

DỰ THẢO

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 Nghị định số 17/2017/NĐ-CP ngày 17 tháng 02 năm 2017 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 được sửa đổi, bổ sung theo Quyết định số 02/2017/QĐ-TTg ngày 17 tháng 01 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ;

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

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.

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. Các chủng loại thiết bị vô tuyến cự ly ngắn được liệt kê tại số thứ tự 1 Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

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 đầu 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 khoảng 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 như sau:

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

- Thiết bị đọc tần số vô tuyến (Radio Frequency 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 (ví dụ: ứng dụng tự động hiển thị, tra cứu thông tin quảng cáo).

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.

Thiết bị âm thanh không dây cự ly ngắn quy định tại Thông tư này không bao gồm thiết bị truyền dẫn âm thanh không dây dùng băng tần 470-694 MHz có công suất phát trên 30 mW ERP phục vụ tác nghiệp trong lĩnh vực phát thanh, truyền hình.

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 là thiết bị sử dụng sóng vô tuyến điện để tự động hiển thị hoặc ghi lại các thông số đo lường từ xa và điều khiển các chức năng của thiết bị khác qua giao diện vô tuyến. Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện trong Thông tư này cũng bao gồm các thiết bị ra-đa thu-phát vô tuyến cự ly ngắn có chức năng đo mức vật chất (thông thường là chất lỏng, keo, hồ) trong bồn chứa kín hoặc ở ngoài hiện trường phục vụ hoạt động sản xuất, công nghiệp.

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 (hoặc dữ liệu hình ảnh và âm thanh) về hệ thống xử lý qua giao diện vô tuyến.

Một số loại thiết bị truyền hình ảnh không dây điển hình như: web-cam không dây, ca-me-ra không dây, thiết bị truyền hình ảnh không dây qua giao diện cổng nối tiếp vạn năng (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 điện cự ly ngắn được dùng kết hợp hoặc không kết hợp với hệ thống thông tin di động băng rộng, thiết bị này sử dụng băng tần dùng chung với các thiết bị vô tuyến điện cự ly ngắn khác được miễn giấy phép sử dụng tần số.

15. Thiết bị ra-đa ứng dụng trong giao thông (Automotive Radar, Radar sensor hoặc Road Transport and Traffic Telematics) là thiết bị ra-đa cự ly ngắn dùng cho các ứng dụng trong thông tin giao thông (đường bộ hoặc đường sắt) 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 dùng bộ đàm công suất thấp là thiết bị vô tuyến đầu cuối di động có chức năng thu, phát tín hiệu thoại giữa các thiết bị với nhau trong phạm vi giới hạn (ví dụ: tòa nhà, khuôn viên nhà hàng, khách sạn).

17. Thiết bị vô tuyến điện băng siêu rộng (UWB-Ultra Wide Band Device) là thiết bị vô tuyến điện cự ly ngắn dùng để truyền thông tin, năng lượng tần số vô tuyến điện với đặc tính phát xạ trên băng tần rất rộng (băng thông -10 dB của phát xạ chính, ký hiệu là B₋₁₀, tối thiểu 500 MHz hoặc băng thông phân đoạn -10 dB của phát xạ chính, ký hiệu là U₋₁₀, từ 0,2 trở lên). Trong đó băng thông B₋₁₀ và u₋₁₀ được xác định như sau:

$B_{-10} = f_H - f_L$ (f_H , f_L tương ứng là biên tần trên và biên tần dưới. Tại các tần số này, mật độ phổ công suất của phát xạ UWB thấp hơn 10 dB so với tần số f_M của phát xạ lớn nhất);

$U_{-10} = B_{-10}/f_c$ (f_c là tần số trung tâm của băng thông -10 dB và băng ($f_H + f_L$)/2).

18. Thiết bị vòng từ (Inductive Loop) là thiết bị vô tuyến điện cự ly ngắn hoạt động dựa trên nguyên lý trường điện từ (phát xạ trường gần) 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.

23. *Thiết bị phao vô tuyến định vị khẩn cấp (ELT-Emergency Locator Transmitter)* là thiết bị phát tín hiệu vị trí khẩn cấp sử dụng sóng vô tuyến điện trên tần số 406 MHz chuyên dùng trên tàu bay.

24. *Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí cá nhân (PLB-Personal Locator Beacon)* là thiết bị phát tín hiệu vị trí sử dụng sóng vô tuyến trên tần số 406 MHz chuyên dùng cho phương tiện, con người hoạt động trên đất liền.

25. *Thiết bị vô tuyến điện trong mạng diện rộng công suất thấp (LPWAN-Low Power Wide Area Network)* bao gồm các cảm biến và thiết bị truyền nhận dữ liệu từ cảm biến được kết nối với nhau qua giao diện vô tuyến, sử dụng phổ tần dùng chung với các thiết bị vô tuyến cự ly ngắn khác.

26. *Thiết bị sạc không dây (WPT-Wireless Power Transfer)* là thiết bị vô tuyến điện thực hiện truyền tải năng lượng điện và tín hiệu từ nguồn cấp điện sang thiết bị cần sạc theo nguyên lý cảm ứng điện từ trường.

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 23 ban hành kèm theo Thông tư này.

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

1. Thiết bị vô tuyến điện thuộc Danh mục đáp ứng quy định chung về điều kiện sử dụng 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 22 ban hành kèm theo Thông tư này được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện.

2. Thiết bị vô tuyến điện thuộc Danh mục nhưng không đáp ứng điều kiện về tần số và điều kiện kỹ thuật, khai thác quy định tại Thông tư này thì không được sử dụng tại Việt Nam, trừ các trường hợp sau được phép sử dụng khi có giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện:

a) Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện hoạt động tại băng tần 920 MHz đến 923 MHz dùng cho thu phí điện tử không dùng có công suất phát trên 500 mW đến 2000 mW ERP.

b) Thiết bị vô tuyến điện trong mạng điện rộng công suất thấp hoạt động tại các băng tần quy định tại Phụ lục 21 ban hành kèm theo Thông tư này có công suất phát trên 25 mW ERP đến 100 mW (đối với băng tần 433,05-434,79 MHz) và đến 306 mW ERP (đối với băng tần 920-923 MHz).

c) Thiết bị vô tuyến điện đặt trên phương tiện nghề cá hoạt động ở các băng tần khác ngoài băng tần 26,96-27,41 MHz theo quy định tại quy hoạch tần số vô tuyến điện.

d) Thiết bị đầu cuối vô tuyến dùng cho mục đích trợ giúp an toàn, cứu nạn sử dụng tần số theo quy định của các tổ chức quốc tế mà Việt Nam là thành viên hoặc tuân theo quy hoạch, quy định sử dụng tần số nhưng chưa được quy định tại Thông tư này.

Điều 5. Quy định chung về điều kiện sử dụng

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.

6. Đối với thiết bị vô tuyến cự ly ngắn có thể hoạt động ở nhiều mức công suất phát khác nhau hoặc nhiều băng tần khác nhau hoặc có dải tần số hoạt động rộng, trong đó có trường hợp không phù hợp với quy định tại Thông tư này, tổ chức, cá nhân chỉ được phép sử dụng, sản xuất, nhập khẩu để sử dụng tại Việt Nam khi cài đặt cố định các thông số về tần số, mức công suất hoạt động theo quy định tại Thông tư này. Tổ chức, cá nhân có liên quan chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu cài đặt các thông số về tần số, mức công suất hoạt động không phù hợp với quy định tại Thông tư này.

7. Các tần số quy định tại Phụ lục 22 ban hành kèm theo Thông tư này được bảo vệ khỏi nhiễu có hại theo quy định của pháp luật về sử dụng tần số cho mục đích cấp cứu, an toàn, tìm kiếm, cứu nạn.

Điều 6. Điều khoản chuyển tiếp

1. Thiết bị vô tuyến điện đáp ứng quy định của Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 và Thông tư số 18/2018/TT-BTTTT ngày 20 tháng 12 năm 2018 sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 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.

Điều 7. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày tháng năm 202x và thay thế Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 và Thông tư số 18/2018/TT-BTTTT ngày 20 tháng 12 năm 2018 sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 46/2016/TT-BTTTT ngày 26 tháng 12 năm 2016 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 Tàn số vô tuyến điện) để được hướng dẫn hoặc xem xét, sửa đổi, bổ sung./.

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, Thành phố trực thuộc Trung ương;
- Sở TT&TT các tỉnh, Thành phố trực thuộc Trung ương;
- Bộ TT&TT: Bộ trưởng và các Thứ trưởng, các cơ quan, đơn vị trực thuộc, Công thông tin điện tử Bộ;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL-Bộ Tư pháp;
- Công báo;
- Công thông tin điện tử Chính phủ;
- Lưu: VT, CTS.250.

BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Mạnh Hùng

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 ... /2012x/TT-BTTTT
ngày ... tháng ... năm 202x của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

STT	Loại thiết bị vô tuyến điện	Phụ lục quy định điều kiện về tần số, điều kiện kỹ thuật và khai thác
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	Phụ lục 2, Phụ lục 3
1.2	Điện thoại không dây	Phụ lục 2, Phụ lục 4
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)	Phụ lục 2, Phụ lục 5
1.4	Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện (RFID)	Phụ lục 2, Phụ lục 6
1.5	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	Phụ lục 2, Phụ lục 7
1.6	Thiết bị âm thanh không dây	Phụ lục 2, Phụ lục 8
1.7	Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện	Phụ lục 2, Phụ lục 9
1.8	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN)	Phụ lục 2, Phụ lục 10
1.9	Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện	Phụ lục 2, Phụ lục 11
1.10	Thiết bị truyền hình ảnh không dây	Phụ lục 2, Phụ lục 12
1.11	Thiết bị truyền dữ liệu băng rộng	Phụ lục 2, Phụ lục 13
1.12	Thiết bị vô tuyến điện băng siêu rộng (UWB)	Phụ lục 2, Phụ lục 14
1.13	Thiết bị ra-đa ứng dụng trong giao thông	Phụ lục 2, Phụ lục 15
1.14	Thiết bị vòng từ	Phụ lục 2, Phụ lục 16
1.15	Thiết bị vô tuyến cự ly ngắn phục vụ kết nối giữa tàu và đường ray	Phụ lục 2, Phụ lục 17
1.16	Thiết bị sạc không dây	Phụ lục 2, Phụ lục 18
2	Thiết bị vô tuyến điện đặt trên phương tiện nghề cá	Phụ lục 2, Phụ lục 19
3	Thiết bị liên lạc dùng bộ đàm công suất thấp	Phụ lục 2, Phụ lục 20
4	Thiết bị vô tuyến điện trong mạng diện rộng công suất thấp (LPWAN)	Phụ lục 2, Phụ lục 21
5	Nhóm thiết bị đầu cuối vô tuyến dùng cho mục đích trợ giúp an toàn, cứu nạn	Phụ lục 2, Phụ lục 22
5.1	Thiết bị nhận dạng tự động (AIS)	

STT	Loại thiết bị vô tuyến điện	Phụ lục quy định điều kiện về tần số, điều kiện kỹ thuật và khai thác
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)	
5.5	Thiết bị phao vô tuyến định vị khẩn cấp (ELT)	
5.6	Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí cá nhân (PLB)	
6	Thiết bị vô tuyến điện chỉ thu ^(*)	

(*) Thiết bị vô tuyến điện chỉ thu thuộc danh mục thiết bị vô tuyến điện được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện. Trường hợp tổ chức, cá nhân sử dụng thiết bị vô tuyến điện chỉ thu dưới đây nếu 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:

a) Đài thu tín hiệu truyền hình nước ngoài trực tiếp từ vệ tinh TVRO-Television Receive Only. Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng Đài thu TVRO phải tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, báo chí, phát thanh, truyền hình;

b) Đài thu ảnh vệ tinh quan sát trái đất EESS-Earth Exploration Satellite Service.

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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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 hoặc phát xạ không mong muốn: quy định giới hạn tối đa về công suất phát xạ giả, độ suy giảm phát xạ tối thiểu hoặc phát xạ ngoài băng 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 HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
1.	9 ÷ 16 kHz	Thiết bị vòng từ	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
2.	9 ÷ 16 kHz	Thiết bị sạc không dây	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
3.	16 ÷ 115 kHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	$\leq 4,5 \text{ mW ERP}^1$	Theo giới hạn phát xạ giả 1
		Thiết bị vòng từ	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
4.	16 ÷ 115 kHz	Thiết bị sạc không dây	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
5.	115 ÷ 148,5 kHz	Thiết bị vòng từ	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
6.	115 ÷ 148,5 kHz	Thiết bị sạc không dây	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1

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 HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
7.	148,5 ÷ 190 kHz	Thiết bị vòng từ (dùng trong y tế)	≤ 30 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
	[148,5 ÷ 485 kHz 526,5 ÷ 2.000 kHz] * (*): Tổ chức, cá nhân có liên quan vui lòng góp ý về nhu cầu sử dụng thực tế các băng tần này (chi tiết tại bản thuyết minh nội dung dự thảo Thông tư kèm theo)	Thiết bị vòng từ	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1
8.	148,5 ÷ 190 kHz	Thiết bị sạc không dây	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1
9.	115 ÷ 150 kHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	$\leq 4,5$ 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		
10.	326,5 kHz 340 kHz	Thiết bị sạc không dây	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1
11.	353 ÷ 373,5 kHz	Thiết bị sạc không dây	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1
12.	1,6400 ÷ 1,7800 MHz	Thiết bị sạc không dây	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1
13.	3,155 ÷ 3,400 MHz	Thiết bị âm thanh không dây dùng cho trợ thính	$\leq 13,5$ dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
14.	3,234 ÷ 5,234 MHz	Thiết bị vô tuyến cự ly ngắn phục vụ kết nối giữa tàu và đường ray	≤ 9 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1a
15.	6,765 ÷ 6,795 MHz	Thiết bị vòng từ	≤ 42 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
16.	6,765 ÷ 6,795 MHz	Thiết bị sạc không dây	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
17.	10,2 ÷ 11 MHz	Thiết bị âm thanh không dây dùng cho trợ thính	$\leq 4 \text{ }\mu\text{W ERP}$	Theo giới hạn phát xạ giả 1
18.	10,2 ÷ 11 MHz	Thiết bị vòng từ	$\leq 9 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1
19.	13,553 ÷ 13,567 MHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	$\leq 4,5 \text{ mW ERP}$	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		
20.	26,957 ÷ 27,283 MHz	Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện	$\leq 100 \text{ mW ERP}$	$\geq 40 \text{ dBc}$ 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		
21.	26,957 ÷ 27,283 MHz	Thiết bị vô tuyến cự ly ngắn phục vụ kết nối giữa tàu và đường ray	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1a
22.	26,96 ÷ 27,41 MHz	Thiết bị vô tuyến điện đặt trên phương tiện nghề cá	$\leq 12 \text{ W ERP}$ (điều chế biên độ đơn biên: AM/SSB)	Theo giới hạn phát xạ giả 2
			$\leq 4 \text{ W ERP}$ (điều chế biên độ song biên: AM/DSB, hoặc điều chế góc FM/PM)	
23.	29,7 ÷ 30,0 MHz	Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện	$\leq 100 \text{ mW ERP}$	$\geq 40 \text{ dBc}$ ở đầu ra của máy phát
		Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện		
		Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện		
24.	40,02 ÷ 40,98 MHz	Điều khiển máy bay mô hình (Thuộc loại Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện)	$\leq 100 \text{ mW ERP}$	$\geq 40 \text{ dBc}$ ở đầu ra của máy phát
25.	40,66 ÷ 40,7 MHz	Thiết bị âm thanh không dây	$\leq 100 \text{ mW ERP}$	$\geq 40 \text{ dBc}$ ở đầu ra của máy phát

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
		Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện		
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung		
26.	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	$\leq 183 \mu\text{W ERP}$	$\geq 32 \text{ dBc}$ ở cự ly 3m
27.	72,00 ÷ 72,99 MHz	Điều khiển máy bay mô hình (Thuộc loại Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện)	$\leq 1 \text{ W ERP}$	$\geq 40 \text{ dBc}$ ở đầu ra của máy phát
28.	87 ÷ 108 MHz	Thiết bị âm thanh không dây (loại trừ thiết bị phát FM cá nhân)	$\leq 3 \mu\text{W ERP}$	$\geq 32 \text{ dBc}$ ở cự ly 3 m
		Thiết bị phát FM cá nhân (Thuộc loại Thiết bị âm thanh không dây)	$\leq 20 \text{ nW ERP}$	
29.	121,5 MHz	Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí khẩn cấp (EPIRB), Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí cá nhân (PLB), Thiết bị phao vô tuyến định vị khẩn cấp (ELT) (trang bị tính năng định vị vô tuyến trên tần số 121,5 MHz)	$\leq 100 \text{ mW ERPEP}$ (ERPEP: Công suất phát xạ hiệu dụng đỉnh)	Theo giới hạn phát xạ giả 11
30.	146,35 ÷ 146,5 MHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện	$\leq 100 \text{ mW ERP}$	$\geq 40 \text{ dBc}$ ở đầu ra của máy phát
31.	156,025 ÷ 162,025 MHz	Thiết bị nhận dạng tự động (AIS)	$\leq 7,7 \text{ W ERP}$ (12,5 W EIRP)	Theo giới hạn phát xạ giả 9
32.	161,9625 ÷ 161,9875 MHz 162,0125 ÷ 162,0375 MHz	Thiết bị nhận dạng tự động phát báo tìm kiếm cứ nạn (AIS-SART)	$\leq 7,7 \text{ W ERP}$ (12,5 W EIRP)	Theo giới hạn phát xạ giả 10
33.	182,025 ÷ 182,975 MHz	Thiết bị âm thanh không dây	$\leq 30 \text{ mW ERP}$	$\geq 40 \text{ dBc}$ ở đầu ra của máy phát
34.	216 ÷ 217 MHz	Các ứng dụng y tế và sinh học (Thuộc loại Thiết bị đo từ xa vô tuyến)	$\leq 10 \mu\text{W ERP}$	$\geq 40 \text{ dBc}$ ở đầu ra của máy phát

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
35.	217,025 ÷ 217,975 MHz	Thiết bị âm thanh không dây	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
36.	218,025 ÷ 218,475 MHz	Thiết bị âm thanh không dây	≤ 30 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
37.	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
38.	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
39.	312 ÷ 316 MHz	Thiết bị cảnh báo và phát hiện vô tuyến điện Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát
40.	401 ÷ 406 MHz	Hệ thống liên lạc dành cho thiết bị y tế cấy ghép (MICS)	≤ 25 μ W ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
41.	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	
42.	406,0 ÷ 406,1 MHz	Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí khẩn cấp (EPIRB), Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí cá nhân (PLB), Thiết bị phao vô tuyến định vị khẩn cấp (ELT)	$\leq 12,2$ 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.
43.	433,05 ÷ 434,79 MHz	Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện	≤ 10 mW ERP	≥ 32 dBc ở cự ly 3m ≥ 40 dBc ở cự ly 3m ≥ 40 dBc ở cự ly 3m

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
44.	433,05 ÷ 434,79 MHz	Thiết bị LPWAN	≤ 25 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
45.	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
46.	446,0 ÷ 446,2 MHz	Thiết bị liên lạc dùng bộ đàm công suất thấp	≤ 500 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 8
47.	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
48.	918,4 ÷ 923 MHz	Thiết bị nhận dạng vô tuyến điện	≤ 500 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
49.	918,4 ÷ 923 MHz	Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 25 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
50.	920 ÷ 923 MHz	Thiết bị LPWAN	≤ 25 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
51.	1880 ÷ 1900 MHz	Thiết bị điện thoại không dây	≤ 250 mW EIRP ²	Theo giới hạn phát xạ giả 2
52.	1795 ÷ 1800 MHz	Thiết bị âm thanh không dây	≤ 20 mW EIRP; ≤ 50 mW EIRP (đối với thiết bị âm thanh cài áo không dây)	Theo giới hạn phát xạ giả 2
53.	2400 ÷ 2483,5 MHz	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN)	≤ 200 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 3
		Thiết bị điều khiển từ xa vô tuyến điện	≤ 100 mW EIRP	
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung sử dụng kỹ thuật trải phổ	≤ 100 mW EIRP và \leq 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	
		Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 10 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
54.	2446 ÷ 2454 MHz	Thiết bị nhận dạng vô tuyến	≤ 500 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2

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 HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
55.	4200 ÷ 4800 MHz	Thiết bị vô tuyến điện băng siêu rộng	≤ -70 dBm/MHz (công suất trung bình) ≤ -30 dBm/50 MHz (công suất đỉnh)	- Dưới mức phát xạ chính.
56.	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
57.	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
58.	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
59.	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 điều khiển từ xa vô tuyến điện	≤ 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
60.	5725 ÷ 5850 MHz	Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện (ra-đa đo mức cự ly ngắn lắp trong bồn chứa)	≤ 24 dBm/50 MHz EIRP (công suất đỉnh) $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP (đo bên ngoài bồn chứa)	Theo giới hạn phát xạ không mong muốn 12
61.	7250 ÷ 9000 MHz	Thiết bị vô tuyến điện băng siêu rộng	$\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP	- Dưới mức phát xạ chính.
62.	8500 ÷ 10000 MHz	Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện (ra-đa đo mức cự ly ngắn lắp trong bồn chứa)	≤ 30 dBm/50 MHz (công suất đỉnh) $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP (đo bên ngoài bồn chứa)	Theo giới hạn phát xạ không mong muốn 12
63.	9200 ÷ 9500 MHz	Thiết bị phát báo tìm kiếm cứu nạn (SART)	≥ 400 mW EIRP	Không quy định

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIẢ HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
64.	10,5 ÷ 10,55 GHz	Thiết bị truyền hình ảnh không dây	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2
65.	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		
66.	24 ÷ 24,25 GHz	Thiết bị ra-đa ứng dụng trong giao thông	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 7
67.	57 ÷ 66 GHz	Thiết bị mạng nội bộ không dây (WLAN)	≤ 10 W EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 5
68.	57 ÷ 64 GHz	Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 10 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6
69.	57 ÷ 64 GHz	Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện (ra-đa đo mức cự ly ngắn lắp trong bồn chứa)	≤ 43 dBm/50 MHz (công suất đỉnh) ≤ -41,3 dBm/MHz (đo bên ngoài bồn chứa)	Theo giới hạn phát xạ không mong muốn 12
70.	57 ÷ 64 GHz	Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện (ra-đa đo mức cự ly ngắn)	≤ -2 dBm/MHz EIRP (công suất trung bình) ≤ 35 dBm/50MHz EIRP (công suất đỉnh)	≥ 20 dBc ở đầu ra máy phát
71.	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
72.	75 ÷ 85 GHz	Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện (ra-đa đo mức cự ly ngắn lắp trong bồn chứa)	≤ 43 dBm/50 MHz EIRP (công suất đỉnh) ≤ -41,3 dBm/MHz EIRP (đo bên ngoài bồn chứa)	Theo giới hạn phát xạ không mong muốn 12
73.	75 ÷ 85 GHz	Thiết bị đo từ xa vô tuyến điện (ra-đa đo mức cự ly ngắn)	≤ -3 dBm/MHz EIRP ≤ 34 dBm/50MHz EIRP (công suất đỉnh)	≥ 20 dBc ở đầu ra máy phát
74.	76 ÷ 77 GHz	Thiết bị ra-đa ứng dụng trong giao thông	≤ 316,23 W EIRP (trong băng thông 50 MHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 7
75.	77 ÷ 81 GHz	Thiết bị ra-đa ứng dụng trong giao thông	≤ 316,23 W EIRP (trong băng thông 50 MHz) và ≤ 0,5 mW/MHz EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 7
76.	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

STT	BĂNG TẦN	LOẠI THIẾT BỊ HOẶC ỨNG DỤNG VÔ TUYẾN ĐIỆN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIÁ HOẶC PHÁT XẠ KHÔNG MONG MUỐN
	A	B	C	D
77.	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
78.	244 ÷ 246 GHz	Thiết bị VTĐ cự ly ngắn dùng cho mục đích chung	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6

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
$9 \text{ kHz} \leq f \leq 10 \text{ MHz}$	22 $\mu\text{A/m}$ (27 dB $\mu\text{A/m}$) tại tần số 9 kHz, giảm 3dB /quãng tần số	1,99 $\mu\text{A/m}$ (6 dB $\mu\text{A/m}$) tại tần số 9 kHz, giảm 3dB /quãng tần số
$10 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$	0,67 $\mu\text{A/m}$ (-3,5 dB $\mu\text{A/m}$)	0,06 $\mu\text{A/m}$ (-24,5 dB $\mu\text{A/m}$)
$47 \text{ MHz} \leq f \leq 74 \text{ MHz};$ $87,5 \text{ MHz} \leq f \leq 118 \text{ MHz};$ 174 MHz $\leq f \leq 230 \text{ MHz};$ $470 \text{ MHz} \leq f \leq 862 \text{ MHz}$	-54 dBm (4nW)	-57 dBm (2nW)
Tại các tần số khác giữa 30 MHz và 1000 MHz	-36 dBm (250nW)	

2.1a. Giới hạn phát xạ giả 1a:

Tần số (f)	Mức giới hạn (đo tại khoảng cách 10 m)
$9 \text{ kHz} \leq f < 150 \text{ kHz}$	44 dB $\mu\text{A/m}$ tại tần số 9 kHz và giảm xuống 19 dB $\mu\text{A/m}$ tại tần số 150 kHz.
$150 \text{ kHz} \leq f < 30 \text{ MHz}$	54 dB $\mu\text{A/m}$ tại tần số 150 kHz và giảm xuống 4 dB $\mu\text{A/m}$ tại tần số 30 MHz.
$30 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	79 dB $\mu\text{V/m}$ tại tần số 30 MHz và giảm xuống 54 dB $\mu\text{V/m}$ tại tần số 1 GHz.

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
$47 \text{ MHz} \leq f \leq 74 \text{ MHz};$ $87,5 \text{ MHz} \leq f \leq 118 \text{ MHz};$ 174 MHz $\leq f \leq 230 \text{ MHz};$ $470 \text{ MHz} \leq f \leq 790 \text{ MHz}$	-54 dBm (4nW)	-57 dBm (2nW)
Tại các tần số khác dưới 1000 MHz	-36 dBm (250nW)	-57 dBm (2nW)
Tại các tần số $f > 1000 \text{ MHz}$	-30 dBm (1 μW)	-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
$30 \text{ MHz} \leq f \leq 1 \text{ GHz}$	-36 dBm (250nW)	-57 dBm (2nW)
$1,8 \text{ MHz} \leq f \leq 1,9 \text{ GHz};$ $5,15 \text{ GHz} \leq f \leq 5,3 \text{ GHz}$	-47 dBm (20nW)	-47 dBm (20 nW)
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	-30 dBm (1 μ W)	-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
$30 \text{ MHz} \leq f \leq 1 \text{ GHz}$	-86 dBm/Hz	-107 dBm/Hz
$1,8 \text{ MHz} \leq f \leq 1,9 \text{ GHz};$ $5,15 \text{ GHz} \leq f \leq 5,3 \text{ GHz}$	-97 dBm/Hz	-97 dBm/Hz
$1 \text{ GHz} \leq f \leq 12,75 \text{ GHz}$	-80 dBm/Hz	-97 dBm/Hz

2.4. Giới hạn phát xạ giả 4:

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

2.5. Giới hạn phát xạ giả 5:

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

2.6. Giới hạn phát xạ giả 6:

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

2.7. Giới hạn phát xạ giả 7:

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

2.11 Giới hạn phát xạ giả 11:

Tần số (f)	Mức giới hạn
108 MHz ≤ f ≤ 137 MHz; 156 MHz ≤ f ≤ 162 MHz; 406,0 MHz ≤ f ≤ 406,1 MHz 450 MHz ≤ f ≤ 470 MHz	-16 dBm (25 μW)

2.11 Giới hạn phát xạ không mong muốn 12:

Tần số (f)	Mức giới hạn phát xạ ngoài băng (đo ở bên ngoài bồn chứa)
f < 1 GHz	-61,3 dBm/MHz
f ≥ 1 GHz	-51,3 dBm/MHz -60 dBm/MHz (áp dụng đối với băng tần 10,6 – 10,7 GHz)

Phụ lục 3

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

(Ban hành kèm theo Thông tư số /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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	$\leq 4,5$ 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	
918,4 ÷ 923 MHz	≤ 25 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- 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 chu kỳ làm việc (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 EIRP đối với thiết bị sử dụng điều chế khác	Theo giới hạn phát xạ giả 3	- Thiết bị sử dụng kỹ thuật trải phổ.
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	
57 ÷ 64 GHz	≤ 10 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 6	

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 ... /202x/TT-BTTTT
ngày ... tháng ... năm 202x 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
CÂY GHÉP (MICS), HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG DÀNH CHO THIẾT BỊ
Y TẾ CÂY GHÉP (MITS) ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ
VÔ TUYẾN ĐIỆN**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số ... /202x/TT-BTTTT
ngày ... tháng ... năm 202x 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 μ W ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	<ul style="list-style-type: none"> - 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 khỏe 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ... /202x/TT-BTTTT
ngày ... tháng ... năm 202x 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	$\leq 4,5$ 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	$\leq 4,5$ 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. - Thiết bị phải sử dụng kỹ thuật giảm tránh nhiễu có hại như điều chế trải phổ nhảy tần, nghe trước khi phát, giới hạn chu kỳ làm việc (duty cycle) hoặc điều chỉnh công suất phát.
918,4 ÷ 923 MHz	≤ 500 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	- 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 này phải sử dụng kỹ thuật giảm tránh nhiễu có hại như điều chế trải phổ nhảy tần, nghe trước khi phát, giới hạn chu kỳ làm việc (duty cycle).
2446 ÷ 2454 MHz	≤ 500 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	

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 ... /202x/TT-BTTTT
ngày ... tháng ... năm 202x 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	$\leq 4,5$ mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 1
13,553 ÷ 13,567 MHz	$\leq 4,5$ 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 ... /202x/TT-BTTTT
ngày ... tháng ... năm 202x 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 (trung ứng 10.200 ÷ 11.000 kHz)	≤ 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
1795 ÷ 1800 MHz	≤ 20 mW EIRP; ≤ 50 mW EIRP (đối với thiết bị âm thanh cài áo không dây)	Theo giới hạn phát xạ giả 2	

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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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	$\leq 4,5$ 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	Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị 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.
29,7 ÷ 30,0 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị 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.
40,66 ÷ 40,70 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị 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.
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. Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị 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.

312 ÷ 316 MHz	≤ 100 mW ERP	≥ 40 dBc ở đầu ra của máy phát	Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị 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.
433,05 ÷ 434,79 MHz	≤ 10 mW ERP	≥ 40 dBc ở cự ly 3m	Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị 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. - Thiết bị phải sử dụng kỹ thuật giảm tránh nhiễu có hại như điều chế trải phổ nhảy tần, nghe trước khi phát, giới hạn chu kỳ làm việc (duty cycle) hoặc điều chỉnh công suất phát.
2400 ÷ 2483,5 MHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 3	Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị 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.
5725 ÷ 5850 MHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	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.

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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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	Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị WLAN cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.
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). - Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị WLAN cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.
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). - Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị WLAN cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.
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), 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

			<p>5470 ÷ 5725 MHz có công suất nhỏ hơn 500 mW EIRP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị WLAN cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.
5725 ÷ 5850 MHz	≤ 1 W EIRP và 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4	<p>Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị WLAN cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.</p>
57 ÷ 66 GHz	≤ 10 W EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 5	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị bắt buộc sử dụng ăng ten tích hợp. - Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định ngoài trời. - Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị WLAN cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.

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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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	
216 ÷ 217 MHz	$\leq 0,01$ 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	Thiết bị phải sử dụng kỹ thuật giảm tránh nhiễu có hại như điều chế trải phổ nhảy tần, nghe trước khi phát, giới hạn chu kỳ làm việc (duty cycle), hoặc điều chỉnh công suất phát.
24 ÷ 24,25 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	
5.725 ÷ 5.850 MHz	≤ 24 dBm/50 MHz EIRP (công suất đỉnh) $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP (đo bên ngoài bồn chứa)	Theo giới hạn phát xạ không mong muốn 12	Chỉ sử dụng cho ứng dụng ra-đa đo mức cự ly ngắn và thiết bị phải được lắp trong bồn chứa với ăng ten phát hướng xuống phía dưới mặt đất. Thiết bị này phải được khai thác, lắp đặt, sử dụng bởi tổ chức, cá nhân có chuyên môn kỹ thuật. Không sử dụng thiết bị cho mục đích dân dụng.

8.500 ÷ 10.000 MHz	≤ 30 dBm/50 MHz EIRP (công suất đỉnh) $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP (đo ở bên ngoài bồn chứa)	Theo giới hạn phát xạ không mong muốn 12	<p>Chỉ sử dụng cho ứng dụng ra-đa đo mức cự ly ngắn và thiết bị phải được lắp trong bồn chứa với ăng ten phát hướng xuống phía dưới mặt đất.</p> <p>Thiết bị này phải được khai thác, lắp đặt, sử dụng bởi tổ chức, cá nhân có chuyên môn kỹ thuật. Không sử dụng thiết bị cho mục đích dân dụng.</p>
57 ÷ 64 GHz	≤ 43 dBm/50 MHz EIRP (công suất đỉnh) $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP (đo ở bên ngoài bồn chứa)	Theo giới hạn phát xạ không mong muốn 12	<p>Chỉ sử dụng cho ứng dụng ra-đa đo mức cự ly ngắn và thiết bị phải được lắp trong bồn chứa với ăng ten phát hướng xuống phía dưới mặt đất.</p> <p>Thiết bị này phải được khai thác, lắp đặt, sử dụng bởi tổ chức, cá nhân có chuyên môn kỹ thuật. Không sử dụng thiết bị cho mục đích dân dụng.</p>
	≤ -2 dBm/50 MHz (công suất trung bình) ≤ 35 dBm/MHz EIRP (công suất đỉnh)	≥ 20 dBc so với phát xạ chính	<p>Chỉ sử dụng cho ứng dụng ra-đa đo mức cự ly ngắn và thiết bị phải được lắp trong bồn chứa hoặc ngoài hiện trường với ăng ten phát hướng xuống phía dưới mặt đất.</p> <p>Thiết bị này phải được khai thác, lắp đặt, sử dụng bởi tổ chức, cá nhân có chuyên môn kỹ thuật. Không sử dụng thiết bị cho mục đích</p>

			dân dụng.
75 ÷ 85 GHz	≤ 43 dBm/50 MHz (công suất đỉnh) $\leq -41,3$ dBm/MHz EIRP (đo ở bên ngoài bồn chứa)	Theo giới hạn phát xạ không mong muốn 12	<p>Chỉ sử dụng cho ứng dụng ra-đa đo mức cự ly ngắn và thiết bị phải được lắp trong bồn chứa với ăng ten phát hướng xuống phía dưới mặt đất.</p> <p>Thiết bị này phải được khai thác, lắp đặt, sử dụng bởi tổ chức, cá nhân có chuyên môn kỹ thuật. Không sử dụng thiết bị cho mục đích dân dụng.</p>
	≤ -3 dBm/MHz EIRP (công suất trung bình) ≤ 34 dBm/MHz EIRP (công suất đỉnh)	≥ 20 dBc so với phát xạ chính	<p>Chỉ sử dụng cho ứng dụng ra-đa đo mức cự ly ngắn và thiết bị phải được lắp trong bồn chứa hoặc ngoài hiện trường với ăng ten phát hướng xuống phía dưới mặt đất.</p> <p>Thiết bị này phải được khai thác, lắp đặt, sử dụng bởi tổ chức, cá nhân có chuyên môn kỹ thuật. Không sử dụng thiết bị cho mục đích dân dụng.</p>

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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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	<ul style="list-style-type: none"> - Chỉ sử dụng trong nhà (Indoor use) hoặc môi trường có tính năng che chắn sóng điện từ. - Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.
5250 ÷ 5350 MHz	≤ 200 mW EIRP và 10 mW/MHz EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 4	<ul style="list-style-type: none"> - 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). - Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.
5470 ÷ 5725 MHz	≤ 1 W EIRP và 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4	<ul style="list-style-type: none"> - 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

			<p>có công suất nhỏ hơn 500 mW EIRP.</p> <p>- Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.</p>
5725 ÷ 5850 MHz	≤ 1 W EIRP và 50 mW/MHz	Theo giới hạn phát xạ giả 4	<p>- Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu.</p>

Phụ lục 14

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

(Ban hành kèm theo Thông tư số /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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)	- Dưới mức phát xạ chính.	<ul style="list-style-type: none"> - Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định hoặc kết nối thiết bị với ăng ten gắn ở vị trí cố định ngoài trời. - 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.
	$\leq -41,3$ dBm/MHz (công suất trung bình) và ≤ 0 dBm/50 MHz (công suất đỉnh)	- Dưới mức phát xạ chính.	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị phải trang bị kỹ thuật phòng tránh nhiễu. - Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định hoặc kết nối thiết bị với ăng ten gắn ở vị trí cố định ngoài trời.
7250 ÷ 9000 MHz	<ul style="list-style-type: none"> - Từ tần số 7250 đến 8500 MHz: $\leq -41,3$ dBm/MHz (công suất trung bình) và ≤ 0 dBm/50 MHz (công suất đỉnh) - Từ tần số trên 8500 MHz đến 9000 MHz: ≤ -65 dBm/MHz (công suất trung bình) và ≤ -25 dBm/50 MHz (công suất đỉnh). 	- Dưới mức phát xạ chính.	+ Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định hoặc kết nối thiết bị với ăng ten gắn ở vị trí cố định ngoài trời.

	<p>- Từ tần số 7250 đến 8500 MHz: $\leq -41,3$ dBm/MHz (công suất trung bình) và ≤ 0 dBm/50 MHz (công suất đỉnh)</p> <p>- Từ tần số trên 8500 MHz đến 9000 MHz: $\leq -41,3$ dBm/MHz (công suất trung bình) và ≤ 0 dBm/50MHz (công suất đỉnh).</p>	<p>- Dưới mức phát xạ chính.</p>	<p>+ Thiết bị phải trang bị kỹ thuật phòng tránh nhiễu.</p> <p>+ Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định hoặc kết nối thiết bị với ăng ten gắn ở vị trí cố định ngoài trời.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Phụ lục 15

**ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC
ĐỐI VỚI THIẾT BỊ RA-ĐA ỨNG DỤNG TRONG GIAO THÔNG
ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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)
24 ÷ 24,25 GHz	≤ 100 mW EIRP	Theo giới hạn phát xạ giả 7
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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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
9 ÷ 148,5 kHz	≤ 42 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1	
148,5 ÷ 190 kHz	≤ 30 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng cho lĩnh vực thông tin y tế. - Thiết bị phải được bảo đảm hoạt động với chu kỳ làm việc (Duty cycle) không quá 10%.
148,5 ÷ 485 kHz 526,5 ÷ 2000 kHz	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị dùng ăng ten vòng từ (Inductive loop) tích hợp bên trong thiết bị. - Chỉ sử dụng ở môi trường trong nhà hoặc môi trường có tính năng che chắn sóng điện từ. - Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định ngoài trời hoặc kết nối thiết bị với ăng ten gắn ở vị trí cố định ngoài trời. - Không sử dụng thiết bị gần máy thu tín hiệu phát thanh AM băng tần 526,5-1606,5 kHz đang hoạt động để hạn chế khả năng gây nhiễu có hại. - Không sử dụng thiết bị trên máy bay.
10,200 ÷ 11,000 MHz (tương ứng 10.200 ÷ 11.000 kHz)	≤ 9 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1	
6,765 ÷ 6,795 MHz	≤ 42 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1	

Phụ lục 17

**ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC
ĐỐI VỚI THIẾT BỊ VÔ TUYẾN CỰ LY NGẮN
PHỤC VỤ KẾT NỐI GIỮA TÀU VÀ ĐƯỜNG RAY**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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
3.234 ÷ 5.234 kHz	≤ 9 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1a	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng trong lĩnh vực thông tin đường sắt, kết nối giữa tàu và đường ray. - Thiết bị phải được bảo đảm hoạt động với chu kỳ làm việc (Duty cycle) không quá 1%.
26.957 ÷ 27.283 kHz (tương ứng 26,957 ÷ 27,283 MHz)	≤ 42 dBμA/m đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1a	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng trong lĩnh vực thông tin đường sắt, kết nối giữa tàu và đường ray. - Tần số trung tâm là 27,095 MHz.

Phụ lục 18

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

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)*

Băng tần	Phát xạ chính (công suất phát tối đa)	Phát xạ giả hoặc phát xạ không mong muốn (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)	Điều kiện khác
110 ÷ 148,5 kHz	≤ 42 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Thiết bị dùng ăng ten vòng từ (inductive loop).
148,5 ÷ 190 kHz	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Thiết bị dùng ăng ten vòng từ (inductive loop).
326,5 kHz; 340 kHz	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Thiết bị dùng ăng ten vòng từ (inductive loop). - Chỉ sử dụng ở môi trường trong nhà hoặc môi trường có tính năng che chắn sóng điện từ. - Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định ngoài trời hoặc kết nối thiết bị với ăng ten gắn ở vị trí cố định ngoài trời. - Không sử dụng thiết bị trên máy bay.
353 ÷ 373,5 kHz	≤ -15 dB μ A/m đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Thiết bị dùng ăng ten vòng từ (inductive loop).

	kHz)		<ul style="list-style-type: none"> - Chỉ sử dụng ở môi trường trong nhà hoặc môi trường có tính năng che chắn sóng điện từ. - Không lắp đặt thiết bị ở vị trí cố định ngoài trời hoặc kết nối thiết bị với ăng ten gắn ở vị trí cố định ngoài trời. - Không sử dụng thiết bị trên máy bay.
1,64 ÷ 1,78 MHz	$\leq -15 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m (trong băng thông 10 kHz)	Theo giới hạn phát xạ giả 1	- Thiết bị dùng ăng ten vòng từ (inductive loop).
6,765 ÷ 6,795 MHz	$\leq 42 \text{ dB}\mu\text{A/m}$ đo tại khoảng cách 10 m	Theo giới hạn phát xạ giả 1	

Phụ lục 19**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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	
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 20

**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 /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 dùng 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 21

**ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC ĐỐI VỚI
THIẾT BỊ VÔ TUYẾN TRONG MẠNG ĐIỆN RỘNG CÔNG SUẤT THẤP
(LPWAN) ĐƯỢC MIỄN GIẤY PHÉP SỬ DỤNG
TẦN SỐ VÔ TUYẾN ĐIỆN**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /202x/TT-BTTTT
ngày tháng năm 202x 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
433,05 ÷ 434,79 MHz	≤ 25 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	<ul style="list-style-type: none"> - Giới hạn chu kỳ làm việc (Duty cycle) không quá 10% đối với thiết bị truyền nhận dữ liệu (Gateway) và không quá 1% đối với thiết bị đầu cuối. - Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị LPWAN cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin, bảo vệ dữ liệu theo quy định của pháp luật.
920 ÷ 923 MHz	≤ 25 mW ERP	Theo giới hạn phát xạ giả 2	<ul style="list-style-type: none"> - Giới hạn chu kỳ làm việc (Duty cycle) không quá 10% đối với thiết bị truyền nhận dữ liệu (Gateway) và không quá 1% đối với thiết bị đầu cuối. - Tổ chức, cá nhân triển khai, sử dụng thiết bị LPWAN cần tuân thủ các quy định của pháp luật về viễn thông, an toàn thông tin, bảo vệ dữ liệu theo quy định của pháp luật.

Phụ lục 22

**ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT VÀ KHAI THÁC
ĐỐI VỚI THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI VÔ TUYẾN DÙNG CHO
MỤC ĐÍCH TRỢ GIÚP AN TOÀN, CỨU NẠN**

(Ban hành kèm theo Thông tư số /202x/TT-BTTTT ngày tháng năm 202x của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)

BĂNG TẦN	PHÁT XẠ CHÍNH	PHÁT XẠ GIÁ HOẶC MẬT NẠ PHỔ PHÁT XẠ (công suất tối đa hoặc độ suy giảm phát xạ tối thiểu)	LOẠI THIẾT BỊ VÔ TUYẾN ĐIỆN	Điều kiện khác
156,025 ÷ 162,025 MHz (*)	≤ 7,7 W ERP (12,5 W EIRP)	Theo giới hạn phát xạ giá 9	Thiết bị nhận dạng tự động (AIS)	<ul style="list-style-type: none">- Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị cần bảo đảm tuân thủ các quy định của pháp luật về hàng hải và quy định khác có liên quan.- Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị có trách nhiệm cài đặt, cung cấp các thông tin, dữ liệu nhận dạng có liên quan theo quy định của Pháp luật.- Không sử dụng thiết bị vào mục đích khác mà pháp luật chưa cho phép.- Trường hợp tổ chức, cá nhân không còn nhu cầu sử dụng thiết bị thì phải ngắt tính năng thu phát sóng vô tuyến để hạn chế khả năng thiết bị phát không chủ ý trên các tần số dùng cho mục

				đích trợ giúp an toàn, cứu nạn.
406,0 ÷ 406,1 MHz	$\leq 12,2$ 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). ^(**)	<ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị cần bảo đảm tuân thủ các quy định của pháp luật về hàng hải và quy định khác có liên quan. - Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị có trách nhiệm cài đặt, cung cấp các thông tin, dữ liệu nhận dạng có liên quan theo quy định của Pháp luật. - Phương thức phát xạ trên tần số 121,5 MHz: A3X. Tần số này được sử dụng cho mục đích định vị vô tuyến phụ trợ cho thiết bị EPIRB. - Không sử dụng thiết bị vào mục đích khác mà pháp luật chưa cho phép. - Trường hợp tổ chức, cá nhân không còn nhu cầu sử dụng thiết bị thì phải ngắt tính năng thu phát sóng vô tuyến để hạn chế khả năng thiết bị phát không chủ ý trên các tần số dùng cho mục đích trợ giúp an toàn, cứu nạn.
121,5 MHz	≤ 100 mW ERPEP	Giới hạn phát xạ giả 11		<ul style="list-style-type: none"> - Không sử dụng thiết bị vào mục đích khác mà pháp luật chưa cho phép. - Trường hợp tổ chức, cá nhân không còn nhu cầu sử dụng thiết bị thì phải ngắt tính năng thu phát sóng vô tuyến để hạn chế khả năng thiết bị phát không chủ ý trên các tần số dùng cho mục đích trợ giúp an toàn, cứu nạn.
9200 ÷ 9500 MHz	≥ 400 mW EIRP	Không quy định	Thiết bị phát báo tìm kiếm cứu nạn (SART). ^(**)	<ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị cần bảo đảm tuân thủ các quy định của pháp

				<p>luật về hàng hải và quy định khác có liên quan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không sử dụng thiết bị vào mục đích khác mà pháp luật chưa cho phép. - Trường hợp tổ chức, cá nhân không còn nhu cầu sử dụng thiết bị thì phải ngắt tính năng thu phát sóng vô tuyến để hạn chế khả năng thiết bị phát không chủ ý trên các tần số dùng cho mục đích trợ giúp an toàn, cứu nạn.
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) (**)	<ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị cần bảo đảm tuân thủ các quy định của pháp luật về hàng hải và quy định khác có liên quan. - Không sử dụng thiết bị vào mục đích khác mà pháp luật chưa cho phép. - Trường hợp tổ chức, cá nhân không còn nhu cầu sử dụng thiết bị thì phải ngắt tính năng thu phát sóng vô tuyến để hạn chế khả năng thiết bị phát không chủ ý trên các tần số dùng cho mục đích trợ giúp an toàn, cứu nạn.
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;	Thiết bị phao vô tuyến chỉ báo vị trí cá nhân (PLB)	<ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị có trách nhiệm cài đặt,

		<p>≥ 30 dBc tại độ lệch tần số ± 7 kHz đến ± 12 kHz so với tần số sóng mang;</p> <p>≥ 35 dBc tại độ lệch tần số ± 12 kHz đến ± 24 kHz so với tần số sóng mang;</p> <p>≥ 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.</p>		<p>cung cấp các thông tin, dữ liệu nhận dạng có liên quan theo quy định của Pháp luật.</p> <p>- Không sử dụng thiết bị vào mục đích khác mà pháp luật chưa cho phép.</p> <p>- Tần số $121,5$ MHz được sử dụng cho mục đích định vị vô tuyến phụ trợ cho thiết bị PLB.</p> <p>- Trường hợp tổ chức, cá nhân không còn nhu cầu sử dụng thiết bị thì phải ngắt tính năng thu phát sóng vô tuyến để hạn chế khả năng thiết bị phát không chủ ý trên các tần số dùng cho mục đích trợ giúp an toàn, cứu nạn.</p>
121,5 MHz	≤ 100 mW ERPEP	Giới hạn phát xạ giả 11		
406,0 ÷ 406,1 MHz	$\leq 12,2$ W ERP	<p>≥ 20 dBc tại độ lệch tần số ± 3 kHz đến ± 7 kHz so với tần số sóng mang;</p> <p>≥ 30 dBc tại độ lệch tần số ± 7 kHz đến ± 12 kHz so với tần số sóng mang;</p> <p>≥ 35 dBc tại độ lệch tần số ± 12 kHz đến ± 24 kHz so với tần số sóng mang;</p> <p>≥ 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.</p>	Thiết bị phao vô tuyến định vị khẩn cấp (ELT) (**)	<p>- Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng thiết bị cần bảo đảm tuân thủ các quy định của pháp luật về hàng không dân dụng, và có trách nhiệm cài đặt, cung cấp các thông tin, dữ liệu nhận dạng có liên quan theo quy định của Pháp luật.</p> <p>- Không sử dụng thiết bị vào mục đích khác mà pháp luật chưa cho phép.</p>

121,5 MHz	≤ 100 mW ERPEP	Giới hạn phát xạ giả 11	<ul style="list-style-type: none"> - Tần số 121,5 MHz được sử dụng cho mục đích định vị vô tuyến phụ trợ cho thiết bị ELT. - Trường hợp tổ chức, cá nhân không còn nhu cầu sử dụng thiết bị thì phải ngắt tính năng thu phát sóng vô tuyến để hạn chế khả năng thiết bị phát không chủ ý trên các tần số dùng cho mục đích trợ giúp an toàn, cứu nạn.
-----------	-------------------	----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

(* *): Trường hợp tổ chức, cá nhân có nhu cầu được cấp giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện cho thiết bị EPIRB, AIS, SART, AIS-SART, ELT thì thực hiện các thủ tục đề nghị cấp giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện theo quy định của pháp luật.