Ký bởi: Cổng Thông tin điện tử Chính phủ
Email: thongtinchinhphu@chinhphu.vn
Cơ quan: Văn phòng Chính phủ
Thời gian ký: 14.03.2017 14:46:10 +07:00

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Số: 46/2016/TT-BTTTT	**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
	Hà Nội, ngày 26 tháng 12 năm 2016

CỔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CHÍNH PHỦ
ĐẾN Giờ: ... 5 ...
Ngày: 20/01/17

THÔNG TƯ

Quy định danh mục thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện, điều kiện kỹ thuật và khai thác kèm theo

Căn cứ Luật Tần số vô tuyến điện ngày 23 tháng 11 năm 2009;

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;

Căn cứ Nghị định số 132/2013/NĐ-CP ngày 16 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Thông tin và Truyền thông;

Xét đề nghị của Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện,

Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Thông tư quy định danh mục thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện, điều kiện kỹ thuật và khai thác kèm theo.

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

1. Thông tư này quy định danh mục và điều kiện kỹ thuật, khai thác đối với thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện.

2. Thông tư này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân quản lý, sử dụng, sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện để sử dụng tại Việt Nam.

3. Thông tư này không áp dụng đối với thiết bị vô tuyến điện được sản xuất, nhập khẩu phục vụ mục đích quốc phòng, an ninh của lực lượng vũ trang. Việc sản xuất, nhập khẩu, sử dụng thiết bị vô tuyến điện này do Bộ Quốc phòng, Bộ Công an quy định bảo đảm phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia tương ứng.

Điều 2. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Thiết bị vô tuyến cự ly ngắn (Short Range Device) là thiết bị vô tuyến phát, thu-phát tín hiệu một chiều hoặc hai chiều, ít khả năng gây nhiễu có hại cho các thiết bị vô tuyến khác.

2. Thiết bị vô tuyến cự ly ngắn dùng cho mục đích chung (Non-Specific Short Range Device) bao gồm các thiết bị vô tuyến cự ly ngắn thỏa mãn điều kiện kỹ thuật và khai thác quy định, không phân biệt ứng dụng hay mục đích sử dụng.

3. Điện thoại không dây (Cordless Phone) là thiết bị điện thoại đầu cuối được kết nối với mạng điện thoại công cộng qua giao diện tương tự hai dây. Thiết bị này bao gồm hai khối riêng biệt được kết nối với nhau qua giao diện vô tuyến:

Khối trung tâm (còn gọi là trạm gốc hoặc máy mẹ): được đặt cố định và đấu nối với hai dây điện thoại cố định của mạng điện thoại công cộng (PSTN-Public Switched Telephone Network), sử dụng anten tích hợp. Ăng-ten tích hợp là anten được thiết kế cố định, bố trí bên trong hoặc bên ngoài thiết bị và là một phần của thiết bị.

Khối di động (có thể có nhiều khối di động, còn gọi là máy con): máy cầm tay sử dụng ăng-ten tích hợp. Khối di động mang số thuê bao điện thoại của khối trung tâm.

4. Hệ thống liên lạc dành cho thiết bị y tế cấy ghép (MICS-Medical Implant Communications Systems) và Hệ thống đo lường dành cho thiết bị y tế cấy ghép (MITS-Medical Implant Telemetry Systems)

Hệ thống liên lạc dành cho thiết bị y tế cấy ghép (sau đây gọi là MICS) và Hệ thống đo lường dành cho thiết bị y tế cấy ghép (sau đây gọi là MITS) là hệ thống bao gồm thiết bị y tế cấy ghép trong cơ thể người và thiết bị liên lạc vô tuyến bên ngoài dùng để trao đổi dữ liệu với thiết bị cấy ghép trong khoảng cách 02 m, sau đó dữ liệu được truyền tới trung tâm xử lý và đến bác sỹ thông qua mạng viễn thông.

Trong hệ thống MICS, thiết bị cấy ghép và thiết bị liên lạc vô tuyến có trao đổi dữ liệu hai chiều. Trong hệ thống MITS, chỉ có truyền dữ liệu một chiều từ thiết bị cấy ghép tới thiết bị liên lạc vô tuyến tại các thời điểm đã lập trình trước.

5. Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện (RFID-Radio Frequency Identification)

Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện sử dụng sóng vô tuyến để tự động nhận dạng, theo dõi, quản lý hàng hoá, con người, động vật và các ứng dụng khác. Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện bao gồm hai khối riêng biệt được kết nối thông qua giao diện vô tuyến:

- Thẻ vô tuyến (RF tag) mang chip điện tử, có hoặc không có nguồn điện, được gắn trên đối tượng cần nhận dạng. Chíp điện tử chứa thông tin về đối tượng đó.

- Thiết bị đọc tần số vô tuyến (RF Reader) phát ra tần số nhất định để kích hoạt thẻ vô tuyến và thẻ vô tuyến sẽ phát ra thông tin của thẻ. Thông tin này được đầu đọc thu lại và chuyển tới hệ thống xử lý số liệu.

Thiết bị RFID được sử dụng trong các hoạt động phân phối, vận chuyển và bán lẻ, chăm sóc sức khỏe, giao thông hay các ứng dụng di động (quảng cáo thông minh).

6. Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện (Radio Detection and Alarm Device)

Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện bao gồm bộ phận cảm biến và hệ thống điều khiển được kết nối với nhau qua giao diện vô tuyến.

Một số loại thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện điển hình: thiết bị chống trộm, thiết bị phát hiện chuyển động, thiết bị dò tìm kim loại.

7. Thiết bị âm thanh không dây (Wireless Audio Device)

Thiết bị âm thanh không dây bao gồm các thiết bị sử dụng sóng vô tuyến điện để truyền dẫn âm thanh ở cự ly ngắn.

Một số loại thiết bị âm thanh không dây điển hình: microphone không dây cài áo, microphone không dây cầm tay, tai nghe không dây, máy phát FM cá nhân, thiết bị trợ thính.

8. Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện (Remote Control Device)

Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện bao gồm các thiết bị dùng sóng vô tuyến để điều khiển các mô hình, điều khiển trong công nghiệp và dân dụng.

Một số loại thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện điển hình: điều khiển mô hình trên không như máy bay mô hình, điều khiển mô hình trên mặt đất, mặt nước như ô tô mô hình và tàu thủy mô hình, điều khiển trong công nghiệp và dân dụng như điều khiển đóng mở cửa ô tô và ga-ra.

9. Thiết bị mạng nội bộ không dây

Thiết bị mạng nội bộ không dây, sau đây được gọi là "Thiết bị WLAN", (WLAN-Wireless Local Area Network) được sử dụng để thiết lập mạng nội bộ vô tuyến hoặc để kết nối trực tiếp với nhau thay cho việc sử dụng dây cáp.

Một số loại thiết bị WLAN điển hình: điểm truy nhập (access point), bộ định tuyến không dây (wifi router), bộ điều hợp mạng không dây (wifi card), thiết bị có tích hợp mô đun thu-phát vô tuyến theo tiêu chuẩn IEEE 802.11 (không bao gồm thiết bị vô tuyến dùng để kết nối giữa các mạng WLAN – Wireless bridge).

10. Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện (Telemetry Device)

Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện tự động hiển thị hoặc ghi lại các thông số đo lường và điều khiển các chức năng của thiết bị khác qua giao diện vô tuyến.

11. Thiết bị truyền hình ảnh không dây (Wireless Video Transmitter)

Thiết bị truyền hình ảnh không dây dùng để truyền dữ liệu hình ảnh về hệ thống xử lý qua giao diện vô tuyến.

Một số loại thiết bị truyền hình ảnh không dây điển hình như: webcam không dây, camera không dây, thiết bị truyền hình ảnh không dây qua giao diện cổng USB từ máy tính.

12. Thiết bị vô tuyến điện đặt trên phương tiện nghề cá

Thiết bị vô tuyến điện đặt trên phương tiện nghề cá dùng để liên lạc giữa các phương tiện nghề cá hoạt động ở các vùng biển của Việt Nam.

13. Thiết bị vô tuyến điện chỉ thu là thiết bị vô tuyến chỉ có chức năng thu tín hiệu sóng vô tuyến điện.

14. Thiết bị truyền dữ liệu băng rộng là thiết bị vô tuyến được dùng cho ứng dụng truyền dẫn băng rộng trong mạng di động IMT-Advanced (công nghệ LTE-Advanced và các phiên bản tiếp theo) sử dụng dải tần 5150-5350 MHz, 5470-5850 MHz với độ rộng kênh tần số tối thiểu 20 MHz hoặc dùng cho truy cập tốc độ lên tới hàng Gigabit/s trong mạng nội bộ không dây (WLAN), mạng cá nhân không dây (WPAN: Wireless Personal Area Network) hoạt động trong phạm vi băng tần 57-66 GHz.

15. Thiết bị ra-đa ô tô (Automotive Radar) là thiết bị ra-đa cự ly ngắn dùng cho các ứng dụng trong thông tin giao thông như điều khiển hành trình, phát hiện, cảnh báo, tránh va chạm giữa phương tiện giao thông với vật thể xung quanh.

16. Thiết bị liên lạc bộ đàm công suất thấp là thiết bị vô tuyến đầu cuối di động có chức năng thu, phát tín hiệu thoại trong một phạm vi có diện tích giới hạn (ví dụ: tòa nhà, khuôn viên).

17. Thiết bị truyền dữ liệu băng siêu rộng (UWB-Ultra Wide Band Communication Device) là thiết bị vô tuyến điện cự ly ngắn dùng để truyền thông tin ở dải tần số GHz với băng thông tín hiệu trên 500 MHz.

18. Thiết bị vòng từ (Inductive Loop) là thiết bị có chức năng truyền tín hiệu, hoạt động dựa trên nguyên lý trường điện từ và dùng tần số thấp.

19. Thiết bị nhận dạng tự động (AIS-Automatic Identification System) là thiết bị vô tuyến dùng trong hệ thống an toàn hàng hải được lắp đặt, sử dụng trên tàu, thuyền và các phương tiện khác có động cơ hoặc không có động cơ để nâng cao hiệu quả điều động tránh va chạm và quản lý phương tiện hoạt động trên mặt nước hoặc dưới mặt nước.

20. Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí khẩn cấp (EPIRB-Emergency Position Indicating Radio Beacon) là thiết bị vô tuyến chỉ báo vị trí cấp cứu sử dụng dải tần số 406-406,1 MHz, được lắp đặt, sử dụng trên phương tiện hoạt động trên mặt nước hoặc dưới mặt nước bao gồm tàu, thuyền và các phương tiện khác có động cơ hoặc không có động cơ.

21. Thiết bị phát báo tìm kiếm cứu nạn (SART-Search and Rescue Radar Transponder) là thiết bị vô tuyến dùng cho mục đích cứu nạn hàng hải, hoạt động ở dải tần 9 GHz.

22. Thiết bị nhận dạng tự động phát báo tìm kiếm cứu nạn (AIS-SART) là thiết bị vô tuyến thuộc nhóm thiết bị hỗ trợ hàng hải để các Cơ quan tìm kiếm cứu nạn định vị thiết bị cứu sinh hoặc tàu thuyền bị nạn trong các hoạt động tìm kiếm cứu nạn.

Điều 3. Danh mục thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện và điều kiện kỹ thuật, khai thác kèm theo

1. Danh mục thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện (sau đây gọi là Danh mục) quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Điều kiện kỹ thuật, khai thác đối với thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện quy định tại Phụ lục 2 đến Phụ lục 19 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 4. Miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện

Thiết bị vô tuyến điện thuộc Danh mục đáp ứng quy định chung tại Điều 5 và đáp ứng các điều kiện kỹ thuật và khai thác tương ứng quy định tại Phụ lục 2 đến Phụ lục 19 ban hành kèm theo Thông tư này được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện.

Điều 5. Quy định chung

Các điều kiện sau đây được áp dụng chung cho thiết bị vô tuyến được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện:

1. Thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện phải chấp nhận có thể bị nhiễu có hại từ thiết bị vô tuyến điện được cấp giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện, thiết bị vô tuyến điện được cơ quan quản lý cho phép hoạt động.

Trong trường hợp thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện gây nhiễu có hại cho thiết bị vô tuyến điện được cấp giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện, thiết bị vô tuyến điện được cơ quan quản lý cho phép hoạt động, tổ chức, cá nhân phải ngừng ngay việc sử dụng và chỉ được hoạt động trở lại khi can nhiễu đã được khắc phục.

2. Các thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện phải chấp nhận nhiễu do các thiết bị ứng dụng năng lượng tần số vô tuyến điện trong công nghiệp, khoa học và y tế (ISM-Industrial, Scientific and Medical) gây ra khi dùng chung các băng tần sau đây dành cho ISM:

a) Băng tần 13,553 ÷ 13,567 MHz;

b) Băng tần 26,957 ÷ 27,283 MHz;

c) Băng tần 40,66 ÷ 40,70 MHz;

d) Băng tần 2400 ÷ 2483,5 MHz;

đ) Băng tần 5725 ÷ 5875 MHz;

e) Băng tần 24000 ÷ 24250 MHz.

3. Tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu thiết bị vô tuyến được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện có trách nhiệm tuân thủ các quy định của pháp luật về nhập khẩu, chứng nhận và công bố hợp quy, bảo đảm thiết bị phù hợp với các điều kiện kỹ thuật và khai thác theo các Phụ lục tương ứng của Thông tư này.

4. Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị có tích hợp tính năng điều khiển từ xa vô tuyến trong các mô hình máy bay phải tuân thủ các quy định của pháp luật về cấp phép hoạt động bay.

5. Tổ chức, cá nhân sử dụng thiết bị vô tuyến điện chỉ thu được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện phải tuân thủ quy định của pháp luật về viễn thông, tần số vô tuyến điện và quy định của pháp luật khác có liên quan; không được sử dụng thông tin thu được vào mục đích bất hợp pháp.

Điều 6. Điều khoản chuyển tiếp và thời gian áp dụng

1. Thiết bị vô tuyến điện đáp ứng quy định của Thông tư số 03/2012/TT-BTTTT ngày 20 tháng 3 năm 2012 của Bộ Thông tin và Truyền thông "Quy định danh mục thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện, điều kiện kỹ thuật và khai thác kèm theo" nhưng không còn phù hợp với Thông tư này thì được tiếp tục sử dụng nhưng phải ngừng sử dụng khi gây nhiễu có hại cho các thiết bị vô tuyến điện được cấp giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện.

2. Thiết bị liên lạc bộ đàm công suất thấp thuộc Danh mục quy định tại Phụ lục 1 của Thông tư này theo điều kiện tần số, điều kiện kỹ thuật, khai thác tương ứng tại Phụ lục 2 và Phụ lục 18 của Thông tư này được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện từ ngày 01 tháng 01 năm 2020.

3. Không cấp phép để triển khai mới thiết bị vô tuyến điện sử dụng băng tần 446-446,2 MHz có công suất trên 500 mW kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành.

Điều 7. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 14 tháng 02 năm 2017 và thay thế Thông tư số 03/2012/TT-BTTTT ngày 20 tháng 3 năm 2012 của Bộ

trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông "Quy định danh mục thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện, điều kiện kỹ thuật và khai thác kèm theo".

2. Chánh Văn phòng, Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện, Thủ trưởng 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. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, tổ chức, cá nhân phản ánh kịp thời về Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục Tần số vô tuyến điện) để được hướng dẫn hoặc xem xét, sửa đổi, bổ sung./.

BỘ TRƯỞNG

Trương Minh Tuấn

Nơi nhận:
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ (để b/c);
- Văn phòng Chính phủ;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Kiểm toán nhà nước;
- UBND các tỉnh, TP trực thuộc Trung ương;
- Sở TT&TT các tỉnh, TP trực thuộc Trung ương;
- Bộ TT&TT: Bộ trưởng và các Thứ trưởng, các cơ quan, đơn vị trực thuộc, Cổng thông tin điện tử;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL-Bộ Tư pháp;
- Công báo;
- Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Lưu: VT, CTS.250.

Phụ lục 1

DANH MỤC THIẾT BỊ VÔ TUYẾN ĐIỆN ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 96/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

STT	Loại thiết bị vô tuyến điện
1	Nhóm thiết bị vô tuyến điện cự ly ngắn
1.1	Thiết bị vô tuyến điện cự ly ngắn dùng cho mục đích chung
1.2	Điện thoại không dây
1.3	Hệ thống liên lạc dành cho thiết bị y tế cấy ghép (MICS) và Hệ thống đo lường dành cho thiết bị y tế cấy ghép (MITS)
1.4	Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện (RFID)
1.5	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện
1.6	Thiết bị âm thanh không dây
1.7	Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện
1.8	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN)
1.9	Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện
1.10	Thiết bị truyền hình ảnh không dây
1.11	Thiết bị truyền dữ liệu băng rộng
1.12	Thiết bị truyền dữ liệu băng siêu rộng
1.13	Thiết bị ra-đa ô tô
1.14	Thiết bị vòng từ
2	Thiết bị vô tuyến điện đặt trên phương tiện nghề cá
3	Thiết bị vô tuyến điện chỉ thu (*)
4	Thiết bị liên lạc bộ đàm công suất thấp
5	Nhóm thiết bị vô tuyến dùng cho mục đích an toàn, cứu nạn hàng hải
5.1	Thiết bị nhận dạng tự động (AIS)
5.2	Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí khẩn cấp (EPIRB)
5.3	Thiết bị phát báo tìm kiếm cứu nạn (SART)
5.4	Thiết bị nhận dạng tự động phát báo tìm kiếm cứu nạn (AIS-SART)

(*) Trường hợp tổ chức, cá nhân sử dụng thiết bị vô tuyến điện chỉ thu có nhu cầu bảo vệ thiết bị khỏi nhiễu có hại thì thực hiện các thủ tục đề nghị cấp giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện theo quy định hiện hành của Bộ Thông tin và Truyền thông.

Phụ lục 2

ĐIỀU KIỆN VỀ TẦN SỐ VÀ GIỚI HẠN PHÁT XẠ ĐỐI VỚI THIẾT BỊ VÔ TUYẾN ĐIỆN ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

1. Điều kiện về tần số và giới hạn phát xạ bao gồm các nội dung sau:

Băng tần: quy định giới hạn về dải tần số hoạt động đối với thiết bị vô tuyến được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện tương ứng.

Loại thiết bị hoặc ứng dụng vô tuyến điện: quy định tên loại thiết bị, ứng dụng vô tuyến điện thuộc Danh mục của Phụ lục 1 được phép sử dụng.

Phát xạ chính: quy định giới hạn tối đa về công suất phát xạ (trừ trường hợp thiết bị SART quy định công suất phát tối thiểu) và thể hiện dưới dạng công suất phát xạ hiệu dụng hoặc công suất phát xạ đẳng hướng tương đương đối với thiết bị vô tuyến được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện tương ứng.

Phát xạ giả: quy định giới hạn tối đa về công suất phát xạ giả hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu đối với thiết bị vô tuyến được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện tương ứng.

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ
	A	B	C	D
1.	9 ÷ 16 kHz	Thiết bị vòng từ	≤ 42 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
2.	16 ÷ 115 kHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	≤ 4,5 mW ERP [1]	Theo giới hạn phát xạ giả 1
		Thiết bị vòng từ	≤ 42 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
3.	115 ÷ 148,5 kHz	Thiết bị vòng từ	≤ 42 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
4.	115 ÷ 150 kHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	≤ 4,5 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1
		Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện		
		Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện		

[1] ERP (Effective Radiated Power): Công suất phát xạ hiệu dụng.

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ
	A	B	C	D
5.	326,5 kHz 340 kHz	Thiết bị vòng từ	≤ -15 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1
6.	3,155 ÷ 3,400 MHz	Thiết bị âm thanh không dây dùng cho trợ thính	≤ 13,5 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
7.	6,765 ÷ 6,795 MHz	Thiết bị vòng từ	≤ 42 dBμA/m đo tại khoảng cách10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
8.	10,2 ÷ 11 MHz	Thiết bị âm thanh không dây dùng cho trợ thính	≤ 4 μW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1
9.	13,553 ÷ 13,567 MHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	≤ 4,5 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1
		Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện		
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung		
10.	26,957 ÷ 27,283 MHz	Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
		Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện		
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung		
11.	26,96 ÷ 27,41 MHz	Thiết bị vô tuyến điện đặt trên phương tiện nghề cá	≤ 12 W ERP (điều chế biên độ đơn biên: AM/SSB)	Theo giới hạn phát xạ giả 2
			≤ 4 W ERP (điều chế biên độ song biên: AM/DSB, hoặc điều chế góc FM/PM)	
12.	29,7 ÷ 30,0 MHz	Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
		Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện		
		Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện		
13.	34,995 ÷ 35,225 MHz	Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
14.	40,02 ÷ 40,98 MHz	Điều khiển máy bay mô hình (Thuộc loại Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện)	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
15.	40,66 ÷ 40,7 MHz	Thiết bị âm thanh không dây	≤ 100 mW ERP	

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ
	A	B	C	D
		Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện		≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung		
16.	**40,50 ÷ 41,00 MHz**	Các ứng dụng y tế và sinh học (Thuộc loại Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện)	≤ 10 µW ERP	≥ 32 dBc ở đầu ra của máy phát
17.	**43,71 ÷ 44,00 MHz** **46,60 ÷ 46,98 MHz** **48,75 ÷ 49,51 MHz** **49,66 ÷ 50 MHz**	Thiết bị điện thoại không dây	≤ 183 µW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3m
18.	**50,01 ÷ 50,99 MHz**	Điều khiển máy bay mô hình (Thuộc loại Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện)	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
19.	**72,00 ÷ 72,99 MHz**	Điều khiển máy bay mô hình (Thuộc loại Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện)	≤ 1 W ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
20.	**87 ÷ 108 MHz**	Thiết bị âm thanh không dây (loại trừ thiết bị phát FM cá nhân)	≤ 3 µW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3 m
		Thiết bị phát FM cá nhân (Thuộc loại Thiết bị âm thanh không dây)	≤ 20 nW ERP	
21.	**146,35 ÷ 146,5 MHz**	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
22.	**156,025 ÷ 162,025 MHz**	Thiết bị nhận dạng tự động (AIS)	≤ 7,7 W ERP (12,5 W EIRP)	Theo giới hạn phát xạ giả 9
23.	**161,9625 ÷ 161,9875 MHz** **162,0125 ÷ 162,0375 MHz**	Thiết bị nhận dạng tự động phát báo tìm kiếm cứu nạn (AIS-SART)	≤ 7,7 W ERP (12,5 W EIRP)	Theo giới hạn phát xạ giả 10
24.	**182,025 ÷ 182,975 MHz**	Thiết bị âm thanh không dây	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
25.	**216 ÷ 217 MHz**	Các ứng dụng y tế và sinh học (Thuộc loại Thiết bị đo từ xa vô tuyến)	≤ 10 µW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
26.	**217,025 ÷ 217,975 MHz**	Thiết bị âm thanh không dây	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
27.	**218,025 ÷ 218,475 MHz**	Thiết bị âm thanh không dây	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
28.	**240,15 ÷ 240,30 MHz**	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ
	A	B	C	D
29.	300,00 ÷ 300,33 MHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
30.	312 ÷ 316 MHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
		Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện		
31.	401 ÷ 406 MHz	Hệ thống liên lạc dành cho thiết bị y tế cấy ghép (MICS)	≤ 25 µW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
32.	401 ÷ 402 MHz 403,5 ÷ 403,8 MHz 405 ÷ 406 MHz	Hệ thống đo lường dành cho thiết bị y tế cấy ghép (MITS)	≤ 100 nW ERP	
33.	406,0 ÷ 406,1 MHz	Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí khẩn cấp (EPIRB)	≤ 12,2 W ERP	≥ 20 dBc tại độ lệch tần số ± 3 kHz đến ± 7 kHz so với tần số sóng mang; ≥ 30 dBc tại độ lệch tần số ± 7 kHz đến ± 12 kHz so với tần số sóng mang; ≥ 35 dBc tại độ lệch tần số ± 12 kHz đến ± 24 kHz so với tần số sóng mang; ≥ 40 dBc tại độ lệch tần số -24 kHz so với tần số sóng mang đến tần số 406,0 MHz và tại độ lệch +24 kHz so với tần số sóng mang đến tần số 406,1 MHz.
34.	433,05 ÷ 434,79 MHz	Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện	≤ 10 mW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3m
		Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện		≥ 40 dBc ở cự ly 3m
		Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện		≥ 40 dBc ở cự ly 3m
35.	444,4 ÷ 444,8 MHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
36.	446,0 ÷ 446,2 MHz	Thiết bị liên lạc bộ đàm công suất thấp	≤ 500 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 8
37.	470 ÷ 694 MHz	Thiết bị âm thanh không dây (dùng cho các sự kiện)	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ
	A	B	C	D
38.	866 ÷ 868 MHz	Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện	≤ 500 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
39.	918 ÷ 923 MHz	Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện	≤ 500 mW ERP (*)	Theo giới hạn phát xạ giả 2
40.	918 ÷ 923 MHz	Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 25 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
41.	1880 ÷ 1900 MHz	Thiết bị điện thoại không dây	≤ 250 mW EIRP [2]	Theo giới hạn phát xạ giả 2
42.	2400 ÷ 2483,5 MHz	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN)	≤ 200 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 3
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung sử dụng kỹ thuật trải phổ	≤ 100 mW EIRP và ≤ 100 mW/100 kHz EIRP đối với thiết bị sử dụng điều chế trải phổ nhảy tần (FHSS) hoặc ≤ 10 mW/1 MHz EIRP đối với thiết bị sử dụng điều chế khác	
		Thiết bị truyền hình ảnh không dây	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 10 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
43.	2446 ÷ 2454 MHz	Thiết bị nhận dạng vô tuyến	≤ 500 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
44.	4200 ÷ 4800 MHz	Thiết bị truyền dữ liệu băng siêu rộng	≤ -70 dBm/MHz (công suất trung bình) ≤ -30 dBm/50 MHz (công suất đỉnh)	Không quy định
45.	5150 ÷ 5250 MHz	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN) Thiết bị truyền dữ liệu băng rộng	≤ 200 mW EIRP và ≤ 10 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4
46.	5250 ÷ 5350 MHz	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN) Thiết bị truyền dữ liệu băng rộng	≤ 200 mW EIRP và ≤ 10 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4
47.	5470 ÷ 5725 MHz	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN) Thiết bị truyền dữ liệu băng rộng	≤ 1 W EIRP và ≤ 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4

[2] EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power): Công suất phát xạ đẳng hướng tương đương.

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ
	A	B	C	D
48.	**5725 ÷ 5850 MHz**	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN) Thiết bị truyền dữ liệu băng rộng	≤ 1 W EIRP và ≤ 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4
		Thiết bị truyền hình ảnh không dây	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 25 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
49.	**9200 ÷ 9500 MHz**	Thiết bị phát báo tìm kiếm cứu nạn (SART)	≥ 400 mW EIRP	Không quy định
50.	**10,5 ÷ 10,55 GHz**	Thiết bị truyền hình ảnh không dây	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
51.	**24 ÷ 24,25 GHz**	Thiết bị truyền hình ảnh không dây	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
		Thiết bị đo từ xa vô tuyến		
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung		
52.	**57 ÷ 66 GHz**	Thiết bị truyền dữ liệu băng rộng	≤ 10 W EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 5
53.	**61 ÷ 61,5 GHz**	Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6
54.	**76 ÷ 77 GHz**	Thiết bị ra-đa ô tô	≤ 316,23 W EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 7
55.	**77 ÷ 81 GHz**	Thiết bị ra-đa ô tô	≤ 316,23 W EIRP (trong băng thông 50 MHz) và ≤ 0,5 mW/MHz EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 7
56.	**122 ÷ 122,25 GHz**	Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 10 mW EIRP (trên băng thông 250 MHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 6
57.	**122,25 ÷ 123 GHz**	Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6
58.	**244 ÷ 246 GHz**	Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6

(*): Thiết bị nhận dạng vô tuyến ứng dụng trong hệ thống giao thông thông minh (thu phí điện tử không dừng) với mức công suất phát trên 500 mW đến 2000 mW ERP được sử dụng băng tần 920-923 MHz khi có giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện.

2. Phân loại giới hạn phát xạ giả

2.1. Giới hạn phát xạ giả 1:

Tần số (f)	Mức giới hạn ở chế độ hoạt động	Mức giới hạn ở chế độ chờ
9 kHz ≤ f ≤ 10 MHz	22 µA/m (27 dB µA/m) tại tần số 9 kHz, giảm 3dB /quãng tần số	1,99 µA/m (6 dB µA/m) tại tần số 9 kHz, giảm 3dB /quãng tần số
10 MHz ≤ f ≤ 30 MHz	0,67 µA/m (-3,5 dB µA/m)	0,06 µA/m (-24,5 dB µA/m)
47 MHz ≤ f ≤ 74 MHz; 87,5 MHz ≤ f ≤ 118 MHz; 174 MHz ≤ f ≤ 230 MHz; 470 MHz ≤ f ≤ 862 MHz	-54 dBm (4nW)	-57 dBm (2nW)
Tại các tần số khác giữa 30 MHz và 1000 MHz	-36 dBm (250nW)	

2.2. Giới hạn phát xạ giả 2:

Tần số (f)	Mức giới hạn ở chế độ hoạt động	Mức giới hạn ở chế độ chờ
47 MHz ≤ f ≤ 74 MHz; 87,5 MHz ≤ f ≤ 118 MHz; 174 MHz ≤ f ≤ 230 MHz; 470 MHz ≤ f ≤ 862 MHz	-54 dBm (4nW)	-57 dBm (2nW)
Tại các tần số khác dưới 1000 MHz	-36 dBm (250nW)	-57 dBm (2nW)
Tại các tần số f > 1000 MHz	-30 dBm (1µW)	-47 dBm (20nW)

2.3. Giới hạn phát xạ giả 3:

a. Phát xạ giả băng hẹp:

Tần số (f)	Mức giới hạn ở chế độ hoạt động	Mức giới hạn ở chế độ chờ
30 MHz ≤ f ≤ 1 GHz	-36 dBm (250nW)	-57 dBm (2nW)
1,8 MHz ≤ f ≤ 1,9 GHz; 5,15 GHz ≤ f ≤ 5,3 GHz	-47 dBm (20nW)	-47 dBm (20 nW)
1 GHz ≤ f ≤ 12,75 GHz	-30 dBm (1µW)	-47 dBm (20 nW)

b. Phát xạ giả băng rộng:

Tần số (f)	Mức giới hạn ở chế độ hoạt động	Mức giới hạn ở chế độ chờ
30 MHz ≤ f ≤ 1 GHz	-86 dBm/Hz	-107 dBm/Hz
1,8 MHz ≤ f ≤ 1,9 GHz; 5,15 GHz ≤ f ≤ 5,3 GHz	-97 dBm/Hz	-97 dBm/Hz
1 GHz ≤ f ≤ 12,75 GHz	-80 dBm/Hz	-97 dBm/Hz

2.4. Giới hạn phát xạ giả 4:

Tần số (f)	Mức giới hạn
47 MHz ≤ f ≤ 74 MHz; 87,5 MHz ≤ f ≤ 118 MHz; 174 MHz ≤ f ≤ 230 MHz; 470 MHz ≤ f ≤ 862 MHz	-54 dBm/100 kHz
Tại các tần số khác giữa 30 MHz và 1000 MHz	-36 dBm/100 kHz
1 GHz ≤ f ≤ 26,5 GHz	-30 dBm/1 MHz

2.5. Giới hạn phát xạ giả 5:

Tần số (f)	Mức giới hạn
47 MHz ≤ f ≤ 74 MHz; 87,5 MHz ≤ f ≤ 118 MHz; 174 MHz ≤ f ≤ 230 MHz; 470 MHz ≤ f ≤ 862 MHz	-54 dBm/100 kHz
Tại các tần số khác giữa 30 MHz và 1000 MHz	-36 dBm/100 kHz
1 GHz ≤ f ≤ 132 GHz	-30 dBm/1 MHz

2.6. Giới hạn phát xạ giả 6:

Tần số (f)	Mức giới hạn
47 MHz ≤ f ≤ 74 MHz; 87,5 MHz ≤ f ≤ 118 MHz; 174 MHz ≤ f ≤ 230 MHz; 470 MHz ≤ f ≤ 862 MHz	-54 dBm/100 kHz
Tại các tần số khác giữa 30 MHz và 1000 MHz	-36 dBm/100 kHz
1 GHz ≤ f ≤ 300 GHz	-30 dBm/1 MHz

2.7. Giới hạn phát xạ giả 7:

Tần số (f)	Mức giới hạn
47 MHz ≤ f ≤ 74 MHz; 87,5 MHz ≤ f ≤ 118 MHz; 174 MHz ≤ f ≤ 230 MHz; 470 MHz ≤ f ≤ 862 MHz	-54 dBm/100 kHz
Tại các tần số khác giữa 30 MHz và 1000 MHz	-36 dBm/100 kHz
1 GHz ≤ f ≤ 100 GHz	-30 dBm/1 MHz

2.8. Giới hạn phát xạ giả 8:

Tần số (f)	Mức giới hạn ở chế độ hoạt động	Mức giới hạn ở chế độ chờ
f ≤ 1000 MHz	-36 dBm (250nW)	-57 dBm (2nW)
1 GHz < f ≤ 4 GHz	-30 dBm (1μW)	-47 dBm (20 nW)

2.9. Giới hạn phát xạ giả 9:

Chế độ phát tín hiệu:

Tần số (f)	Mức giới hạn
108 MHz ≤ f ≤ 137 MHz; 156 MHz ≤ f ≤ 161,5 MHz;	-16 dBm (25 μW)
1525 MHz ≤ f ≤ 1610 MHz	-16 dBm (25 μW)

Chế độ không phát tín hiệu:

Tần số (f)	Mức giới hạn
30 MHz ≤ f ≤ 1000 MHz;	-57 dBm (2 nW)
1000 MHz ≤ f ≤ 2000 MHz	-47 dBm (20 nW)

2.10 Giới hạn phát xạ giả 10:

Tần số (f)	Mức giới hạn
108 MHz ≤ f ≤ 137 MHz; 156 MHz ≤ f ≤ 161,5 MHz; 406,0 MHz ≤ f ≤ 406,1 MHz; 1525 MHz ≤ f ≤ 1610 MHz	-16 dBm (25 μW)

Phụ lục 3

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ CỰ LY NGẮN DÙNG CHO MỤC ĐÍCH CHUNG ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát hoặc trường từ tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
13,553 ÷ 13,567 MHz	≤ 4,5 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1	
26,957 ÷ 27,283 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
40,66-40,7 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
918 ÷ 923 MHz	≤ 25 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- Đoạn băng tần 918-918,4 MHz được sử dụng làm băng tần bảo vệ hệ thống thông tin vô tuyến điện sử dụng băng tần liền kề. Tổ chức, cá nhân có liên quan không cài đặt thiết bị hoạt động ở đoạn băng tần này. - Thiết bị phải có chức năng cảm nhận kênh truyền LBT (Listen Before Talk) hoặc thiết bị phải bảo đảm hoạt động với giới hạn tỷ lệ thời gian (Duty cycle) không quá 1%.
2400 ÷ 2483,5 MHz	≤ 10 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	
	≤ 100 mW EIRP và ≤ 100 mW/100 kHz EIRP đối với thiết bị sử dụng điều chế FHSS hoặc ≤ 10 mW/1 MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 3	- Thiết bị sử dụng kỹ thuật trải phổ. - Một số thiết bị vô tuyến cự ly ngắn dùng cho mục đích chung

	EIRP đối với thiết bị sử dụng điều chế khác		điển hình như thiết bị có tích hợp mô đun thu-phát vô tuyến theo tiêu chuẩn Bluetooth, Zigbee, thiết bị đeo tay thông minh, thiết bị điều khiển trong nhà thông minh.
5725 ÷ 5850 MHz	≤ 25 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	
24 ÷ 24,25 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	
61 ÷ 61,5 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6	
122 ÷ 122,25 GHz	≤ 10 mW EIRP (trên băng thông 250 MHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 6	
122,25 ÷ 123 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6	
244 ÷ 246 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6	

Phụ lục 4

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI ĐIỆN THOẠI KHÔNG DÂY ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 96/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
43,71 ÷ 44,00 MHz	≤ 183 µW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3m	- Băng tần dành cho khối trung tâm - Thiết bị chỉ được sử dụng phương thức phát thoại điều tần (F3E) hoặc điều pha (G3E).
48,75 ÷ 49,51 MHz	≤ 183 µW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3m	- Băng tần dành cho khối di động - Thiết bị chỉ được sử dụng phương thức phát thoại điều tần (F3E) hoặc điều pha (G3E).
46,60 ÷ 46,98 MHz	≤ 183 µW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3m	- Băng tần dành cho khối trung tâm - Thiết bị chỉ được sử dụng phương thức phát thoại điều tần (F3E) hoặc điều pha (G3E).
49,66 ÷ 50 MHz	≤ 183 µW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3m	- Băng tần dành cho khối di động - Thiết bị chỉ được sử dụng phương thức phát thoại điều tần (F3E) hoặc điều pha (G3E).
1880 ÷ 1900 MHz	≤ 250 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- Thiết bị chỉ được sử dụng trong nhà (indoor use).

Phụ lục 5

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI HỆ THỐNG LIÊN LẠC DÀNH CHO THIẾT BỊ Y TẾ CẤY GHÉP (MICS), HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG DÀNH CHO THIẾT BỊ Y TẾ CẤY GHÉP (MITS) ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
401 ÷ 406 MHz	25 µW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- Băng tần dành cho thiết bị MICS. - Độ rộng kênh chiếm dụng không lớn hơn 300 kHz. - Thiết bị MICS phải có ít nhất 9 kênh tần số được phân bố trên toàn bộ đoạn băng tần 401 ÷ 406 MHz. - Thiết bị MICS phải dùng giao thức truyền dẫn sau khi nghe (Listen Before Transmit). - Thiết bị MICS chỉ được phát khi có sự điều khiển từ bên ngoài. Trong trường hợp khẩn cấp, khi phát hiện các sự cố có thể gây nguy hiểm cho tính mạng hoặc sức khoẻ của người bệnh, thiết bị MICS được phép truyền số liệu tức thời.
401 ÷ 402 MHz; 403,5 ÷ 403,8 MHz; 405 ÷ 406MHz	100 nW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- Băng tần dành cho thiết bị MITS.

Phụ lục 6

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ NHẬN DẠNG VÔ TUYẾN ĐIỆN (RFID) ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
115 ÷ 150 kHz	≤ 4,5 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Tần số trung tâm là 125 kHz và 134,2 kHz
13,553 ÷ 13,567 MHz	≤ 4,5 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Tần số trung tâm là 13,56 MHz
433,05 ÷ 434,79 MHz	≤ 10 mW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3m	- Tần số trung tâm là 433,92 MHz
866 ÷ 868 MHz	≤ 500 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- Tần số trung tâm của kênh thứ n được tính theo công thức: 865,9 + 0,2 n (MHz) với n = 1 ÷ 10
918 ÷ 923 MHz	≤ 500 mW ERP (*)	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- Đoạn băng tần 918-918,4 MHz được sử dụng làm băng tần bảo vệ hệ thống thông tin vô tuyến điện sử dụng băng tần liền kề. Tổ chức, cá nhân có liên quan không cài đặt thiết bị hoạt động ở đoạn băng tần này. - Băng thông lớn nhất cho phép của kênh nhảy tần ở mức suy giảm 20 dB là 500 kHz. - Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện hoạt động trong băng tần 918 ÷ 923 MHz phải sử dụng phương pháp điều chế trải phổ nhảy tần.
2446 ÷ 2454 MHz	≤ 500 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	

(*): Thiết bị nhận dạng vô tuyến ứng dụng trong hệ thống giao thông thông minh (thu phí điện tử không dừng) với mức công suất phát trên 500 mW đến 2000 mW ERP được sử dụng băng tần 920-923 MHz khi có giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện.

Phụ lục 7

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ CẢNH BÁO VÀ PHÁT HIỆN VÔ TUYẾN ĐIỆN ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 96/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**
16 ÷ 150 kHz	≤ 4,5 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1
13,553 ÷ 13,567 MHz	≤ 4,5 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1
29,7 ÷ 30,0 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
146,35 ÷ 146,5 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
240,15 ÷ 240,30 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
300 ÷ 300,33 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
312 ÷ 316 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
444,4 ÷ 444,8 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát

Phụ lục 8

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ ÂM THANH KHÔNG DÂY ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
3,155 ÷ 3,400 MHz	≤ 13,5 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Chỉ dùng cho ứng dụng trợ thính.
10,2 ÷ 11 MHz	≤ 4 μW	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Chỉ dùng cho ứng dụng trợ thính. - Độ rộng kênh không lớn hơn 200 kHz và phải nằm trọn trong phạm vi đoạn băng tần quy định.
40,66 ÷ 40,70 MHz	≤ 100 mW	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	Độ rộng kênh không lớn hơn 200 kHz và phải nằm trọn trong phạm vi đoạn băng tần quy định.
87 ÷ 108 MHz	≤ 20 nW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3 m	- Thiết bị phát FM cá nhân chỉ được sử dụng băng tần 87 ÷ 108 MHz. - Độ rộng kênh không lớn hơn 200 kHz và phải nằm trọn trong phạm vi đoạn băng tần quy định.
87 ÷ 108 MHz	≤ 3μW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3 m	- Băng tần dành cho thiết bị âm thanh không dây (loại trừ thiết bị phát FM cá nhân). - Độ rộng kênh không lớn hơn 200 kHz và phải nằm trọn trong phạm vi đoạn băng tần quy định.
182,025 ÷ 182,975 MHz	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	- Độ rộng kênh không lớn hơn 200 kHz và phải nằm trọn trong phạm vi đoạn băng tần quy định.

217,025 ÷ 217,975 MHz	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	- Độ rộng kênh không lớn hơn 200 kHz và phải nằm trọn trong phạm vi đoạn băng tần quy định.
218,025 ÷ 218,475 MHz	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	- Độ rộng kênh không lớn hơn 200 kHz và phải nằm trọn trong phạm vi đoạn băng tần quy định.
470 ÷ 694 MHz	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	- Thiết bị âm thanh không dây chuyên dùng cho các sự kiện - Độ rộng kênh không lớn hơn 200 kHz và phải nằm trọn trong phạm vi đoạn băng tần quy định. - Thiết bị phải có khả năng tự động điều chỉnh và điều chỉnh được tần số hoạt động. - Thiết bị không được hoạt động trùng với các kênh truyền hình quảng bá đang phát sóng tại khu vực khai thác. - Khoảng cách tối thiểu giữa tần số trung tâm của thiết bị khi hoạt động và (các) kênh tần số truyền hình kề trên, kề dưới trong khu vực khai thác là 400 kHz. - Thiết bị không được gây nhiễu có hại cho thiết bị thu truyền hình quảng bá trong khu vực khai thác.

Phụ lục 9

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA VÔ TUYẾN ĐIỆN ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 96/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
115 ÷ 150 kHz	≤ 4,5 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1	
26,957 ÷ 27,283 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
29,7 ÷ 30,0 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
34,995 ÷ 35,225 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
40,02 ÷ 40,98 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	- Chỉ dùng cho điều khiển mô hình máy bay
40,66 ÷ 40,70 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
50,01 ÷ 50,99 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	- Chỉ dùng cho điều khiển mô hình máy bay
72,00 ÷ 72,99 MHz	≤ 1 W ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	- Chỉ dùng cho điều khiển mô hình máy bay
312 ÷ 316 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
433,05 ÷ 434,79 MHz	≤ 10 mW ERP	≥ 40 dBc ở cự ly 3m	

Phụ lục 10

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ MẠNG NỘI BỘ KHÔNG DÂY (WLAN) ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46 /2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
2400 ÷ 2483,5 MHz	≤ 200 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 3	
5150 ÷ 5250 MHz	≤ 200 mW EIRP và 10 mW/MHz EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 4	- Chỉ sử dụng trong nhà (Indoor use).
5250 ÷ 5350 MHz	≤ 200 mW EIRP và 10 mW/MHz EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 4	- Thiết bị phải có khả năng lựa chọn kênh tần số động (DFS). - Điều khiển công suất máy phát (TPC).
5470 ÷ 5725 MHz	≤ 1 W EIRP và 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4	- Thiết bị phải có khả năng lựa chọn kênh tần số động (DFS). - Thiết bị phải có khả năng điều khiển công suất máy phát (TPC). Không bắt buộc áp dụng điều kiện này cho các hệ thống truy nhập vô tuyến hoạt động trong băng tần 5470 ÷ 5725 MHz có công suất nhỏ hơn 500 mW EIRP.
5725 ÷ 5850 MHz	≤ 1 W EIRP và 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4	

Phụ lục 11

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ ĐO TỪ XA VÔ TUYẾN ĐIỆN ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46 /2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
26,957 ÷ 27,283 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
29,70 ÷ 30,00 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	
40,50 ÷ 41,00 MHz	≤ 0,01 mW ERP	≥ 32 dBc ở đầu ra của máy phát	- Chỉ dùng cho các ứng dụng y tế và sinh học
216 ÷ 217 MHz	≤ 0,01 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	- Chỉ dùng cho các ứng dụng y tế và sinh học
433,05 ÷ 434,79 MHz	≤ 10 mW ERP	≥ 40 dBc ở cự ly 3m	
24 ÷ 24,25 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	

Phụ lục 12

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ TRUYỀN HÌNH ẢNH KHÔNG DÂY ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**
2400 ÷ 2483,5 MHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
5725 ÷ 5850 MHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
10,50 ÷ 10,55 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
24,00 ÷ 24,25 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2

Phụ lục 13

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ TRUYỀN DỮ LIỆU BĂNG RỘNG ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46 /2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
5150 ÷ 5250 MHz	≤ 200 mW EIRP và 10 mW/MHz EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 4	- Chỉ sử dụng trong nhà (Indoor use).
5250 ÷ 5350 MHz	≤ 200 mW EIRP và 10 mW/MHz EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 4	- Thiết bị phải có khả năng lựa chọn kênh tần số động (DFS). - Thiết bị phải có khả năng điều khiển công suất máy phát (TPC).
5470 ÷ 5725 MHz	≤ 1 W EIRP và 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4	- Thiết bị phải có khả năng lựa chọn kênh tần số động (DFS). - Thiết bị phải có khả năng điều khiển công suất máy phát (TPC). Không bắt buộc áp dụng điều kiện này cho các hệ thống truy nhập vô tuyến hoạt động trong băng tần 5470 ÷ 5725 MHz có công suất nhỏ hơn 500 mW EIRP.
5725 ÷ 5850 MHz	≤ 1 W EIRP và 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4	
57 ÷ 66 GHz	≤ 10 W EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 5	- Thiết bị bắt buộc sử dụng ăng ten tích hợp. - Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định ngoài trời.

Phụ lục 14

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ TRUYỀN DỮ LIỆU BĂNG SIÊU RỘNG ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
4200 ÷ 4800 MHz	≤ -70 dBm/MHz (công suất trung bình) ≤ -30 dBm/50 MHz (công suất đỉnh)	- Không quy định	- Giới hạn công suất phát xạ tại các băng tần khác tuân thủ theo Chú thích 1. - Sử dụng thiết bị ở môi trường trong nhà hoặc môi trường có tính năng che chắn sóng vô tuyến tương đương; - Không sử dụng thiết bị trên máy bay.

Chú thích 1:

Tần số (f)	**Mức giới hạn mật độ phổ công suất trung bình (EIRP)**	**Mức giới hạn mật độ phổ công suất đỉnh, trên băng thông 50 MHz (EIRP)**
f ≤ 1,6 GHz	-90 dBm/MHz	-50 dBm
1,6 GHz < f ≤ 2,7 GHz	-85 dBm/MHz	-45 dBm
2,7 GHz < f ≤ 3,1 GHz	-70 dBm/MHz	-36 dBm
3,1 GHz < f ≤ 3,4 GHz	-70 dBm/MHz	-36 dBm
3,4 GHz < f ≤ 3,8 GHz	-80 dBm/MHz	-40 dBm
3,8 GHz < f ≤ 4,2 GHz	-70 dBm/MHz	-30 dBm
4,8 GHz < f ≤ 6 GHz	-70 dBm/MHz	-30 dBm
6 GHz < f ≤ 8,5 GHz	-41,3 dBm/MHz	0 dBm
8,5 GHz < f ≤ 9 GHz	-65 dBm/MHz	-25 dBm
9 GHz < f ≤ 10,6 GHz	-65 dBm/MHz	-25 dBm
f > 10,6 GHz	-85 dBm/MHz	-45 dBm

Phụ lục 15

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ RA-ĐA Ô TÔ ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**
76 ÷ 77 GHz	≤ 316,23 W EIRP (công suất đỉnh)	Theo giới hạn phát xạ giả 7
77 ÷ 81 GHz	≤ 316,23 W EIRP (công suất đỉnh, đo trong băng thông 50 MHz) và ≤ 0,5 mW/MHz EIRP (mật độ phổ công suất trung bình)	Theo giới hạn phát xạ giả 7

Phụ lục 16

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ VÒNG TỪ ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46 /2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**
9 ÷ 148,5 kHz	≤ 42 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
6,765 ÷ 6,795 MHz	≤ 42 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
326,5 kHz 340 kHz	≤ -15 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m (trên băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1

Phụ lục 17

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ VÔ TUYẾN ĐIỆN ĐẶT TRÊN PHƯƠNG TIỆN NGHỀ CÁ ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46 /2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
26,96 MHz ÷ 27,41 MHz	≤ 12 W ERP (điều chế biên độ đơn biên: AM/SSB) ≤ 4 W ERP (điều chế biên độ song biên: AM/DSB, hoặc điều chế góc FM/PM)	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- Đoạn băng tần này được phân chia thành 40 kênh từ 1 đến 40, mỗi kênh tần số tương ứng với các tần số trung tâm và mục đích sử dụng theo Chú thích 1. - Chú thích 2.

- Chú thích 1: Tần số trung tâm và mục đích sử dụng của các kênh tần số

Kênh	**Tần số trung tâm [MHz]**	**Mục đích sử dụng**	**Kênh**	**Tần số trung tâm [MHz]**	**Mục đích sử dụng**
1	26,965	Kênh liên lạc	21	27,215	Kênh liên lạc
2	26,975		22	27,225	
3	26,985		23	27,235	
4	27,005		24	27,245	
5	27,015		25	27,255	
6	27,025		26	27,265	
7	27,035		27	27,275	
8	27,055		28	27,285	
9	**27,065**	**Kênh an toàn cứu nạn**	29	27,295	
10	27,075	Kênh liên lạc	30	27,305	
11	**27,085**	**Kênh gọi**	31	27,315	
12	27,105	Kênh liên lạc	32	27,325	

13	27,115			33	27,335	
14	27,125			34	27,345	
15	27,135			35	27,355	
16	27,155			36	27,365	
17	27,165			37	27,375	
18	27,175			38	27,385	
19	**27,185**	**Kênh gọi**		39	27,395	
20	27,205	Kênh liên lạc		40	27,405	

Trong Bảng trên, các loại Kênh được quy định như sau:

Kênh an toàn, cứu nạn là kênh dành riêng phục vụ thông tin an toàn, cứu nạn.

Kênh liên lạc là kênh dùng cho thông tin liên lạc, trao đổi tin tức.

Kênh gọi là kênh dành riêng để thiết lập cuộc gọi.

- Chú thích 2:

1.1. Điều kiện sử dụng kênh an toàn, cứu nạn

1.1.1. Trong trường hợp khẩn cấp, gây nguy hiểm đến tính mạng và phương tiện trên biển, ngoài việc sử dụng kênh 9 (dành riêng phục vụ thông tin an toàn cứu nạn), tổ chức, cá nhân khi gửi thông tin hoặc tín hiệu cấp cứu còn có thể phát sóng để thu hút sự chú ý trên bất cứ kênh nào trong Bảng phân kênh tần số.

1.1.2. Khi nhận được thông tin, tín hiệu cấp cứu, các đài vô tuyến điện phải lập tức ngừng phát sóng trên tần số có khả năng gây nhiễu cho thông tin cấp cứu và phải liên tục lắng nghe trên tần số phát gọi cấp cứu; trả lời và thực hiện ngay mọi hỗ trợ cần thiết, đồng thời thông báo cho cơ quan tìm kiếm cứu nạn.

1.2. Điều kiện sử dụng kênh gọi

1.2.1. Kênh gọi (kênh 11 và kênh 19) chỉ dùng để thiết lập cuộc gọi giữa các phương tiện nghề cá.

1.2.2. Kênh gọi chỉ được sử dụng trong khoảng thời gian tối đa 1 phút. Đài gọi xưng tên và gọi tên của đài bị gọi (lặp đi lặp lại 3 lần) trên kênh gọi. Ngay sau khi nhận được tín hiệu trả lời của đài bị gọi, đài gọi chủ động chỉ định kênh liên lạc để hai đài cùng chuyển sang làm việc ở kênh liên lạc; không được liên lạc ở kênh gọi.

1.3. Điều kiện sử dụng kênh liên lạc

1.3.1. Kênh liên lạc được lựa chọn trong số 37 kênh theo Bảng phân kênh tần số (trừ các kênh an toàn, cứu nạn và kênh gọi). Trong quá trình làm việc nếu bị nhiễu do đài khác gây ra, có thể chuyển đổi sang kênh liên lạc khác để tránh nhiễu.

1.3.2. Kênh liên lạc chỉ được sử dụng trong khoảng thời gian tối đa 5 phút, trường hợp phải kéo dài thời gian thì sau khi liên lạc được 5 phút phải tạm ngừng một phút rồi mới tiếp tục liên lạc.

1.4. Người sử dụng thiết bị phát sóng vô tuyến điện không được có các hành vi sau đây:

1.4.1. Sử dụng công suất vượt quá mức công suất phát hạn chế quy định tại Phụ lục này.

1.4.2. Gây nhiễu có hại cho kênh an toàn, cứu nạn.

1.4.3. Dùng kênh an toàn, cứu nạn cho mục đích thiết lập cuộc gọi và liên lạc.

1.4.4. Dùng kênh gọi cho mục đích liên lạc (trừ thông tin cấp cứu).

1.4.5. Chiếm dụng kênh liên lạc liên tục vượt quá thời gian 5 phút hoặc phát bất kỳ một sóng mang nào xen giữa các cuộc gọi.

1.4.6. Phát tín hiệu gọi, tín hiệu nhận dạng liên tục, lặp đi lặp lại trên kênh gọi vượt quá thời gian 1 phút.

1.4.7. Phát tín hiệu nhận dạng đồng thời trên hai hoặc nhiều tần số khi chỉ liên lạc với một đài khác.

Phụ lục 18

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ LIÊN LẠC DÙNG BỘ ĐÀM CÔNG SUẤT THẤP ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46 /2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

Băng tần	**Phát xạ chính (công suất phát tối đa)**	**Phát xạ giả (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)**	**Điều kiện khác**
446,00 ÷ 446,2 MHz	≤ 500 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 8	- Thiết bị dùng công nghệ số với độ rộng của một kênh tần số là 6,25 kHz hoặc 12,5 kHz. - Tần số trung tâm các kênh 12,5 kHz: 446,00625+n*0,0125 (n=0 đến 15) - Tần số trung tâm các kênh 6,25 kHz: 446,003125+n*0,00625 (n=0 đến 31) - Thiết bị bắt buộc sử dụng ăng ten tích hợp. Thiết bị phải được thiết kế để không có khả năng điều chỉnh tần số ngoài băng tần 446-446,2 MHz và không có khả năng tăng mức công suất trên 500 mW. - Thiết bị phải có khả năng ngắt khi thời gian thoại vượt quá 180 (s). - Thiết bị liên lạc bộ đàm công suất thấp hoạt động trong băng tần 446,0 – 446,2 MHz và tuân thủ các điều kiện kỹ thuật, khai thác tương ứng được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2020. - Khuyến cáo thực hiện kiểm tra kênh tần số trước khi thực hiện liên lạc để tránh nhiễu.

Phụ lục 19

ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI THIẾT BỊ VÔ TUYẾN DÙNG CHO MỤC ĐÍCH AN TOÀN, CỨU NẠN HÀNG HẢI

(Ban hành kèm theo Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

BĂNG TẦN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)	LOẠI THIẾT BỊ VÔ TUYẾN ĐIỆN
156,025 ÷ 162,025 MHz (*)	≤ 7,7 W ERP (12,5 W EIRP)	Theo giới hạn phát xạ giả 9	Thiết bị nhận dạng tự động (AIS).
406,0 ÷ 406,1 MHz	≤ 12,2 W ERP	≥ 20 dBc tại độ lệch tần số ± 3 kHz đến ± 7 kHz so với tần số sóng mang; ≥ 30 dBc tại độ lệch tần số ± 7 kHz đến ± 12 kHz so với tần số sóng mang; ≥ 35 dBc tại độ lệch tần số ± 12 kHz đến ± 24 kHz so với tần số sóng mang; ≥ 40 dBc tại độ lệch tần số -24 kHz so với tần số sóng mang đến tần số 406,0 MHz và tại độ lệch +24 kHz so với tần số sóng mang đến tần số 406,1 MHz.	Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí khẩn cấp (EPIRB).
9200 ÷ 9500 MHz	≥ 400 mW EIRP	Không quy định	Thiết bị phát báo tìm kiếm cứu nạn (SART).
161,9625 ÷ 161,9875 MHz 162,0125 ÷ 162,0375 MHz	≤ 7,7 W ERP (12,5 W EIRP)	Theo giới hạn phát xạ giả 10	Thiết bị nhận dạng tự động phát báo tìm kiếm cứu nạn (AIS-SART)

(*): Kênh tần số hoạt động mặc định quốc tế: AIS1 (161,9625 ÷ 161,9875 MHz),
AIS2 (162,0125 ÷ 162,0375 MHz).