INSO
18585
1st. Edition
2014

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران
Iranian National Standardization Organization

استاندارد ملی ایران
۱۸۵۸۵
چاپ اول
۱۳۹۳

اپتیک و فوتونیک- لیزر و تجهیزات لیزری- بازتاب آینه‌ای و عبور منظم برای اجزای اپتیکی لیزر- روش‌های آزمون

Optics and photonics – Lasers and laser-related equipment- Specular reflectance and regular transmittance of optical laser components- Test methods

ICS: 31.260

به‌نام خدا

آشنایی با سازمان استاندارد ملی ایران

مؤسسهٔ استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک مادهٔ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسهٔ 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 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 وکوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانهٔ صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، 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 می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیتهٔ 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 درکمیتهٔ ملی طرح و بررسی و درصورت 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 شمارهٔ ۵ تدوین و در کمیتهٔ ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسهٔ استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)[1] کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)[2] و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)[3] است و به عنوان تنها رابط[4] کمیسیون کدکس غذایی (CAC)[5] 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 بهره‌گیری می‌شود.

سازمان استاندارد ملی 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 کشو ر 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 درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینهٔ مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدورگواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش ، مؤسسهٔ استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامهٔ 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.

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

" اپتیک و فوتونیک- لیزر و تجهیزات لیزری- بازتاب آینه ای و عبور منظم برای اجزای اپتیکی لیزر- روش‌های آزمون "

رئیس:	**سمت و/ یا نمایندگی**
محمدی لیواری، احد (کارشناس ارشد فیزیک)	معاون مرکز اندازه شناسی، اوزان و مقیاسها
دبیر:	
توکلی گلپایگانی، علی (دکترای مهندسی پزشکی)	هیئت علمی پژوهشگاه استاندارد
اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	
پرند، فرشته آزادی (دکترای مهندسی کامپیوتر)	هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی
حسنی، خسرو (دکترای فیزیک)	هیئت علمی دانشگاه تهران
حسنی، کامران (دکترای مهندسی پزشکی)	هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
رشیدی، یونس (کارشناس مهندسی مکانیک)	شرکت پرشیا آزما سیستم
عجمی، فاطمه (کارشناس ارشد فیزیک)	مدیر آزمایشگاه اپتیک جهاد دانشگاهی دانشگاه شریف
قلی پور، مسعود (کارشناس حقوق)	بازرس اتحادیه عینک سازان
موحدی، محمد مهدی (کارشناس ارشد مهندسی پزشکی)	هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

پیش گفتار

استاندارد « اپتیک و فوتونیک- لیزر و تجهیزات لیزری- بازتاب آینه ای و عبور منظم برای اجزای اپتیکی لیزر- روش‌های آزمون» کـه پیش‌نویس آن در کمیسیـون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه ای یا ملی استانداردهای «بین‌المللی/ منطقه ای» و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندار ملی ایران تهیه و در چهارصد و شصت و ششمین اجلاس کمیته ملی مهندسی پزشکی مورخ ۱۳۹۳/۰۷/۲۷ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استاندارد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان 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 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 تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO 13697:2006, Optics and photonics – Lasers and laser-related equipment- Specular reflectance and regular transmittance of optical laser components - Test methods

اپتیک و فوتونیک- لیزر و تجهیزات لیزری- بازتاب آینه ای و عبور منظم برای اجزای اپتیکی لیزر- روش‌های آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، ارائه روش‌هایی برای اندازه‌گیری دقیق بازتاب آینه‌ای و عبور منظم اجزای اپتیکی لیزر است. درستی روش‌های آزمون ارائه شده چندین مرتبه بیشتر از روش‌های اندازه‌گیری است که در ISO 15368 ارائه شده است.

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 ملی ایران محسوب می‌شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، فقط ویرایش ذکر شده مد نظر است.

در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن(همراه با هرگونه اصلاحیه ای) مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۲-۱ استاندارد ملی ایران به شماره ۶-۷۰۸۶، سال ۱۳۸۴: کمیت ها و یکاها - قسمت ششم: نور و تابش‌های الکترومغناطیسی وابسته.

۲-۲ استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۶۲۵۲، سال ۱۳۸۱: اتاق های تمیز و محیط های کنترل شده - قسمت اول: طبقه بندی تمیزی هوا.

2-3 ISO 11145, Optics and optical instruments – Lasers and laser-related equipment – vocabulary and symbols