



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران - یوان ای
سی ای - آر

۱۰

چاپ اول

۱۳۹۵

INSO-UNECE-R

10

1st.Edition

2016

Endorsement of
UNECE R10 (REV
5): 2014

خودرو - سازگاری الکترومغناطیسی -

ویژگی ها و روش های آزمون

Vehicle-Electromagnetic compatibility-
Specification and test methods

ICS:43.020, 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، نهادهای 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 پیشنهادها 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 براساس 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 براساس 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
«خودرو- سازگاری الکترومغناطیسی- ویژگی‌ها و روش‌های آزمون»

رئیس:

نوری کمری ، مجید
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

سمت و / یا نمایندگی

پژوهشگاه استاندارد

دبیر:

فرهادی، افشین

سازمان ملی استاندارد

اعضاء:(اسامی به ترتیب الفبا)

اسدی گرمارودی، مسعود
(فوق لیسانس مکانیک)

شرکت بهمن موتور

اکبرزاده، آیدین
(فوق لیسانس مکانیک)

شرکت ماموت دیزل

افکار ، امیر
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

پژوهشگاه استاندارد

آقا محمدی، محمد مهدی
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت زامیاد

علیرضا آژیده
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت بازرسی نوآوران کیفیت پارس

ارجمندی ، نیما
(فوق لیسانس مهندسی صنایع)

شرکت کرمان موتور

باوند ، بهنام
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت مدیران خودرو

بهروزی، آرش
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت ایران خودرو

پورحسین رحمانی، سجاد
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت ایران خودرو دیزل

تمیمی، غلامرضا
(لیسانس مهندسی صنایع)

شرکت بازرسی رهاورد صنعت البرز

داوود آبادی، ایرج
(فوق لیسانس مهندسی خودرو)

پلیس راهور ناجا

رزاق زاده، جمال
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران

عالی نهاری، علی
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران

منفردی، حمید رضا
(لیسانس مهندسی مکانیک)

سازمان ملی استاندارد

مهاجر دوست، وحید
(فوق لیسانس مهندسی مکانیزاسیون)

سازمان استاندارد

موفق، سولماز
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت بازرسی مهندسی ایران

نیکو نژاد، افشین
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت افرا موتور

نظری، علی
(فوق لیسانس مهندسی صنایع)

شرکت دیار خودرو

نیستانی، هیراد
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت سایپا دیزل

نوری، پارسا
(فوق لیسانس مهندسی صنایع)

شرکت پارس خودرو

ولی، رضا
(لیسانس مهندسی صنایع)

شرکت عقاب افشان

وهبی، مهدی
(فوق لیسانس مهندسی صنایع)

وزارت صنعت، معدن و تجارت

یارمحمدی، سعید
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت سایپا

پیش گفتار

استاندارد "خودرو- سازگاری الکترومغناطیسی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون" که پیش‌نویس آن در کمیسیون های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین المللی/منطقه ای به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد ب، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در هشتصد و سی و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد خودرو و نیرو محرکه مورخ ۱۳۹۵/۶/۱۴ تصویب شد. اینک این استاندارد 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.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدید نظر خواهند 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، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین المللی/منطقه ای زیر به روش «تنفیذ» تهیه و تدوین شده و صرفاً شامل ترجمه تخصصی بند هدف و دامنه کاربرد آن به زبان فارسی می باشد. در این استاندارد ملی به سایر بندها و پیوستهای استاندارد بین المللی/منطقه ای به صورت الزام آور ارجاع داده شده است و لذا به عنوان الزامات این استاندارد محسوب می شوند:

UNECE R10 (REV 5): 2014, Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regards to electromagnetic compatibility

خودرو- سازگاری الکترومغناطیسی - ویژگی ها و روش های آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی ها و روش های آزمون سازگاری الکترومغناطیسی خودروهای موتوری و تریلرهای آنها می باشد. این استاندارد در خصوص سازگاری الکترومغناطیسی موارد زیر کاربرد دارد:

۱-۱ خودروهای گروه های L، M، N و O

۲-۱ قطعات و مجموعه های فنی مجزایی که بر اساس محدودیت های ارائه شده در بند 3.2.1، جهت نصب در این خودروها در نظر گرفته شده اند،

۳-۱ این استاندارد همچنین در خصوص موارد زیر کاربرد دارد:

۱-۳-۱ الزامات مربوط به ایمنی کارکردها در برابر اغتشاشات تشعشع و هدایت یافته به آنها در خصوص موارد زیر:

- در ارتباط با کنترل صحیح خودرو

- در ارتباط با محافظت از راننده، مسافر و هر استفاده کننده دیگری از جاده

در خصوص اغتشاشاتی که از طریق اثر گذاری بر روی داده های شناسایی مورد استفاده در باس (گذرگاه) داده های خودرو، می تواند موجب سردرگمی راننده یا سایر استفاده کنندگان از جاده را فراهم آورد.

۲-۳-۱ الزامات مربوط به کنترل انتشارات تشعشع و هدایت یافته ناخواسته، به منظور حفاظت از استفاده مورد نظر تجهیزات الکتریکی یا الکترونیکی در خود خودرو یا خودروهای مجاور یا نزدیک آن، و همچنین کنترل اغتشاشات از تجهیزاتی که می تواند به خودرو بازتابش داشته باشد.

۳-۳-۱ الزامات اضافی در رابطه با خودروها و ESA های تأمین کننده سامانه های کوپلینگ برای شارژ RESS، به منظور کنترل انتشارات و ایمنی اتصال مابین خودرو و شبکه برق .

کلیه بندهای استاندارد بین المللی/منطقه ای UNECE R10 (REV 5): 2014 در مورد این استاندارد، معتبر و الزامی است.