-3980 MHz.

3. Danh sách các đài trái đất được cấp giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện trong băng tần 3400 - 3560 MHz và 4000 - 4200 MHz được Cục Tần số vô tuyến điện - Bộ Thông tin và Truyền thông cập nhật và gửi cho tổ chức sử dụng hệ thống IMT hoạt động trong băng tần 3600 - 3980 MHz.

Điều 5. Trách nhiệm phối hợp xử lý nhiễu có hại giữa hệ thống IMT với các hệ thống khác

Tổ chức sử dụng hệ thống IMT hoạt động trong băng tần 3600-3980 MHz và tổ chức, cá nhân sử dụng đài trái đất trong Danh sách quy định tại khoản 3 Điều 4 Thông tư này và đài trái đất quy định tại Mục 2 Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này có trách nhiệm phối hợp với nhau để đáp ứng các điều kiện tránh nhiễu có hại theo các quy định tương ứng tại khoản 1 và 2 Điều 3 Thông tư này.

Điều 6. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 07 tháng 01 năm 2024.

2. Chánh Văn phòng, Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

3. Trường hợp sau ngày Thông tư này có hiệu lực, Quy hoạch phổ tần số vô tuyến điện quốc gia có thay đổi quy định về sử dụng tần số vô tuyến điện áp dụng đối với các đài trái đất (bao gồm cả đài TT&C và đài HPLES) hoạt động trong băng tần 3400 - 4200 MHz thì áp dụng theo quy định của Quy hoạch phổ tần số vô tuyến điện quốc gia.

4. Trong quá trình triển khai, thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc về việc phối hợp xử lý nhiễu có hại, các tổ chức, cá nhân liên quan báo cáo Cục Tần số vô tuyến điện - Bộ Thông tin và Truyền thông để được hướng dẫn thực hiện các giải pháp kỹ thuật cần thiết để xử lý nhiễu có hại./.

BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Mạnh Hùng

Phụ lục I

Điều kiện sử dụng đối với hệ thống IMT để tránh nhiễu có hại cho đài trái đất, đài TT&C và đài HPLES

(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2023/TT-BTTTT ngày 23 tháng 11 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

1. Mức giới hạn mật độ thông lượng công suất (PFD) tối đa đối với các phát xạ từ hệ thống IMT để tránh nhiễu có hại cho các đài trái đất

Mức giới hạn tối đa mật độ thông lượng công suất (PFD) của phát xạ từ hệ thống IMT đo tại ăng-ten đài trái đất trong Danh sách quy định tại khoản 3 Điều 4 Thông tư này như sau:

Trong băng tần	**3400-3560 MHz**	**3600-3980 MHz**	**4000-4200 MHz**
Mức giới hạn PFD tối đa (dBW/m^2/MHz)	-118	-16	-118

2. Danh sách các đài trái đất có chức năng đo xa, giám sát và điều khiển vệ tinh (đài TT&C) và đài trái đất hoạt động trong mạng vệ tinh mặt đất Inmarsat Hải Phòng (đài HPLES)

TT	**Tên đài**	**Địa điểm và tọa độ vị trí đặt ăng-ten**	**Đơn vị chủ quản**
1	Đài TT&C Quế Dương	Xã Cát Quế, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội 105E41'18"/21N02'57"	Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam
2	Đài TT&C Bình Dương	Khu phố 3, phường Tân Định, thị xã Bến Cát, tỉnh Bình Dương 106E37'19,2"/11N3'29,52"	
3	Đài HPLES Hải Phòng	Km3, đường Phạm Văn Đồng, phường Hải Thành, quận Dương Kinh, thành phố Hải Phòng 106E42'37,49"/ 20N48'01,83"	Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên Thông tin Điện tử Hàng hải Việt Nam

3. Mức giới hạn mật độ thông lượng công suất (PFD) tối đa đối với các phát xạ từ hệ thống IMT để tránh nhiễu có hại cho đài TT&C và đài HPLES

a) Giới hạn mức PFD để bảo vệ đài TT&C

Mức giới hạn PFD tối đa của các phát xạ từ hệ thống IMT đo tại ăng-ten đài TT&C		**Cự ly yêu cầu phối hợp**
Mức PFD tối đa (dBW/m^2/MHz)	**Băng tần áp dụng mức giới hạn PFD (MHz)**	
-85	3600-3680 3710-3980	Trong cự ly từ 05 km đến 20 km tính từ vị trí đặt ăng-ten trạm gốc IMT đến vị trí đặt ăng-ten đài TT&C.
-118	3680-3710	Trong cự ly từ 05 km đến 70 km tính từ vị trí đặt ăng-ten trạm gốc IMT đến vị trí đặt ăng-ten đài TT&C.
Trường hợp hệ thống thu của đài TT&C được cải thiện để tăng khả năng tương thích với hệ thống IMT thì Cục Tần số vô tuyến điện - Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn tổ chức được cấp giấy phép sử dụng hệ thống IMT điều chỉnh các mức giới hạn PFD và cự ly yêu cầu phối hợp quy định tại điểm này.		

b) Giới hạn mức PFD để bảo vệ đài HPLES

Mức giới hạn PFD tối đa của các phát xạ từ hệ thống IMT đo tại ăng-ten đài HPLES		**Cự ly yêu cầu phối hợp**
Mức PFD tối đa (dBW/m^2/MHz)	**Băng tần áp dụng mức giới hạn PFD (MHz)**	
-85	3620-3980	Trong cự ly từ 05 km đến 20 km tính từ vị trí đặt ăng-ten trạm gốc IMT đến vị trí đặt ăng-ten đài HPLES.
-118	3600-3620	Trong cự ly từ 05 km đến 70 km tính từ vị trí đặt ăng-ten trạm gốc IMT đến vị trí đặt ăng-ten đài HPLES.
Trường hợp hệ thống thu của đài HPLES được cải thiện để tăng khả năng tương thích với hệ thống IMT thì Cục Tần số vô tuyến điện - Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn tổ chức được cấp giấy phép sử dụng hệ thống IMT điều chỉnh các mức giới hạn PFD và cự ly yêu cầu phối hợp quy định tại điểm này.		

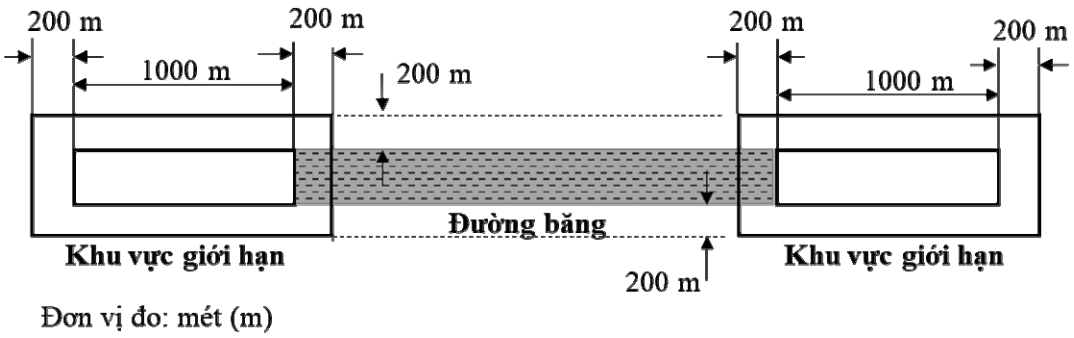
Phụ lục II

Điều kiện sử dụng đối với hệ thống IMT để tránh nhiễu có hại cho đài đo độ cao vô tuyến

(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2023/TT-BTTTT ngày 23 tháng 11 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

1. Khu vực giới hạn đối với hệ thống IMT tại các sân bay

Khu vực giới hạn được xác định từ vị trí hai đầu đường băng của sân bay. Kích thước của mỗi khu vực giới hạn được mô tả như hình dưới đây:



2. Điều kiện triển khai trạm gốc IMT trong khu vực giới hạn

Công suất phát xạ đẳng hướng tương đương (EIRP) của trạm gốc IMT đặt trong khu vực giới hạn quy định tại Mục 1 Phụ lục này không vượt quá 55 dBm/MHz;

Công suất phát xạ giả trong băng tần 4200-4400 MHz của trạm gốc IMT đặt trong khu vực giới hạn quy định tại Mục 1 Phụ lục này: không vượt quá -46 dBm/MHz trong trường hợp trạm gốc IMT có công suất EIRP từ 25 dBm/MHz trở lên; không vượt quá -39 dBm/MHz trong trường hợp trạm gốc IMT có công suất EIRP nhỏ hơn 25 dBm/MHz.