



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ایران -

ای تی اس آی - ای ان

۳۰۲ ۵۳۶-۲

چاپ اول

ISIRI-ETSI-EN

302 536-2

1st. Edition

Identical with
ETSI EN

302 536-2: 2007

سازگاری الکترومغناطیسی و موارد مربوط به
طیف رادیویی (ERM) - افزاره‌های برد کوتاه
(SRD) - تجهیزات رادیویی در محدوده بسامد
۳۱۵ kHz تا ۶۰۰ kHz -

قسمت ۲: استانداردهای هماهنگ شده برای
پوشش الزامات اساسی ماده ۳-۲ دستورالعمل
تجهیزات پایانه مخابراتی و رادیویی
(R&TTE)

**Electromagnetic compatibility
and Radio spectrum Matters (ERM);
Short Range Devices (SRD);
Radio equipment in the frequency range 315 kHz
to 600 kHz; Part 2: Harmonized EN covering
essential requirements of article 3.2 of the
R&TTE Directive**

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 پیشنهادات 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 استانداردهای 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) و 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) و 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 موارد مربوط به طیف رادیویی (ERM) - افزاره‌های برد کوتاه (SRD)

- تجهیزات رادیویی در محدوده بسامد ۳۱۵ kHz تا ۶۰۰ kHz - قسمت ۲: استانداردهای

هماهنگ شده برای پوشش الزامات اساسی ماده ۳-۲ دستورالعمل تجهیزات پایانه مخابراتی و

رادیویی (R&TTE)"

رئیس:

سمت و /یا نمایندگی

شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

پهلوانیان، حسین
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات و
دکترای مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه)

دبیر:

شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

حقوقی، حسین کامبیز
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سازمان نظام صنفی رایانه

آذرکار، سیدعلی
فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر

کارشناس استاندارد

امامی آرندی، هادی
(فوق لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

شرکت مبین‌نت

رادمان، جواد
(دکترای مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه)

شرکت فناوری اطلاعات

شکوهی، علی
(فوق لیسانس تجارت الکترونیک، لیسانس مخابرات)

شرکت فناوری اطلاعات

عباس‌زاده، بهروز
(فوق لیسانس مخابرات)

شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

فراهانی، فهیمه
(لیسانس حسابداری)

شرکت فناوری اطلاعات

قدیانی، امیرحسین
(لیسانس الکترونیک، لیسانس زبان)

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مظاہری، محمدحسین
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

پیش‌گفتار

استاندارد "سازگاری الکترومغناطیسی و موارد مربوط به طیف رادیویی (ERM) - افزاره‌های برد کوتاه (SRD) - تجهیزات رادیویی در محدوده بسامد ۳۱۵ kHz تا ۶۰۰ kHz - قسمت ۲: استانداردهای هماهنگ‌شده برای پوشش الزامات اساسی ماده ۳-۲ دستورالعمل تجهیزات پایانه مخابراتی و رادیویی (R&TTE)" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط شرکت آگاهان ارتباط آریا، 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 هجدهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مخابرات مورخ ۹۰/۱۲/۱۴ مورد تصویب قرار گرفته است اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌گردد.

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

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی به شرح زیر است:

ETSI EN 302 536-2:2007, Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 315 kHz to 600 kHz Part 2: Harmonized EN covering essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive

"سازگاری الکترومغناطیسی و موارد مربوط به طیف رادیویی (ERM)^۱ - افزاره‌های برد کوتاه (SRD)^۲ - تجهیزات رادیویی در محدوده بسامد ۳۱۵ kHz تا ۶۰۰ kHz - قسمت ۲: استانداردهای هماهنگ‌شده برای پوشش الزامات اساسی ماده ۲-۳ دستورالعمل تجهیزات پایانه مخابراتی و رادیویی (R&TTE)^۴"

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ETSI EN 302 536-2: 2007 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات فرستنده‌ها و گیرنده‌های با توان بسیار پایین در کاشت حیوانی (UAP-AID)^۵ که در یک قسمت یا تمام باند بسامد ۳۱۵ kHz تا ۶۰۰ kHz عمل می‌کنند و همچنین هر دستگاه رادیویی وابسته با بسامد کاری در محدوده باند ۳۱۵ kHz - ۶۰۰ kHz شامل برنامه‌ریزهای خارجی و افزاره‌های مخابراتی مربوط که از فنون مدولاسیون دیجیتال مانند کلیدزنی جابجایی بسامد (FSK)^۶ یا مدوله‌سازی موقعیت پالس استفاده می‌کنند، است. علاوه بر این استاندارد، سایر استانداردهای EN که الزامات فنی مربوط به الزامات اساسی که سایر قسمت‌های ماده ۳ دستورالعمل R&TTE را مشخص می‌کنند، بر تجهیزاتی که در حیطه کاری این استاندارد قرار دارد اعمال خواهند شد.

۲ مراجع الزامی

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

- 2-1 ETSI EN 302 536-1 (V1.1.2): "Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 315 kHz to 600 kHz; Part 1: Technical characteristics and test methods".
- 2-2 ETSI TR 100 028 (V1.4.1) (all parts): "Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM), Uncertainties in the measurement of mobile radio equipment characteristics".

1- Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters
2 -Short Range Devices
3 -KiloHertz
3- Radio And Telecommunications Terminal Equipment
5- Ultra Low Power Animal Implant
6-Frequency Shift Keying

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ETSI EN 302 536-2:2007 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.