



مقررات و ضوابط فنی سرویس رادیو آماتوری

تصمیم شماره CRA-DEC 9200-01

ویرایش چهارم - ۱۴۰۱

سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی



صفحه	فهرست
۱	توضیح ۱
۱	نام تصمیم ۲
۱	تعاریف ۳
۳	تاریخ اجرا ۴
۳	الزامات ۵
۴	مقررات عمومی ۶
۵	مقررات رادیو آماتورهای خارجی ۷
۶	ضوابط فنی ۸
۶	مقررات ورود، خرید، تولید و فروش ۹
۷	استاندارد ۱۰
۸	جداول ۱۱
۱۳	اشکال ۱۲
۱۵	پیوست شماره یک ۱۳

توضیح

۱

سرویس‌های رادیویی رادیوآماتوری و رادیوآماتور ماهواره‌ای دو سرویس از میان ۳۳ سرویس ارتباط رادیویی هستند که برای پاسخ دهی به درخواست علاقمندان فن ارتباطات رادیویی توسط اتحادیه جهانی مخابرات (ITU) تعریف شده و به آنها تکه باندهای فرکانسی متعددی در محدوده‌های فرکانسی مختلف اختصاص داده شده است. از نظر تاریخی، رادیوآماتورها، برخلاف استنباط اولیه از نام آنها، عموماً اشخاص حرفه‌ای بوده و سهم برجسته‌ای در پیشرفت فن ارتباطات رادیویی و حتی بنیانگذار برخی انواع ارتباطات بوده‌اند. نقش رادیوآماتورها در پیشبرد عملیات امداد و نجات و ارتباطات شرایط اضطراری بسیار مورد توجه قرار گرفته است.

بند (ه) ماده ۵ قانون وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، وظیفه سیاستگذاری در زمینه ارتباطات رادیو آماتوری را از کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات مطالبه کرده است. ماده ۲۵ مقررات رادیویی بین‌المللی اختصاص به ارتباطات آماتوری و آماتور ماهواره‌ای داشته و مواد ۳۴ تا ۸۲ آئین‌نامه اجرایی قانون استفاده از بی‌سیم‌های اختصاصی و غیرحرفه‌ای (آماتوری) به مقررات گذاری این سرویس‌ها پرداخته است. براساس این مقررات، در جمهوری اسلامی ایران رادیوآماتورها به سه درجه مبتدی (درجه ۳)، عمومی (درجه ۲) و پیشرفته (درجه ۱) تفکیک می‌شوند که پس از آزمون مربوط گواهی‌نامه دریافت کرده و مجاز به کار با ایستگاه‌های رادیوآماتوری می‌شوند. با این حال برای تاسیس ایستگاه رادیوآماتوری نیاز به دریافت پروانه تاسیس و بهره‌برداری جداگانه می‌باشد.

مقررات زیر بدون تکرار مقررات موجود در آئین‌نامه اجرایی قانون استفاده از بی‌سیم‌های اختصاصی و غیرحرفه‌ای (آماتوری)، ضوابط فنی جزئی‌تری را که رادیوآماتورها به آن نیاز دارند ارائه نموده و برخی مقررات تکمیلی را نیز بیان کرده است.

نام تصمیم

۲

نام این تصمیم عبارت است از: مقررات و ضوابط فنی سرویس رادیو آماتوری؛

تعاریف

۳

قانون: قانون استفاده از بی‌سیم‌های اختصاصی و غیر حرفه‌ای (رادیو آماتوری)؛

آئین‌نامه: در اینجا منظور آئین‌نامه اجرایی قانون استفاده از بی‌سیم‌های اختصاصی و غیر حرفه‌ای (آماتوری) است؛

سازمان: سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی؛

رادیو آماتور: براساس ماده ۳۵ آئین‌نامه، رادیوآماتور فردی است که به خاطر علاقه به فن ارتباط رادیویی و بدون هیچ‌گونه نظر انتفاعی و سیاسی با دریافت پروانه رادیو آماتوری از سازمان نسبت به انجام آزمایشات رادیویی به منظور پیش‌برد علم رادیو الکترونیک اقدام می‌نماید؛

ایستگاه رادیو آماتوری: براساس ماده ۳۶ آئین‌نامه، عبارت است از مجموعه ثابت یا متحرکی است که از یک یا چند دستگاه فرستنده و گیرنده و ادوات مربوط به آن فراهم شده و پس از صدور پروانه مربوطه با مسئولیت

یک رادیو آماتور تأسیس و به منظور برقراری ارتباط موصوف با سایر رادیو آماتورها مجاز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پروانه رادیو آماتوری: براساس ماده ۳۷ آئین‌نامه، اجازه‌نامه‌ای است که از طرف سازمان به اشخاص حقیقی برای ارتباطات رادیو آماتوری صادر می‌شود. این پروانه که در عمل گواهی‌نامه گفته می‌شود، براساس ماده ۴۳ آئین‌نامه دارای سه درجه مبتدی (درجه ۳)، عمومی (درجه ۲) و پیشرفته (درجه ۱) می‌باشد؛

پروانه تأسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری: براساس ماده ۴۰ آئین‌نامه، اجازه‌نامه‌ای است که توسط سازمان فقط برای دارندگان یکی از انواع گواهی‌نامه‌های رادیو آماتوری (یا پروانه رادیو آماتوری) صادر می‌شود و به موجب آن شخص رادیو آماتور با دریافت علامت خطاب مجاز به تأسیس ایستگاه رادیو آماتوری و بهره‌برداری از دستگاه‌های فرستنده و گیرنده‌ای که خود آنها را ساخته و یا خریداری نموده است، می‌شود.

پروانه رادیو آماتوری مبتدی: نوع درجه سه گواهی‌نامه رادیو آماتوری که مطابق با ماده ۴۴ آئین‌نامه برای آماتور تازه‌کار صادر می‌شود؛

پروانه رادیو آماتوری عمومی: نوع درجه دو گواهی‌نامه رادیو آماتوری که مطابق با ماده ۴۵ آئین‌نامه که دارندگان گواهی‌نامه رادیو آماتوری مبتدی شش ماه پس از دریافت گواهی‌نامه درجه سه خود می‌توانند به شرط قبولی در آزمون مربوط دریافت نمایند؛

پروانه رادیو آماتوری پیشرفته: نوع درجه یک گواهی‌نامه رادیو آماتوری که مطابق با ماده ۴۶ آئین‌نامه که دارندگان گواهی‌نامه رادیو آماتوری عمومی می‌توانند به شرط قبولی در آزمون تکمیلی مربوط دریافت نمایند؛

شناسه ارتباط: یا Call Sign، یک معرف یا علامت خطاب است که مطابق ماده ۶۶ آئین‌نامه، توسط سازمان به هر رادیو آماتور هنگام دریافت گواهی‌نامه اختصاص می‌یابد و باید قبل از ارسال هر پیام رادیو آماتوری به منظور معرفی ایستگاه مخابره گردد. معرف ایستگاه باید حداقل ده دقیقه یک بار در زمان ارسال پیام تکرار شود؛

HF (High Frequency): باند فرکانسی ۳ مگاهرتز تا ۳۰ مگاهرتز؛

VHF (Very High Frequency): باند فرکانسی ۳۰ مگاهرتز تا ۳۰۰ مگاهرتز؛

UHF (Ultra High Frequency): باند فرکانسی ۳۰۰ مگاهرتز تا ۳۰۰۰ مگاهرتز؛

RTTY (Radioteletype): ارسال و دریافت متن از طریق امواج رادیویی با دستگاه دورنویس رادیویی؛

SSTV (Slow Scan Television): سیستمی شبیه به فاکس (FAX) برای ارسال و دریافت تصاویر ثابت؛

Phone: در سرویس رادیو آماتوری شامل ارتباطات رادیویی SSTV، FAX و سایر ارتباطات رادیویی با پهنای باند مشابه می‌شود بطوری‌که از ۶ کیلوهرتز بیشتر نشود؛

CW (Continues Wave): ارسال کدهای مورس با استفاده از موج پیوسته رادیویی؛

Packet ارسال بسته‌های حاوی اطلاعات از طریق ارتباطات رادیویی؛

CoA (Center of activity): کانال فرکانسی برای مرکز عملیات اضطراری؛

EME (Earth-Moon-Earth): ارتباطات رادیویی از نوع ارسال و دریافت از طریق انعکاس از ماه؛

NB (Narrow Bandwidth): پهنای باند باریک در سرویس رادیوآماتوری شامل ارتباطات رادیویی CW، RTTY، Packet و سایر ارتباطات رادیویی با پهنای باند مشابه می شود بطوری که از ۲kHz بیشتر نشود؛

DX (Dxing): تماس و ارتباط ایستگاه رادیوآماتور با سایر ایستگاه های رادیوآماتوری واقع در کشورهای سراسر جهان؛

WB (Wide Bandwidth): در سرویس رادیوآماتوری شامل ارتباطات رادیویی باند پهن از جمله پخش رادیویی FM می شود؛

e.i.r.p. (Equivalent Isotropically Radiated Power): توان تشعشعی همسانگرد معادل؛

dBc (dB carrier): مقدار dB نسبت به توان سیگنال حامل رادیویی مدوله نشده. در صورت عدم وجود سیگنال حامل مشخص، یا غیرقابل متمایز بودن آن (مانند برخی از نسخه های مدولاسیون دیجیتال)، مرجع معادل برای dBc، مقدار dB نسبت به توان متوسط سیگنال رادیویی است؛

توجه ۱ تعاریف و اصطلاحاتی که در این تصمیم تعریف نشده اند مطابق با تعاریف ذکر شده در سایر مقررات رادیویی و کتاب جدول تخصیص فرکانس امواج رادیویی جمهوری اسلامی ایران می باشد.

۴ تاریخ اجرا

۱-۴ این نسخه از تصمیم، بعنوان نسخه چهارم و آخرین نسخه مؤثر از تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۳ لازم الاجرا است، تاکید می شود اولین نسخه این تصمیم در تاریخ مرداد ۱۳۹۶ منتشر شده است؛

۵ الزامات

۱-۵ تخصیص باندهای فرکانسی متعدد به سرویس های رادیوآماتور در جدول ملی تخصیص های فرکانسی به صورت اولیه و ثانویه؛

۲-۵ الزام آئین نامه به فعال سازی سرویس رادیوآماتوری در کشور، تاسیس اتحادیه رادیوآماتوری و انجمن های رادیوآماتوری با مقررات گذاری فعالیت های رادیوآماتوری با ۴۹ ماده از ۸۲ ماده در آئین نامه؛

۳-۵ ماده ۲۵ مقررات رادیویی بین الملل که در آن سرویس های رادیویی آماتور و آماتور ماهواره ای را مقررات گذاری کرده است؛

۴-۵ اهمیت نقش رادیوآماتورها در مواقع حوادث طبیعی برای همکاری در امداد رسانی و هدایت گروه های امدادگر؛

۵-۵ درخواست انجام فعالیت رادیوآماتورهای خارجی در کشور؛

۶-۵ لزوم برخورداری از سطوح مهارتی متفاوت برای برقراری انواع مختلفی از ارتباطات رادیوآماتوری؛

۷-۵ علاقه مندی رادیوآماتورها برای ساخت دستگاه های فرستنده-گیرنده رادیویی و تقاضای زیاد برای اخذ گواهی نامه رادیو آماتوری و پروانه تاسیس ایستگاه رادیو آماتوری؛

۸-۵ دستورالعمل نحوه تخصیص شناسه ارتباط به ایستگاه های رادیویی (Call Sign)، تصمیم شماره CRA DEC 9600-04

مقررات عمومی

۶

- ۱-۶ تمام رادیوآماتورها و دارندگان پروانه تاسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیوآماتوری و بهره‌برداران ایستگاه رادیو آماتوری باید به تمام مقررات وضع شده به موجب قوانین، آئین‌نامه، استانداردها و مصوبات مرتبط کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات و این تصمیم عمل کنند؛
- ۲-۶ برای ارسال و یا دریافت پیام رادیوآماتوری در فرکانس‌های مندرج در جدول ۱ که در پروانه رادیویی ایستگاه رادیوآماتوری مربوط مجاز شمرده شده است، دارا بودن گواهی‌نامه معتبر رادیوآماتوری تعیین شده در جدول ضروری است؛
- ۳-۶ براساس ماده ۵۰ آئین‌نامه، تاسیس ایستگاه رادیوآماتوری بدون اخذ پروانه تاسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیوآماتوری از سازمان ممنوع است؛
- ۴-۶ براساس ماده ۷۸ آئین‌نامه، تماس ایستگاه رادیوآماتوری با ایستگاه‌های غیرآماتوری ممنوع می‌باشد مگر در حوادث غیرمترقبه همچون سیل و زلزله و نظایر آن به منظور امداد و نجات جان افراد؛
- ۵-۶ دارندگان پروانه تاسیس ایستگاه رادیوآماتوری تا قبل از اخذ تاییدیه سازمان مبنی بر قابلیت محدود نمودن استفاده از ایستگاه رادیوآماتوری آنها به دارندگان پروانه رادیوآماتوری، اجازه اتصال مستقیم یا غیرمستقیم ایستگاه رادیویی خود به شبکه‌های ارتباطی و فناوری اطلاعات عمومی را ندارند؛
- ۶-۶ جابجایی موقت ایستگاه رادیوآماتوری مستلزم اخذ اجازه قبلی سازمان برای مدت زمان جابجایی می‌باشد. رادیوآماتورها موظف هستند علامت خطاب موقت تعیین شده از سوی سازمان مطابق بند ۷-۱۴ تصمیم شماره CRA-DEC 9600-04 را ارسال نمایند؛
- ۷-۶ رادیوآماتورهایی که تصمیم به ارسال از ایستگاه آماتوری باشگاه رادیوآماتوری دارند، موظف هستند به هنگام ارسال، نخست علامت خطاب دارنده ایستگاه و سپس در صورت نیاز علامت خطاب خود را مخابره نمایند؛
- ۸-۶ رادیوآماتورهایی که از ایستگاه آماتوری غیر از ایستگاه آماتوری متعلق به خود ارسال می‌کنند، موظف هستند به هنگام ارسال، نخست علامت خطاب دارنده ایستگاه و سپس علامت خطاب خود را مخابره نمایند؛
- ۹-۶ براساس ماده ۸۲ آئین‌نامه، رادیوآماتورها در صورت علاقه به برگزاری فعالیت‌های دسته جمعی یا مراسم خاص رادیوآماتوری باید قبلاً از سازمان مجوز لازم را کسب نمایند؛
- ۱۰-۶ علامت خطاب رادیو آماتورها مطابق با تصمیم شماره CRA DEC 9600-04 توسط سازمان اختصاص می‌یابد؛
- ۱۱-۶ دستگاه‌های فرستنده - گیرنده رادیو آماتوری موضوع این تصمیم، نباید بر روی ایستگاه‌های رادیویی مجاز دیگر سرویس‌های رادیویی، تداخل ایجاد نماید. در صورت مشاهده و عدم اصلاح در مهلت داده شده توسط سازمان، استفاده از دستگاه مذکور متوقف و دستگاه جمع آوری خواهد شد؛
- ۱۲-۶ دارندگان پروانه رادیو آماتوری و دارندگان پروانه تاسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیوآماتوری موظف به ارسال درخواست تمدید پروانه به همراه مدارک مربوطه مندرج در پایگاه اطلاع‌رسانی سازمان حداقل یک ماه قبل از اتمام اعتبار پروانه خود می‌باشند؛

- ۱۳-۶ دارندگان پروانه تأسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری ملزم به درج اطلاعات تمام ارتباطات صورت گرفته از ایستگاه خود براساس ماده ۷۹ آئین‌نامه می‌باشند؛
- ۱۴-۶ دارندگان پروانه تأسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری ملزم به همکاری بدون قید و شرط و مستمر با بازرسان سازمان می‌باشند؛
- ۱۵-۶ گواهی‌نامه رادیو آماتوری و پروانه تأسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری در صورت اعلام مراجع ذیصلاح، رای کمیته رسیدگی به تخلفات سازمان یا درخواست دارنده پروانه لغو خواهد شد؛
- ۱۶-۶ در صورت لغو پروانه تأسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری، باید تمامی دستگاه‌های ثبت شده ذیل پروانه مذکور پلمپ و در محلی که به اطلاع سازمان می‌رسد باقی بماند؛
- ۱۷-۶ واگذاری دستگاه‌های موضوع بند ۶-۱۶ به یکی از دارندگان پروانه ارایه خدمات ورود، خرید و فروش تجهیزات رادیویی و یا دارندگان پروانه تأسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری با هماهنگی اداره کل منطقه مربوطه و تنظیم صورتجلسه تحویل و تحول و در صورت لزوم تنظیم پارامترهای فنی آن دستگاه مطابق پروانه تأسیس و بهره‌برداری انتقال گیرنده، مجاز است؛
- ۱۸-۶ هر گونه تغییر در دستگاه‌های فرستنده - گیرنده رادیو آماتوری که باعث تغییر حدود مشخصات فنی تعیین شده در پروانه تأسیس و بهره‌برداری از ایستگاه رادیو آماتوری صادره از سازمان شود، ممنوع است؛

۷ مقررات رادیو آماتورهای خارجی

- ۱-۷ رادیو آماتور خارجی اجازه بهره‌برداری از ایستگاه رادیو آماتوری در ایران را ندارد مگر آنکه:
- (الف) کشور متبوع منعی مرتبط با ماده ۵۱ آئین‌نامه^۱ نداشته باشد، و
- (ب) پس از تکمیل نمودن اطلاعات جدول ۲، اجازه دریافت کرده و شناسه تخصیص داده شده در کشور خود را پس از علامت خطاب اختصاص داده شده توسط سازمان برای شناسایی استفاده کند. چنین درخواستی باید حداقل یک ماه قبل از ورود رادیو آماتور خارجی به کشور به سازمان ارسال شود.
- ۲-۷ رادیو آماتور خارجی موظف به رعایت ضوابط فنی و مقررات مربوط به رادیو آماتوری از جمله این مقررات (که متناظر با سطح گواهی‌نامه او است) می‌باشد؛
- ۳-۷ رادیو آماتور خارجی حق واگذاری یا فروش تجهیزات رادیویی همراه را بدون اجازه قبلی از سازمان به غیر نداشته و در زمان خروج لازم است با همان کیفیت و کمیت به همراه خود خارج نماید؛
- ۴-۷ اجازه بهره‌برداری موقت از ایستگاه رادیو آماتور برای رادیو آماتور خارجی، حداکثر به صورت یک ماهه صادر می‌شود. در صورت تمایل به بهره‌برداری بیش از یک ماه، رادیو آماتور باید نسبت به اخذ پروانه تأسیس و بهره‌برداری از ایستگاه رادیویی آماتوری از سازمان اقدام نماید؛

^۱ ماده ۵۱- صدور پروانه رادیو آماتوری برای اتباع خارجی علاوه بر احراز شرایط مورد نیاز صدور پروانه‌ها، به شرط وجود شرایط مشابه و رفتار متقابل با متقاضیان ایرانی در کشور متبوع آنان موکول به تایید مقامات مسئول امور اتباع بیگانه خواهد بود.

تبصره ۱ تبدیل پروانه رادیو آماتوری کشورهای دیگر در صورت وجود شرایط مشابه و رفتار متقابل پس از تایید صلاحیت فوق‌الذکر امکان‌پذیر خواهد بود.

ضوابط فنی

۸

- ۱-۸ فهرست تکه باندهای فرکانسی آماتور قابل درج توسط سازمان در پروانه تاسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری برای انواع گواهی‌نامه‌های مبتدی، عمومی و پیشرفته در جدول ۱ ارائه شده است؛
- ۲-۸ براساس تبصره ماده ۴۶ آئین‌نامه، دارندگان گواهی‌نامه رادیو آماتوری پیشرفته (درجه ۱) مجاز به مخابره تلفنی، تلگرافی، تله‌تایپ و ارسال تصویر SSTV در باندهای HF با حداکثر توان (خروجی دستگاه فرستنده) ۲۰۰ وات و VHF با حداکثر توان (خروجی دستگاه فرستنده) ۵۰ وات و UHF با حداکثر توان (خروجی دستگاه فرستنده) ۲۰ وات می‌باشد. در شرایط خاص مقادیر مذکور به تشخیص سازمان تا ۴۰۰ وات در تکه باندهای فرکانسی آماتور مندرج در جداول ۱-۱، ۲-۱ و ۳-۱ این تصمیم، قابل افزایش است؛
- ۳-۸ براساس تبصره ۲ ماده ۴۵ آئین‌نامه، دارندگان پروانه رادیو آماتوری عمومی (درجه ۲) مجاز به مخابره تلفنی و مرس تلگرافی با حداکثر توان خروجی دستگاه فرستنده متوسط ۱۰۰ W در تکه باندهای فرکانسی آماتور مندرج در جداول ۱-۱ و ۲-۱ این تصمیم، می‌باشند؛
- ۴-۸ براساس تبصره ۲ ماده ۴۴ آئین‌نامه، دارندگان پروانه رادیو آماتوری مبتدی (درجه ۳) فقط مجاز به ارتباط تلفنی، و مرس تلگرافی با حداکثر توان خروجی متوسط دستگاه فرستنده ۳۰ W در تکه باندهای فرکانسی آماتور مندرج در جدول ۱-۱ این تصمیم می‌باشند؛
- ۵-۸ نصب آنتن در نزدیکی فرودگاه‌ها مستلزم رعایت دستورالعمل کاربری اراضی اطراف فرودگاه (نشریه ۲۳۳) بوده و در فاصله کمتر از دو کیلومتری فرودگاه حداکثر ارتفاع آنتن از سطح زمین ۱۵ متر و سایر نقاط ۶۰ متر از سطح زمین می‌باشد؛
- ۶-۸ پخش خارج از باند باید از پوشانه‌های شکل شماره یک تا ۴ کمتر باشد؛
- ۷-۸ تضعیف سطح پخش زاید نسبت به توان متوسط کل در فرکانس‌های کمتر از ۳۰ مگاهرتز (شامل پخش-های SSB (Single Sideband)) باید بیشتر از مقدار بدست آمده توسط فرمول $43 + 10 \log(\text{PEP})$ به dBc، در هر واحد از پهنای باند مرجع باشد که در آن PEP توان قله پوش به وات است. در صورتی که نتیجه فرمول مذکور عددی بیش از ۵۰ dBc شود، مقدار ۵۰ dBc کفایت می‌کند؛
- ۸-۸ تضعیف سطح پخش زاید نسبت به توان متوسط کل در فرکانس‌های بالاتر از ۳۰ مگاهرتز باید بیشتر از مقدار بدست آمده توسط فرمول $43 + 10 \log(P)$ به dBc، در هر واحد از پهنای باند مرجع باشد که در آن P توان متوسط کل به وات است. در صورتیکه نتیجه فرمول مذکور عددی بیش از ۷۰ dBc شود، مقدار ۷۰ dBc کفایت می‌کند؛
- ۹-۸ پخش خارج از باند و زاید دستگاه‌های رادیویی مورد استفاده موضوع این تصمیم باید مطابق با معیارهای فنی ذکر شده یا جدیدترین نسخه توصیه‌های ITU-R باشد؛

مقررات ورود، خرید، تولید و فروش

۹

- ۱-۹ ورود، خرید و فروش یا تولید و فروش تجهیزات رادیویی موضوع این تصمیم خارج از موضوع بند ۹-۵ تجاری؛ محسوب شده و محدود به دارندگان پروانه ورود، خرید و فروش/تولید و فروش تجهیزات رادیویی می‌باشد؛

- ۲-۹ فروش دستگاه‌های فرستنده-گیرنده رادیو آماتوری موضوع بند ۹-۱ فقط در چارچوب استعداد شبکه مندرج در پروانه تاسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری متقاضی و با تنظیم صورتجلسه تحویل و تحول با تایید نماینده منطقه متناظر، مجاز است؛
- ۳-۹ فروش کیت‌های آموزشی برای ساخت فرستنده-گیرنده آماتوری به دارندگان پروانه تاسیس و بهره-برداری ایستگاه رادیو آماتوری با رعایت بندهای ۹-۵ و ۹-۶ مجاز می‌باشد؛
- ۴-۹ فروش تجهیزات رادیویی موضوع این پروانه توسط عوامل فروش شرکت‌های دارای پروانه ورود، خرید و فروش/تولید و فروش تجهیزات رادیویی که دارای جواز کسب می‌باشند، به شرط پذیرش مسئولیت از جانب دارنده پروانه و معرفی رسمی به سازمان طبق فرم پیوست شماره یک، مجاز است؛
- ۵-۹ دارندگان پروانه تأسیس و بهره‌برداری از ایستگاه رادیو آماتوری، در چارچوب استعداد شبکه مندرج در پروانه تاسیس و بهره‌برداری رادیو آماتوری، صرفاً برای استفاده خود، می‌توانند:
- (الف) حداکثر تا ۳ دستگاه فرستنده-گیرنده بسازند یا
- (ب) از طریق مبادی قانونی، حداکثر یک دستگاه فرستنده-گیرنده آماتوری وارد کشور نمایند؛
- ۶-۹ دارندگان پروانه تأسیس و بهره‌برداری از ایستگاه رادیو آماتوری جهت انجام بند ۹-۵ باید پیش از فعال سازی در ایستگاه مذکور، نسبت به بررسی تطابق عملکرد دستگاه با مفاد این تصمیم از طریق اداره کل منطقه متناظر به تشخیص و با دستورالعمل ابلاغی اداره کل استاندارد و تایید نمونه اقدام و پس از ثبت دستگاه مذکور در ذیل پروانه تاسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری مربوطه، در چارچوب آن پروانه استفاده نمایند. در صورت تغییر در مشخصات فنی دستگاه موضوع بند ۹-۵، رادیو آماتور باید نسبت به انجام مجدد این بند اقدام نماید؛^۲
- ۷-۹ فروش، واگذاری و هر گونه انتقال دستگاه‌های فرستنده-گیرنده رادیو آماتوری که ذیل هر پروانه تاسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری ثبت گردیده، در صورت ارائه دلایل توجیهی توسط رادیو آماتور مربوطه مبنی بر عدم نیاز آن دستگاه و تایید توسط سازمان، صرفاً به دارندگان پروانه ورود، خرید و فروش تجهیزات رادیویی یا دارنده پروانه تاسیس و بهره‌برداری ایستگاه رادیو آماتوری، پس از تنظیم صورتجلسه تحویل و تحول با تایید نماینده منطقه متناظر، مجاز است؛

۱۰ استاندارد

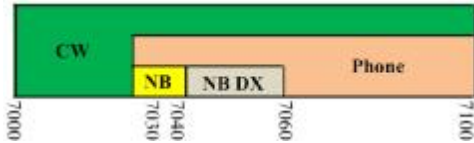
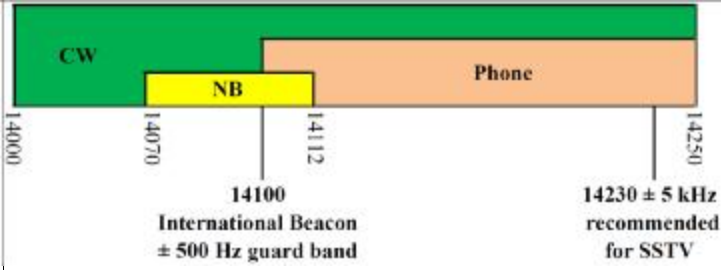
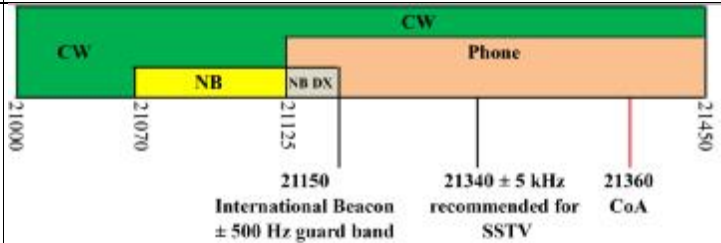
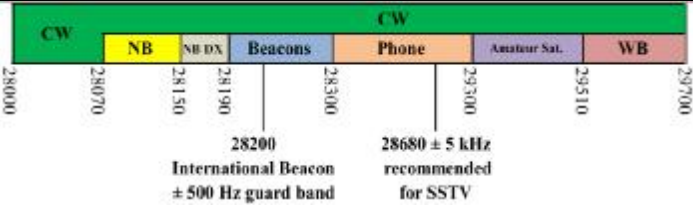
- ۱-۱۰ دستگاه‌های فرستنده - گیرنده رادیو آماتوری موضوع بند ۹-۱ باید استانداردهای سازمان را رعایت و دارای تایید نمونه از اداره کل تدوین استاندارد و تائید نمونه سازمان باشند.
- یادآوری: استانداردهای مربوطه از طریق درگاه اطلاع رسانی سازمان اعلام می‌شود؛
- ۲-۱۰ در صورت تغییر در مشخصات فنی دستگاه‌های موضوع بند ۱۰-۱ توسط دارنده پروانه رادیو آماتوری (اعم از سخت افزاری یا نرم افزاری)؛ رادیو آماتور باید نسبت به اخذ تایید نمونه مجدد دستگاه از اداره کل تدوین استاندارد و تایید نمونه اقدام نماید؛

^۲ این بند پس از ۶ ماه از تاریخ ابلاغ این ویرایش، اجرا خواهد شد.

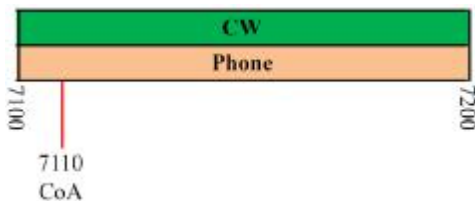
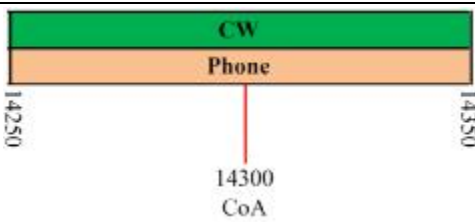
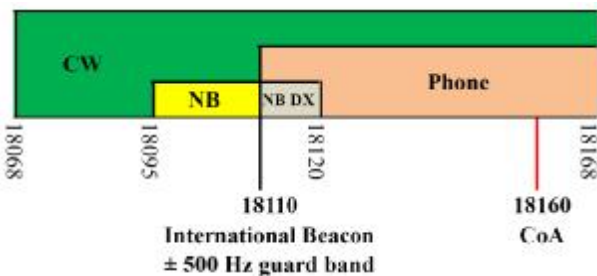
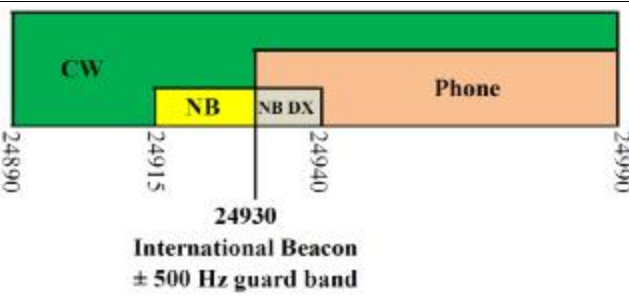
جدول ۱۱

جدول ۱ باندهای فرکانسی و ارتباطات مجاز برای انواع گواهی نامه های رادیو آماتور به شرط درج در پروانه تاسیس و بهره برداری از ایستگاه رادیو آماتوری
 (بند ۸-۱)

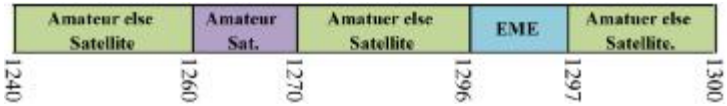
جدول ۱-۱- دارندگان تمام گواهی نامه ها

پهنای باند ضروری	باند فرکانسی (MHz)	طرح فرکانسی و انواع ارتباطات رادیویی مجاز
کمتر از ۸ kHz	۷/۰۰۰ - ۷/۱۰۰	
	۱۴/۰۰۰ - ۱۴/۲۵۰	
	۲۱/۰۰۰ - ۲۱/۴۵۰	
کمتر از ۱۶ kHz	۲۸/۰۰۰ - ۲۹/۷۰۰	

جدول ۱-۲- دارندگان گواهی نامه عمومی و گواهی نامه پیشرفته

پهنای باند ضروری	باند فرکانسی (MHz)	طرح فرکانسی
کمتر از ۸ kHz	۷,۱۰۰ - ۷,۲۰۰	
	۱۴,۲۵۰ - ۱۴,۳۵۰	
	۱۸,۰۶۸ - ۱۸,۱۶۸	
	۲۴,۸۹۰ - ۲۴,۹۹۰	
کمتر از ۱۰۰ kHz	۱۴۴,۰۰ - ۱۴۸,۰۰	

جدول ۱-۳- فقط دارندگان گواهی نامه پیشرفته

پهنای باند ضروری	باند فرکانسی (MHz)	طرح فرکانسی
-	۴۳۰ - ۴۴۰	
	۱۲۴۰ - ۱۳۰۰	
	۲۴۰۰ - ۲۴۵۰ ۵۶۵۰ - ۵۸۵۰	تعیین در آینده
کمتر از ۲/۱ kHz	۰/۴۷۲ - ۰/۴۷۹ (توان تشعشعی حداکثر ۱W e.i.r.p.)	
کمتر از ۸ kHz	۵/۳۵۱۵ - ۵/۳۶۶۵ (توان تشعشعی حداکثر ۱۵w e.i.r.p.)	CW
-	۱۰/۴ - ۱۰/۴۵ GHz ۲۴ - ۲۴/۰۵ GHz ۴۷ - ۴۷/۲ GHz ۷۶ - ۸۱ GHz ۱۲۲/۲۵ - ۱۲۳ GHz ۱۳۴ - ۱۴۱GHz ۲۴۱ - ۲۵۰ GHz	فقط برای ارتباط آماتور ماهواره‌ای

جدول ۲ اطلاعات مورد نیاز برای اخذ اجازه استفاده از ایستگاه رادیو آماتوری برای آماتور خارجی (بند ۷-۱)

۱- اطلاعات عمومی:

نام خانوادگی:	نام:	تاریخ تولد:
ملیت:	کشور محل اقامت:	شماره ملی:
نشانی محل اقامت در ایران:	شماره تماس در ایران:	
نشانی در کشور محل اقامت:	شماره تماس در کشور محل اقامت:	
نشانی ایستگاه رادیو آماتوری در ایران:	نشانی پست الکترونیکی (E-mail):	

۲- اطلاعات گذرنامه‌ای:

شماره گذرنامه:	کشور محل صدور گذرنامه:	تاریخ پایان اعتبار:
بازه زمانی اقامت در ایران: از تاریخ تا تاریخ		
دلیل سفر به ایران:	(تصویر صفحه اول گذرنامه و صفحه ویزا ضروری است)	

۳- اطلاعات مربوط به رادیو آماتوری در کشور متبوع:

نوع گواهی نامه رادیو آماتوری:	شماره گواهی نامه:	کشور صادر کننده:
سازمان صادر کننده:	تاریخ صدور:	تاریخ پایان اعتبار:
علامت خطاب تخصیصی:	(تصویر گواهی نامه رادیو آماتوری، پیوست فرم شود)	
فهرست دستگاه‌های آماتوری به همراه مارک، مدل و شماره سریال:		

بدین وسیله اینجانب گواهی می‌دهم که اطلاعات ارائه شده در این فرم کاملاً صحیح بوده و متعهد می‌باشم که مقررات و ضوابط فنی رادیو آماتوری در جمهوری اسلامی ایران را کاملاً رعایت کنم.

امضاء

تاریخ:

مدارک پیوست: (الف) تصویر صفحه اول و صفحه ویزا گذرنامه، (ب) تصویر گواهی نامه رادیو آماتوری

جدول ۳ مراجع ، استانداردها و مقررات مورد استفاده در این تصمیم

عنوان	شماره
Unwanted emissions in the spurious domain	ITU-R SM.329
Unwanted emissions in the out-of-band domain	ITU-R SM.1541
Variation of the boundary between the out-of-band and spurious domains	ITU-R SM.1539
Commercially available amateur radio equipment; Harmonised Standard covering the essential requirements	ETSI EN 301 783
ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 15: Specific conditions for commercially available amateur radio equipment; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU	ETSI EN 301 489-15
American Radio Relay League, "ARRL Handbook For Radio Communications", 2011.	-
International Amateur Radio Union - Region 3 Band Plan	-

جدول ۴ نحوه تعیین پهنای باند برای فرستنده رادیو آماتوری و رادیو آماتور ماهواره‌ای در فرکانس-

های بیشتر از ۳۰ MHz

(شکل‌های ۳ و ۴)

Frequency range	Narrow-band case ($B_N < B_L$)		Normal separation	Wideband case ($B_N > B_U$)	
	B_L	Separation		B_U	Separation
$30 \text{ MHz} < f_c < 1 \text{ GHz}$	25 kHz	62.5 kHz	$2.5 B_N$	10 MHz	$1.5 B_N + 10 \text{ MHz}$
$1 \text{ GHz} < f_c < 3 \text{ GHz}$	100 kHz	250 kHz	$2.5 B_N$	50 MHz	$1.5 B_N + 50 \text{ MHz}$
$3 \text{ GHz} < f_c < 10 \text{ GHz}$	100 kHz	250 kHz	$2.5 B_N$	100 MHz	$1.5 B_N + 100 \text{ MHz}$
$10 \text{ GHz} < f_c < 15 \text{ GHz}$	300 kHz	750 kHz	$2.5 B_N$	250 MHz	$1.5 B_N + 250 \text{ MHz}$
$15 \text{ GHz} < f_c < 26 \text{ GHz}$	500 kHz	1.25 MHz	$2.5 B_N$	500 MHz	$1.5 B_N + 500 \text{ MHz}$
$f_c > 26 \text{ GHz}$	1 MHz	2.5 MHz	$2.5 B_N$	500 MHz	$1.5 B_N + 500 \text{ MHz}$

B_L : Lower threshold value Bandwidth

B_U : Upper threshold value Bandwidth

جدول ۵ تاریخچه بروز رسانی

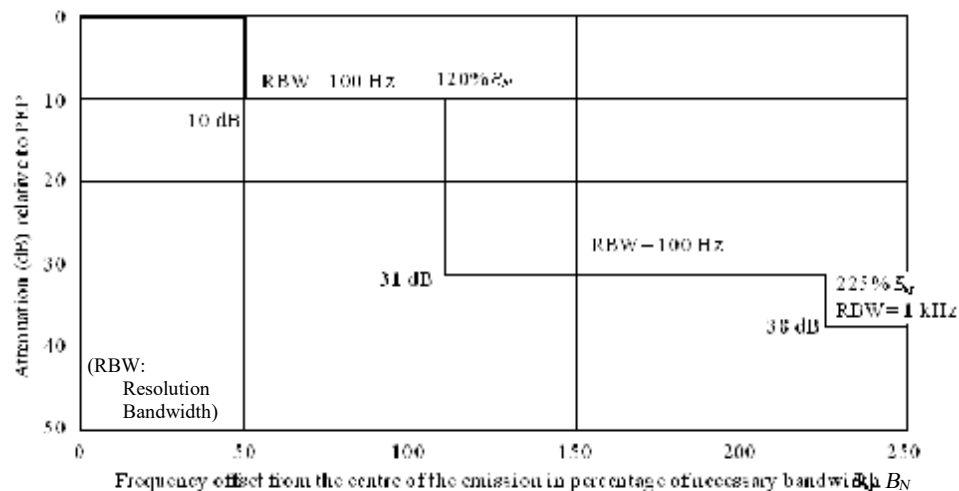
تاریخ	توضیح
مرداد ۱۳۹۶	ویرایش اول
مهر ماه ۱۳۹۶	ویرایش دوم-اضافه شدن نحوه تولید علامت خطاب باشگاه آماتوری و استفاده از کیت‌های آموزشی
اردیبهشت ۱۴۰۱	ویرایش سوم- باند فرکانسی ۱۴۴ مگاهرتز تا ۱۴۸ مگاهرتز در جدول ۱-۲
بهمن ۱۴۰۱	ویرایش چهارم- اصلاح برخی از تعاریف و افزودن بندهای ۶-۱۶، ۶-۱۷، ۶-۱۸، ۹-۲، ۹-۶، ۹-۷، ۱۰-۲ و اصلاح بندهای ۹-۱، ۱۰-۱، جدول ۳ مراجع و استانداردها و مقررات مورد استفاده در این تصمیم و جدول ۵ تاریخچه به‌روزرسانی

اشکال ۱۲

پوشانه پخش خارج از باند فرستنده رادیو آماتوری و رادیو آماتور ماهواره‌ای در فرکانس

کاری کمتر از ۳۰ MHz برای $B_N \leq 100$ kHz

(بند ۸-۷)

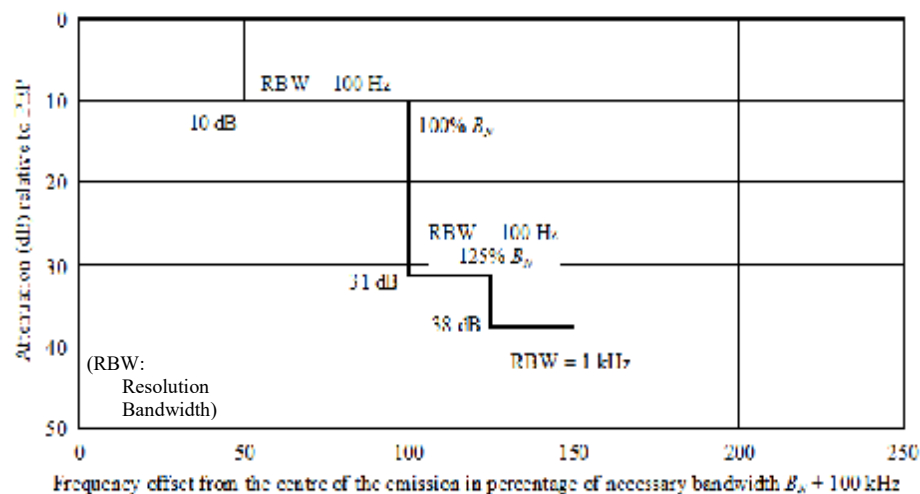


اشکال ۲

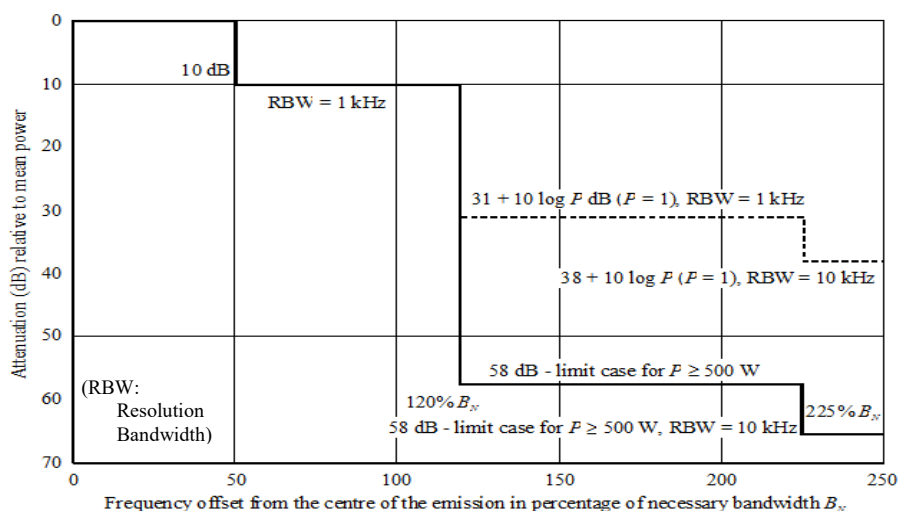
پوشانه پخش خارج از باند فرستنده رادیو آماتوری و رادیو آماتور ماهواره‌ای در فرکانس

کاری کمتر از ۳۰ MHz برای $B_N > 100$ kHz

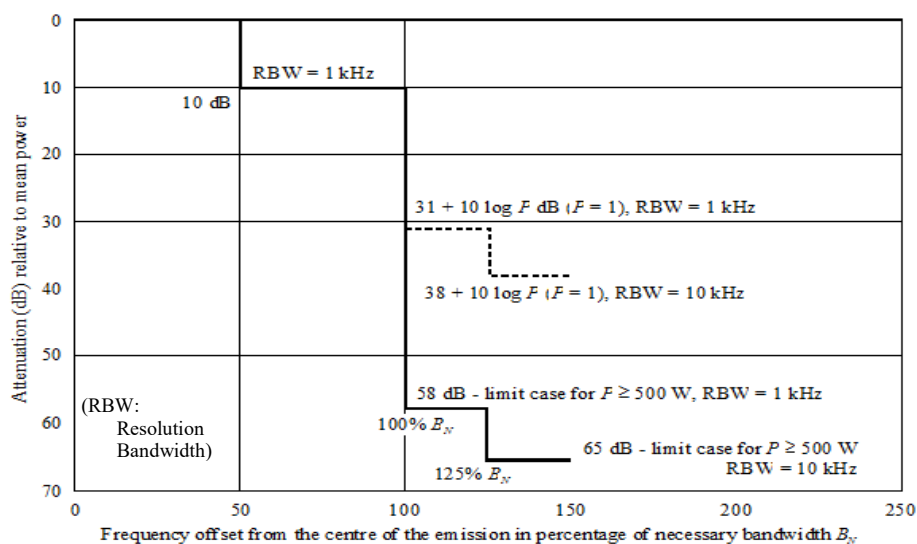
(بند ۸-۷)



شکل ۳ پوشانه پخش خارج از باند فرستنده رادیو آماتوری و رادیو آماتور ماهواره‌ای در فرکانس کاری بیشتر از ۳۰ MHz برای پخش‌های با پهنای باند لازم باریک و نرمال مطابق جدول ۴ (بند ۸-۷)



شکل ۴ پوشانه پخش خارج از باند فرستنده رادیو آماتوری و رادیو آماتور ماهواره‌ای در فرکانس کاری بیشتر از ۳۰ MHz برای پخش‌های با پهنای باند لازم پهن مطابق جدول ۴ (بند ۸-۷)



پیوست شماره یک
فرم معرفی عوامل فروش و ارائه خدمات پس از فروش
دستگاه‌های فرستنده - گیرنده رادیو آماتوری
(بند ۹-۴)

این معرفی نامه باید بصورت اداری و در سربرگ شرکت تهیه
شود

شماره:

تاریخ:

از:

به: اداره کل تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی منطقه

سلام علیکم،

بدین وسیله اینجانب شماره ملی مدیر عامل شرکت دارنده پروانه ورود، خرید و فروش/تولید و فروش تجهیزات رادیویی شماره تا تاریخ فروشنده آقا/خانم دارنده فروشگاه با جواز کسب شماره مورخ صادره به نشانی و شماره تلفن تماس را به عنوان عامل فروش دستگاه‌های فرستنده - گیرنده رادیو آماتوری و ارائه خدمات پشتیبانی خود معرفی نموده و مسئولیت هر گونه تخلف از مقررات مربوط و کاستی در امر ارائه خدمات به مشتریان دستگاه‌های مذکور را بدون هیچ گونه عذر و بهانه به عهده می‌گیرم.

امضا مدیر عامل و تاریخ

مهر شرکت