



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران -

بی اس ای ان

۵۵۰۲۰

چاپ اول

دی ۱۳۹۱

INSO-BS EN

55020

1st.Edition

**Identical with
BS EN 55020:
2007+ Amd11:
2011
Des.2012**

گیرنده های پخش عمومی صوتی و
تلویزیونی و تجهیزات وابسته - ویژگی های
مصونیت -

حدود و روش های اندازه گیری

**Sound and television broadcast receivers
and associated equipment- Immunity
characteristics- Limits and methods of
measurement**

ICS : 33.100.20

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 مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۰۶/۲۹ 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 واردکنندگان، 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

"گیرنده های پخش عمومی صوتی و تلویزیونی و تجهیزات وابسته- ویژگی های مصونیت-
حدود و روش های اندازه گیری"

رئیس:

عروجی، سید مهدی
فوق لیسانس مدیریت فناوری اطلاعات

سمت و / یا نمایندگی

کارشناس تدوین استاندارد - سازمان تنظیم مقررات و
ارتباطات رادیویی

دبیر:

یوسف زاده فعال دقتی، بهاره
(لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

سازمان ملی استاندارد ایران

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

حمید بهنام، غزال
(لیسانس فیزیک)

سازمان ملی استاندارد ایران

زمانی، فرشته
(فوق لیسانس مهندسی مکترونیک)

پژوهشگاه استاندارد

عبدی، جواد
(فوق لیسانس مهندسی برق - کنترل)

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد کرج

فامیل خلیلی، اعظم
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت کیاتل (سهامی خاص)

قاسم پوری، میر ماهان
(فوق لیسانس مهندسی برق - مخابرات میدان)

مدیر آزمایشگاه سازگاری الکترومغناطیسی - مرکز تحقیقات
صنایع انفورماتیک

گودرزی، حسین
(لیسانس مهندسی برق و الکترونیک)

شرکت شهاب

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد

پیش‌گفتار

استاندارد « گیرنده های پخش عمومی صوتی و تلویزیونی و تجهیزات وابسته - ویژگی های مصونیت - حدود و روش های اندازه گیری » که پیش نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط سازمان ملی استاندارد بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه ای یا ملی استانداردهای "بین المللی / منطقه ای" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران تهیه شده و در صد و دوازدهمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد مخابرات مورخ ۹۱/۵/۱ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه، صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استاندارد ها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین همواره از آخرین تجدید نظر آن ها استفاده خواهد شد.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

BS EN 55020: 2007+ Amd11: 2011, Sound and television broadcast receivers and associated equipment- Immunity characteristics- Limits and methods of measurement

گیرنده های پخش عمومی صوتی و تلویزیونی و تجهیزات وابسته - ویژگی های مصونیت - حدود و روش های اندازه گیری

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، بر اساس پذیرش استاندارد بین المللی BS EN 55020: 2007+ A11: 2011 تدوین شده است.

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات مصونیت برای گیرنده های پخش عمومی صوتی و تلویزیونی و تجهیزات وابسته است که برای استفاده در محیط های مسکونی، تجاری و صنعتی سبک در نظر گرفته شده اند.

این استاندارد روش های اندازه گیری را شرح می دهد و حدود مشخص کاربردی را برای گیرنده های پخش عمومی تلویزیونی و صوتی و تجهیزات وابسته، با توجه به مشخصه های مصونیت آن ها در برابر سیگنال - های مزاحم رادیویی تعیین می نماید.

این استاندارد همچنین برای تعیین مصونیت بخش های برون بنای سامانه های گیرنده ماهواره ای برای اتصال مستقیم به خانه (DTH)^۱ مورد استفاده برای دریافت اختصاصی به کار می رود.

یادآوری ۱- سامانه های گیرنده دریافت عمومی^۲، به ویژه تجهیزات اصلی دریافت سیگنال ماهواره ای که از طریق کابل تلویزیونی عمل توزیع را انجام می دهند (تلویزیون های با آنتن مشترک، CATV)^۳ و سامانه های دریافت عمومی (با آنتن های تلویزیونی سراسری برای پوشش چندین مشترک، MATV)^۴ در دامنه کاربرد استاندارد بین المللی IEC 60728^۵ می باشند.

یادآوری ۲- گیرنده های پخش عمومی برای سیگنال های دیجیتال در پیوست I, J توضیح داده شده است. در این استاندارد الزامات مصونیت در گستره فرکانسی صفر تا ۴۰۰ GHz بیان شده است. آزمون های فرکانس رادیویی که خارج از باند فرکانسی مذکور هستند یا مرتبط با پدیده های دیگری غیر از آن چه در این استاندارد بیان شده است، می باشند، الزامی نیستند.

-
- 1-Direct to home
 - 2-Collective reception
 - 3--Community Antenna Television
 - 4-Master Antenna Television

۵- نسخه ملی این استاندارد به شماره 10850-2 سال ۱۳۸۶ جهت بهره برداری موجود می باشد.

این استاندارد، الزامات آزمون مصونیت برای تجهیزات مشخص شده در دامنه این استاندارد را که مرتبط با اختلالات پیوسته و گذرا، هدایتی یا اختلالات تشعشی رادیویی، از جمله تخلیه‌های الکتریسیته ساکن است، تعریف می‌کند.

این الزامات آزمون، بیانگر الزامات مصونیت الکترومغناطیسی اصلی است.
الزامات آزمون برای هر درگاه (محفظه دستگاه یا رابطها^۱) مشخص شده است.

یادآوری ۳- این استاندارد الزامات ایمنی الکتریکی از قبیل حفاظت در برابر خطر برق گرفتگی، عملکرد خطرناک، عایق بندی هماهنگ و مناسب^۲ و آزمون‌های دی‌الکتیک مرتبط برای تجهیزات را در بر نمی‌گیرد.

یادآوری ۴- در موارد خاص، موقعیت‌هایی پیش می‌آید که سطح اختلالات ممکن است از سطوح مشخص شده در این استاندارد بیش‌تر شود، برای مثال فرستنده دستی در مجاورت یکی از این تجهیزات قرار می‌گیرد، ممکن است لازم باشد تا اقدامات پیشگیرانه خاصی جهت کاهش این اختلالات رادیویی انجام شود.

این استاندارد تجهیزاتی را که در فضاهای سرپوشیده و فضای باز برای محیط‌های مسکونی، تجاری و صنعتی سبک به کار می‌روند، دربر می‌گیرد. فهرست زیر هر چند جامع نمی‌باشد، اما مکان‌های مشمول این استاندارد را نشان می‌دهد:

- اماکن مسکونی مانند خانه‌ها، آپارتمان‌ها و غیره؛
 - بازارهای خرده فروشی مانند مغازه‌ها، سوپرمارکت‌ها و غیره؛
 - اماکن اداری مانند ادارات، بانک‌ها و غیره؛
 - اماکن تفریحی عمومی مانند، سینماها، رستوران‌های کوچک و سالن‌های مراسم و غیره؛
 - اماکنی که به صورت فضای باز هستند مانند، پمپ بنزین‌ها، پارکینگ‌ها، مراکز ورزشی، تفریحی و غیره؛
 - اماکن صنعتی سبک مانند، کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها، مراکز خدماتی و غیره؛
 - وسایل نقلیه از جمله خودرو و قایق.
- محیط‌هایی که با نوع تغذیه اصلی شان دسته‌بندی می‌شود و مستقیماً با ولتاژ پایین از برق اصلی شهر تغذیه می‌شوند، به عنوان مناطق مسکونی، تجاری یا صنعتی سبک در نظر گرفته می‌شوند.
- کلیه بندهای استاندارد بین المللی BS EN 55020: 2007+ A11: 2011 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.

1- connector
2-Insulation co-ordination