



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران - ای

تی اس آی - ای ان

۳۰۴۲۲

چاپ اول

۱۳۹۳

INSO-ETSI EN

300 422

1st. Edition

2015

Endorsement of
ETSI EN 300 422,
V1.2.1: 1999

سازگاری الکترومغناطیسی
و موضوعات طیف رادیویی (ERM) -
مشخصه‌های فنی و روش‌های آزمون برای
میکروفون‌های بی‌سیم
در گستره بسامدی ۲۵ MHz تا ۳ GHz

**Electromagnetic Compatibility
and Radio spectrum Matters (ERM);
Technical characteristics and test methods
for wireless microphones in the 25 MHz to 3
GHz frequency range**

ICS :33.100

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است. تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« سازگاری الکترومغناطیسی و موضوعات طیف رادیویی (ERM) - مشخصه‌های فنی و روش‌های
آزمون برای میکروفون‌های بی‌سیم در گستره بسامدی ۲۵MHz تا ۳GHz »

رئیس:

راشد محصل، جلیل
(دکترای مخابرات میدان)

دبیر:

شعاع‌آذر، نگار
(فوق لیسانس الکترونیک)

سمت و / یا نمایندگی

عضو هیات علمی دانشگاه تهران

سرپرست آزمایشگاه کالیبراسیون مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

عضو هیات علمی گروه ارتباطات رادیویی پژوهشگاه ارتباطات و فناوری
اطلاعات

آرزومند، مسعود
(فوق لیسانس مخابرات)

سرپرست آزمایشگاه سازگاری الکترومغناطیسی مرکز تحقیقات صنایع
انفورماتیک

ارقند، ایرج
(فوق لیسانس مخابرات)

کارشناس ایمنی و سازگاری الکترومغناطیسی شرکت آزمایشگاه‌های
صنایع انرژی

جمشیدی، سامان
(لیسانس الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

خسروی، رامین
(فوق لیسانس مخابرات)

کارشناس آزمایشگاه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

زمان، محمد اسماعیل
(فوق لیسانس مخابرات)

کارشناس شرکت ارتباطات زیرساخت

زندباف، عباس
(لیسانس مهندسی مخابرات)

کارشناس آزمایشگاه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

سالار، مهدی
(فوق لیسانس مخابرات)

کارشناس استاندارد سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

عروجی، سید مهدی
(فوق لیسانس مدیریت فناوری اطلاعات)

فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان |
|------|--------------------------------------|
| ب | آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران |
| ج | کمیسیون فنی تدوین استاندارد |
| ه | پیش‌گفتار |
| ۱ | ۱ هدف و دامنه کاربرد |
| ۳ | ۲ مراجع الزامی |
| ۴ | ۳ تغییرات |

پیش‌گفتار

استاندارد «سازگاری الکترومغناطیسی و موضوعات طیف رادیویی (ERM) - مشخصه‌های فنی و روش‌های آزمون برای میکروفون‌های بی‌سیم در گستره بسامدی ۲۵MHz تا ۳GHz» که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی و مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای «بین‌المللی / منطقه‌ای» و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و هفتاد و یکمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد مخابرات مورخ ۹۳/۱۰/۰۶ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به‌عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده خواهد شد.

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد منطقه‌ای به شرح زیر است:

ETSI EN 300 422, V1.2.1: 1999, Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Technical characteristics and test methods for wireless microphones in the 25 MHz to 3 GHz frequency range

سازگاری الکترومغناطیسی و موضوعات طیف رادیویی (ERM) - مشخصه‌های فنی و روش‌های آزمون برای میکروفون‌های بی‌سیم در گستره بسامدی ۲۵MHz تا ۳GHz

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد منطقه‌ای ETSI EN 300 422, V1.2.1: 1999 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد، تعیین کمینه مشخصه‌هایی است که در نظر گرفتن آن‌ها، به منظور استفاده بهینه از بسامدهای در دسترس، ضروری می‌باشد. این استاندارد الزاماً تمام مشخصه‌هایی را که ممکن است توسط یک کاربر مورد نیاز باشد، در بر نمی‌گیرد؛ همچنین الزاماً عملکرد بهینه قابل حصول را ارائه نمی‌کند. این استاندارد برای تجهیزاتی با سامانه‌های مدوله سازی کاربرد دارد که در بسامدهای رادیویی بین ۲۵ MHz و ۳ GHz کار می‌کنند. اگرچه مدوله‌سازی بسامد (FM) قیاسی^۱ در حال حاضر برای بیشتر میکروفون‌های ۲۵ MHz رادیویی و سایر تجهیزات تحت پوشش این استاندارد، استفاده می‌شود؛ اما این ویژگی مانعی برای دیگر فنون مدوله‌سازی حامل ثابت، برای مثال کلیدزنی با کمینه جابه‌جایی پالایه گاوسی (GMSK)^۲ یا مدوله‌سازی بسامد مهارشده تعمیم‌یافته (GTFM)^۳ ایجاد نمی‌کند؛ به شرط آنکه طیف مدوله شده، درون ماسک طیفی^۴ استاندارد شده قرار گیرد.

این استاندارد، برای میکروفون‌های رادیویی یا تجهیزات پایش داخل گوش^۵ که از دسترسی چندگانه با تقسیم زمان (TDMA)^۶، جهش بسامدی^۷ و طیف گسترده و یا شکل‌های مشابه مدوله‌سازی، بهره می‌گیرند، کاربرد ندارد.

الزامات سازگاری الکترومغناطیسی (EMC)^۸ در استاندارد [8] ETS 300 445، پوشش داده شده است. برای تجهیزاتی که به عنوان واسط شبکه عمومی تلفنی (PSTN)^۹ در نظر گرفته شده‌اند، ممکن است استانداردها یا مشخصات افزونه‌ای مورد نیاز باشد. این تسهیلات ممکن است تحت عنوان شرایط مقرراتی^{۱۰} واگذار شده باشد.

این استاندارد ممکن است توسط آزمایشگاه‌های آزمون تأیید صلاحیت شده، برای انجام آزمون نوعی^{۱۱} تجهیزات مورد استفاده قرار گیرد. توصیه می‌شود، عملکرد تجهیزات ارائه شده برای آزمون نوعی، نمایانگر عملکرد مدل‌های محصول مشابه باشد.

این استاندارد دستورالعمل‌هایی را برای ارائه تجهیزاتی جهت اهداف آزمون نوعی در بر می‌گیرد.

-
- 1-Analogue
 - 2-Gaussian Filtered Minimum Shift Keying
 - 3- Generalized Tamed Frequency Modulation
 - 4-Spectral mask
 - 5-Ear monitoring
 - 6- Time Division Multiple Access
 - 7- Frequency hopping
 - 8- Electromagnetic Compatibility
 - 9 -Public Switched Telephone Network
 - 10- Regulatory conditions
 - 11- Type testing

حدود توان توصیه شده در این استاندارد به گونه‌ای انتخاب شده است تا بیشترین استفاده مجدد همزمان از بسامدهای تخصیص یافته را ممکن سازد. مقررات ملی^۱ برای توان خروجی ممکن است تا حدود ذکر شده ذیل به کار رود.

یادآوری- برای تجهیزات با توان بالاتر، بهتر است به پیوندهای صوتی پهن باند^۲ استاندارد [7] ETS 300 454 مراجعه شود.

جدول ۱- مقادیر توان تابشی موثر تجهیزات

| توان تابشی مؤثر ^۳ (erp) یا هدایت شده | | تجهیزات |
|----------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| طبقه ۲ | طبقه ۱ | |
| ۲mW | ۵۰mW | میکروفون‌های رادیویی |
| ۲mW | ۱۰mW | پایش داخل گوش |
| ۲mW | ۱۰mW | سامانه‌های راهنمای گشت ^۴ |
| ۲mW | ۱۰mW | کمک‌های مربوط به معلولین |

انواع تجهیزاتی که در این استاندارد پوشش داده شده‌اند، به شرح زیر می‌باشد:

- میکروفون‌های رادیویی حرفه‌ای دستی ؛
- میکروفون‌های رادیویی حرفه‌ای متصل به بدن^۵ ؛
- سامانه‌های پایش داخل گوش^۶ ؛
- میکروفون‌های رادیویی مصرف‌کننده^۷ ؛
- سامانه‌های راهنمای گشت؛
- کمک‌های مربوط به معلولین^۸ ؛

طبقه‌های تجهیزات داده شده در این استاندارد، به شرح زیر است:

- تجهیزات طبقه ۱ به طور معمول به عنوان رده‌ای در نظر گرفته می‌شود که به مجوز کارور نیاز دارند.
 - تجهیزات طبقه ۲ در برخی کشورها به عنوان رده‌ای در نظر گرفته می‌شود که به مجوز کارور نیاز ندارند.
- مشخصات فنی دستگاه‌های موضوع هدف و دامنه کاربرد این استاندارد، بر حسب مورد باید با تصمیمات (ضوابط) فنی: استفاده از تجهیزات افزاره‌های کوتاه‌برد (SRD)^۹ (شماره ۱۳۸۵-۰۰۱ CRA)، دستورالعمل نحوه تخصیص کدهای شناسایی دریایی (MMSI)^{۱۰} (شماره ۹۳۰۱ CRA-DEC)، دستورالعمل نحوه تخصیص شناسه شناسه ارتباط به ایستگاه‌های رادیویی (Call Sign) (شماره ۹۳۰۰ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات

-
- 1- National regulations
 - 2- Wide band audio links
 - 3- Effective Radiated Power
 - 4- Tour guide systems
 - 5- Body worn
 - 6- In ear monitoring systems
 - 7- Consumer radio microphones
 - 8- Aids for the handicapped
 - 9- Short Range Devices
 - 10- Maritime Mobile Service Identity

رادیویی دستگاه‌های رادیو شناسه (RFID)^۱ (شماره ۹۰۱۱ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات استفاده از لینک‌های ارتباطی نقطه به نقطه سرویس رادیویی ثابت در باند فرکانسی ۸۶-۸۱ GHz و ۷۶-۷۱ GHz (شماره ۴۴-۴۰۱ CRA-DEC)، مقررات و ضوابط فنی استفاده از تلفن‌های بی‌سیم خانگی (Cordless Telephone – CT) (شماره ۵۰۳ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات مسدودکننده‌های تلفن همراه (شماره ۹۴۰۰ CRA-DEC)، طرح فرکانسی و ضوابط فنی سیستم‌های رادیویی ثابت در سرویس رادیویی ثابت باند فرکانسی ۷ GHz (۷۱۱۰-۷۹۰۰ MHz) و باند فرکانسی ۸ GHz (۷۷۲۵-۸۵۰۰ MHz) (شماره ۰۷-۴۰۱ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات به‌کارگیری دستگاه‌های کنترل از راه دور مدل‌ها (شماره ۹۰۰۷ CRA-DEC)، طرح فرکانسی نحوه استفاده از باندهای فرکانسی ۱۸۰۵-۱۸۸۰ MHz و ۱۷۱۰-۱۷۸۵ MHz برای استفاده در شبکه‌های تلفن همراه GSM ۱۸۰۰ و شبکه‌های تلفن همراه نسل سوم (شماره ۵۰۳۲ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات استفاده از فناوری فرایه‌ن باند (UWB)^۲ برای فرکانس‌های رادیویی کمتر از ۱۰/۶ GHz (شماره ۹۰۱۸ CRA-DEC)، ضوابط استفاده از حلقه‌های محلی بی‌سیم (WLL)^۳ برای ارائه خدمات تلفن ثابت (شماره ۵۰۳۳ CRA-DEC)، مقررات حدود تشعشعی (SAR)^۴ گوشی تلفن همراه و سایر دستگاه‌های رادیویی (شماره ۹۱۰۰۱ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات دستگاه‌های مبدل پخش دیجیتال به آنالوگ برای گیرنده‌های تلویزیونی (شماره ۲۰۰۲-۰۱ CRA-DEC)، طرح فرکانسی نحوه استفاده از باندهای فرکانسی ۲۱۷۰-۲۱۱۰ MHz، ۲۰۲۵-۲۰۱۰ MHz، ۱۹۸۰-۱۹۲۰ MHz، ۱۹۲۰-۱۹۰۰ MHz (IMT) برای استفاده در شبکه‌های تلفن همراه نسل سوم (شماره ۵۰۳۱ CRA-DEC) ضوابط بهره‌برداری از شبکه‌های رادیویی در باندهای فرکانسی مشترک ۲۴۰۰ الی ۲۴۸۳/۵ و ۵۷۲۵ الی ۵۸۵۰ مگاهرتز، طرح فرکانسی و ضوابط فنی سامانه‌های رادیویی نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه در سرویس رادیویی ثابت باند فرکانسی ۱۰ گیگاهرتز (۱۰/۳۰ – ۱۰/۱۵ گیگاهرتز و ۱۰/۶۵ – ۱۰/۵ گیگاهرتز) (شماره ۰۳-۴۰۰۲ CRA-DEC)، طرح فرکانسی و ضوابط فنی سامانه‌های رادیویی نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه در سرویس رادیویی ثابت باند فرکانسی ۲۶ گیگاهرتز (۲۶/۵ – ۲۴/۵ گیگاهرتز) (شماره ۰۵-۴۰۰۲ CRA-DEC)، طرح فرکانسی و ضوابط فنی سامانه‌های رادیویی نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه در سرویس رادیویی ثابت باند فرکانسی ۲۸ گیگاهرتز (۲۹/۵ – ۲۷/۵ گیگاهرتز) (شماره ۰۷-۴۰۰۲ CRA-DEC)، نحوه صدور مجوز برای سیستم‌های نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه در باند فرکانسی ۵۸/۲ – ۵۷/۲ گیگاهرتز (شماره ۰۳-۱۳۸۴ CRA)، ضوابط فنی استفاده از کاربردهای هواشناسی در سرویس‌های رادیویی کمک هواشناسی، هواشناسی ماهواره‌ای و تعیین موقعیت رادیویی (شماره ۷۰۰۱ CRA-DEC) که توسط سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی تدوین شده است، مطابقت داشته باشد. ضمناً همواره آخرین نسخه تصمیمات (ضوابط) اشاره شده، مورد نظر بوده و قابل اعمال است. همچنین لازم به ذکر است که همواره تصمیمات (ضوابط) فنی تدوین شده توسط سازمان

1 -Radio Frequency Identification

2- Ultra Wide Band

3 -Wireless Local Loop

4 -Specification Absorption Rate

تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی به‌عنوان مقررات و ضوابط رادیویی کشور جمهوری اسلامی ایران بر تمامی ضوابط و مقررات بین‌المللی و منطقه‌ای اشاره شده در این استاندارد اولویت دارد.^۱

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

- 2-1 CEPT Recommendation T/R 20-06 (1977): "Transmitters and receivers for low-power Cordless Microphone systems".
- 2-2 CEPT/ERC Recommendation 01-06: "Procedure for mutual recognition of type testing and type approval for radio equipment".
- 2-3 CEPT/ERC/DEC(97) 10: "The mutual recognition of conformity assessment procedures including marking of radio equipment and radio terminal equipment".
- 2-4 ITU-R Recommendation BS.559-2: "Objective measurement of radio-frequency protection ratios in LF, MF and HF broadcasting".
- 2-5 IEC 60244: "Methods of measurement for radio transmitters".
- 2-6 ETR 028: "Radio Equipment and Systems (RES); Uncertainties in the measurement of mobile radio equipment characteristics".
- 2-7 ETS 300 454 including A1: "Radio Equipment and Systems (RES); Wide band audio links; Technical characteristics and test methods".
- 2-8 ETS 300 445 including A1: "Radio Equipment and Systems (RES); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for wireless microphones and similar Radio Frequency (RF) audio link equipment".
- 2-9 EN 301 357: "Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Technical characteristics and test methods for analogue cordless wideband audio devices using integral antennas operating in the CEPT recommended 863 MHz to 865 MHz frequency range".
- 2-10 ITU-R Recommendation BS.468-4: "Measurement of audio-frequency noise voltage level in sound broadcasting".
- 2-11 CEPT/ERC Recommendation 70-03 relating to the use of short range devices (SRD).

۳ تغییرات

در این استاندارد در بند ۱ (هدف و دامنه کاربرد) عبارت « مشخصات فنی دستگاه‌های موضوع هدف و دامنه کاربرد این استاندارد، بر حسب مورد باید با تصمیمات (ضوابط) فنی: استفاده از تجهیزات افزارهای کوتاه‌برد (SRD) (شماره ۰۰۱-۱۳۸۵ CRA)، دستورالعمل نحوه تخصیص کدهای شناسایی دریایی (MMSI) (شماره ۹۳۰۱ CRA-DEC)، دستورالعمل نحوه تخصیص شناسه ارتباط به ایستگاه‌های رادیویی (Call Sign) (شماره ۹۳۰۰ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات رادیویی دستگاه‌های رادیو شناسه (RFID) (شماره

۱ - این ضوابط از وبگاه سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی به نشانی www.cra.ir قابل دریافت است.

۹۰۱۱ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات استفاده از لینک‌های ارتباطی نقطه به نقطه سرویس رادیویی ثابت در باند فرکانسی ۸۱-۸۶ GHz و ۷۱-۷۶ GHz (شماره ۴۴-۴۰۰۱ CRA-DEC)، مقررات و ضوابط فنی استفاده از تلفن‌های بی‌سیم خانگی (Cordless Telephone – CT) (شماره ۵۰۰۳ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات مسدودکننده‌های تلفن همراه (شماره ۹۴۰۰ CRA-DEC)، طرح فرکانسی و ضوابط فنی سیستم‌های رادیویی ثابت در سرویس رادیویی ثابت باند فرکانسی ۷ GHz (۷۱۱۰-۷۹۰۰ MHz) و باند فرکانسی ۸ GHz (۷۷۲۵-۸۵۰۰ MHz) (شماره ۰۷-۴۰۰۱ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات به‌کارگیری دستگاه‌های کنترل از راه دور مدل‌ها (شماره ۹۰۰۷ CRA-DEC)، طرح فرکانسی نحوه استفاده از باندهای فرکانسی ۱۸۸۰-۱۸۰۵ MHz و ۱۷۸۵-۱۷۱۰ MHz برای استفاده در شبکه‌های تلفن همراه GSM ۱۸۰۰ و شبکه‌های تلفن همراه نسل سوم (شماره ۵۰۰۳۲ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات استفاده از فناوری فرایه‌پهن باند (UWB) برای فرکانس‌های رادیویی کمتر از ۱۰/۶ GHz (شماره ۹۰۱۸ CRA-DEC)، ضوابط استفاده از حلقه‌های محلی بی‌سیم (WLL) برای ارائه خدمات تلفن ثابت (شماره ۵۰۰۳۳ CRA-DEC)، مقررات حدود تشعشعی (SAR) گوشی تلفن همراه و سایر دستگاه‌های رادیویی (شماره ۹۱۰۰۱ CRA-DEC)، ضوابط فنی و مقررات دستگاه‌های مبدل پخش دیجیتال به آنالوگ برای گیرنده‌های تلویزیونی (شماره ۰۱-۲۰۰۲ CRA-DEC)، طرح فرکانسی نحوه استفاده از باندهای فرکانسی ۲۱۱۰-۲۱۷۰ MHz، ۲۰۲۵ MHz-۲۰۱۰ MHz، ۱۹۲۰-۱۹۸۰ MHz، ۱۹۲۰-۱۹۲۰ MHz (IMT) برای استفاده در شبکه‌های تلفن همراه نسل سوم (شماره ۵۰۰۳۱ CRA-DEC) ضوابط بهره‌برداری از شبکه‌های رادیویی در باندهای فرکانسی مشترک ۲۴۰۰ الی ۲۴۸۳/۵ و ۵۷۲۵ الی ۵۸۵۰ مگاهرتز، طرح فرکانسی و ضوابط فنی سامانه‌های رادیویی نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه در سرویس رادیویی ثابت باند فرکانسی ۱۰ گیگاهرتز (۱۰/۳۰ - ۱۰/۱۵ گیگاهرتز و ۱۰/۶۵ - ۱۰/۵ گیگاهرتز) (شماره ۰۳-۴۰۰۲ CRA-DEC)، طرح فرکانسی و ضوابط فنی سامانه‌های رادیویی نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه در سرویس رادیویی ثابت باند فرکانسی ۲۴ گیگاهرتز (۲۴/۵ - ۲۶/۵ گیگاهرتز) (شماره ۰۵-۴۰۰۲ CRA-DEC)، طرح فرکانسی و ضوابط فنی سامانه‌های رادیویی نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه در سرویس رادیویی ثابت باند فرکانسی ۲۸ گیگاهرتز (۲۹/۵ - ۲۷/۵ گیگاهرتز) (شماره ۰۷-۴۰۰۲ CRA-DEC)، نحوه صدور مجوز برای سیستم‌های نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه در باند فرکانسی ۵۸/۲ - ۵۷/۲ گیگاهرتز (شماره ۰۳-۱۳۸۴ CRA)، ضوابط فنی استفاده از کاربردهای هواشناسی در سرویس‌های رادیویی کمک هواشناسی، هواشناسی ماهواره‌ای و تعیین موقعیت رادیویی (شماره ۷۰۰۱ CRA-DEC) که توسط سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی تدوین شده است، مطابقت داشته باشد. ضمناً همواره آخرین نسخه تصمیمات (ضوابط) اشاره شده، مورد نظر بوده و قابل اعمال است. همچنین لازم به ذکر است که همواره تصمیمات (ضوابط) فنی تدوین شده توسط سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی به‌عنوان مقررات و ضوابط رادیویی کشور جمهوری اسلامی ایران بر تمامی ضوابط و مقررات بین‌المللی و منطقه‌ای اشاره شده در این استاندارد اولویت دارد.» با توجه به شرایط بومی کشور ایران و قوانین مربوط به سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی اضافه شده است.

کلید بندهای استاندارد منطقه‌ای ETSI EN 300422, V1.2.1: 1999 با اعمال بند تغییرات در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.