



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۳۱۵۰

چاپ اول

ISIRI

13150

1st. Edition

خودرو-تراکتور- وسایل روشنایی و علامت
دهنده نوری در تراکتورهای چرخ دار
کشاورزی یا جنگل داری

**Vehicle – Tractor - Component type-
approval of lighting and light-signaling
devices on wheeled agricultural or forestry
tractors**

ICS:65.060.10

به نام خدا

آشنایی با سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان 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.

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 ذیصلاح 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 شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی 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 پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بینالمللی بهره گیری می شود.

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی 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 سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدورگواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان استاندارد 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 آنها 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.

* سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

- 1- International organization for Standardization
- 2 - International Electro technical Commission
- 3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)
- 4 - Contact point
- 5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد «خودرو-تراکتور- وسایل روشنایی و علامت دهنده نوری در تراکتورهای چرخ دار کشاورزی یا جنگل داری»

رئیس:

امیراصلانی ، کوروش
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

سمت و/ یا نمایندگی

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد تهران جنوب

دبیر:

رحمانیان، محمد رضا
(لیسانس مهندسی برق و الکترونیک)

کارشناس شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران
(ISQI)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

احمدی ، عباس
(لیسانس مهندسی مکانیک)

رئیس مهندسی کیفیت شرکت هپکو

برقعی ، علی محمد
(دکترای ماشینهای کشاورزی)

استاد دانشگاه تهران

خلیلی پور ، شهریار
(لیسانس مهندسی مکانیک)

کارشناس شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران
(ISQI)

رزاق زاده شبستری ، جمال
(لیسانس مهندسی مکانیک)

کارشناس شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران
(ISQI)

رحیمی ، علی
(لیسانس مهندسی ماشینهای کشاورزی)

کارشناس مرکز توسعه مکانیزاسیون

سمائی، حسین
(لیسانس مهندسی متالوژی و فوق لیسانس مدیریت)

معاون بازرسی خودرو شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران (ISQI)

صرافیان ، محمد رضا
(لیسانس مهندسی ماشینهای کشاورزی)

کارشناس مرکز توسعه مکانیزاسیون

ضیایی پور ، رضا
(لیسانس مهندسی مکانیک)

رئیس مهندسی ارزشیابی خودرو شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران (ISQI)

عالی نهاری، علی
(لیسانس مهندسی مکانیک)

مدیر مهندسی ارزشیابی خودرو شرکت
بازرسی کیفیت و استاندارد ایران (ISQI)

قاسمی ، حسین
(لیسانس مهندسی مواد)

مشاور مکانیزاسیون جهاد

مهاجر دوست ، وحید
(فوق لیسانس مهندسی ماشینهای کشاورزی)

کارشناس سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی
ایران

مهدی زاده ، علی
(لیسانس مهندسی مکانیک)

کارشناس پژوهشکده توسعه تکنولوژی جهاد
دانشگاهی

نیسازپور ، علی
(لیسانس مهندسی ماشینهای کشاورزی)

مدیر فروش و کارشناس فنی شرکت تاکا

هاتف مختاری، داود
(لیسانس مهندسی مکانیک)

کارشناس شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران
(ISQI)

پیش گفتار

استاندارد " خودرو-تراکتور- وسایل روشنایی و علامت دهنده نوری در تراکتورهای چرخ دار کشاورزی یا جنگل داری-ویژگی ها " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در چهارصد و هفتاد و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد خودرو و نیرو محرکه مورخ ۸۹/۹/۶ 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 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 مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

1- 2009/68/EC: 2009: DIRECTIVE 2009/68/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 July 2009 on the component type-approval of lighting and light-signalling devices on wheeled agricultural or forestry tractors.

خودرو-تراکتور- وسایل روشنایی و علامت دهنده نوری در تراکتورهای چرخ دار کشاورزی یا جنگل داری

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، ارائه ویژگی‌های چراغها و وسایل علامت‌دهنده نوری در تراکتورهای کشاورزی و جنگل داری است.

۲ دامنه کاربرد

۱-۲ این استاندارد در مورد کلیه تراکتورها، بر طبق تعریف بند ۴-۱، کاربرد دارد که دارای لاستیکهای بادی بوده و حداکثر سرعت آنها بین ۶ km/h تا ۴۰ km/h است.

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب میشوند. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و/ یا تجدید نظر، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی این مدارک مورد نظر نیست. معهذاً بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد امکان کاربرد آخرین اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و/ یا تجدید نظر، آخرین چاپ و/ یا تجدید نظر آن مدارک ارجاع داده شده مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

- ۳-۱ استاندارد ملی ۶۶۷۲- خودرو - چراغ جلو- ویژگی‌ها و روش آزمون
- ۳-۲ استاندارد ملی ۶۶۵۱- خودرو - چراغهای نشانگر - ویژگی‌ها و روش آزمون
- ۳-۳ استاندارد ملی ۶۵۰۵- خودرو - چراغهای راهنما- ویژگی‌ها و روش آزمون
- ۳-۴ استاندارد ملی ۶۴۹۴- خودرو - شب نما - ویژگی‌ها و روشهای آزمون
- ۳-۵ استاندارد ملی ۶۴۹۵- خودرو - چراغ پلاک عقب- ویژگی‌ها و روش آزمون
- ۳-۶ استاندارد ملی ۶۴۸۸- خودرو - چراغ مه شکن جلو- ویژگی‌ها و روش آزمون
- ۳-۷ استاندارد ملی ۶۵۰۴- خودرو - چراغ مه شکن عقب- ویژگی‌ها و روش آزمون
- ۳-۸ استاندارد ملی ۶۴۹۲- خودرو- چراغ دنده عقب- ویژگی‌ها و روشهای آزمون
- ۳-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۶۷ سال: ۱۳۸۶- خودرو- چراغهای جلو مجهز شده به لامپهای رشته‌ای نوع R2 و/ یا نور پایین- ویژگی‌ها
- ۳-۱۰ استاندارد ملی ایران شماره ۹۴۶۸ سال: ۱۳۸۶- خودرو- چراغهای جلو آب‌بندی شده برای انتشار پرتوهای نامتقارن نور پایین یا نور بالا یا هر دو آنها - ویژگی‌ها

- ۳-۱۱ استاندارد ملی ایران شماره ۸۷۰۱ سال: ۱۳۸۵ - خودرو- ویژگی‌های چراغ‌های جلو مجهز شده به لامپ‌های رشته‌ای هالوژنی، برای انتشار نامتقارن نور پایین یا نور بالا و / یا هر دو آنها (گروه‌های H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR2, و / یا H11)
- ۳-۱۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۴۷۶ سال: ۱۳۸۶ - خودرو- چراغ‌های جلو مجهز به لامپ رشته‌ای هالوژنی (H4) برای انتشار پرتوهای نامتقارن نور پایین یا نور بالا یا هر دو آنها - ویژگی‌ها
- ۳-۱۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۴۷۵ سال: ۱۳۸۶ - خودرو- چراغ‌های جلو آب‌بندی شده هالوژنی برای انتشار پرتوهای نامتقارن نور پایین یا نور بالا یا هر دو آنها - ویژگی‌ها
- ۳-۱۴ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۴۷۳ سال: ۱۳۸۶ - خودرو- لامپ‌های تخلیه گازی برای استفاده در چراغ‌های تخلیه گازی - ویژگی‌ها
- ۳-۱۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۴۷۴ سال: ۱۳۸۶ - خودرو- چراغ‌های جلو مجهز شده به لامپ تخلیه گازی و مورد استفاده در وسایل نقلیه موتوری - ویژگی‌ها
- ۳-۱۶ استاندارد ملی ایران شماره ۷۰۳۳ سال: ۱۳۸۲ - خودرو- چراغ‌های توقف - ویژگی‌ها و روش آزمون

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۴ تراکتور(کشاورزی یا جنگل داری)

به هر نوع خودروی موتوری گفته می‌شود که دارای چرخ لاستیکی یا چرخ زنجیر بوده، حداقل دو محور داشته و وظیفه اصلی آن مبتنی بر توان کششی بوده و دارای طراحی خاصی است تا قادر به یدک کشیدن، هل دادن، حمل کردن یا تامین توان ابزارها، ماشین‌ها یا تریلر(پی‌نورد)های معینی باشد که در کشاورزی یا جنگل داری کاربرد دارند.

۵ ویژگی‌ها

۵-۱ در چراغ‌های جلویی که به عنوان چراغ نور بالا و/یا چراغ نور پایین عمل کرده و لامپ‌های رشته‌ای این نوع چراغ‌ها:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ۶۶۷۲ است.

در مورد تایید نوع چراغ‌های جلو ویژه تراکتورهای کشاورزی و جنگل داری که به عنوان چراغ نور بالا و چراغ نور پایین با قطر D کمتر از ۱۶۰ mm طراحی شده‌اند، شرایط استانداردهای ملی ایران شماره ۹۴۶۷ سال: ۱۳۸۶، ۹۴۶۸ سال: ۱۳۸۶، ۸۷۰۱ سال: ۱۳۸۵، ۱۰۴۷۶ سال: ۱۳۸۶، ۱۰۴۷۵ سال: ۱۳۸۶، ۱۰۴۷۳ سال: ۱۳۸۶ و ۱۰۴۷۴ سال: ۱۳۸۶ با در نظر گرفتن اصلاحات زیر به کار می‌رود:

الف- حداقل مقادیر روشنایی که در استاندارد ملی ۶۶۷۲ تعیین شده با توجه به نسبت زیر کاهش می‌یابد:

$$((D - 45)/(160 - 45))^2$$

به طوری که حدود پایینی مطلق عبارتند از:

- ۳ lux در نقطه R ۷۵ یا در نقطه L ۷۵.
- ۵ lux در نقطه R ۵۰ یا در نقطه L ۵۰.
- ۱/۵ lux در منطقه IV

یادآوری- اگر سطح ظاهری بازتابنده مدور نیست، این قطر مربوط به دایره ای است که مساحت آن با سطح مفید ظاهری بازتابنده برابر است.

ب- به جای نماد CR تعیین شده در استاندارد ملی ۶۶۷۲ نماد M در داخل مثلث وارونه درج می گردد.

۲-۵ در چراغ های منتهی الیه جلو و عقب، چراغ های موقعیت جلو، چراغ های موقعیت عقب و چراغ های ترمز:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ۶۶۵۱ است.

۳-۵ در چراغ های راهنما:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ۶۵۰۵ است.

۴-۵ در شب نماها:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ۶۴۹۴ است.

۵-۵ در چراغ های پلاک عقب:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ۶۴۹۵ است.

۶-۵ در چراغ های مه شکن جلو:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ۶۴۸۸ است.

۷-۵ در چراغ های مه شکن عقب:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ۶۵۰۴ است.

۸-۵ در چراغ های دنده عقب:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ۶۴۹۲ است.

۹-۵ در چراغ های توقف:

تایید نوع قطعه، مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۷۰۳۳ سال: ۱۳۸۲ است.