



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۷۱۷۷

چاپ اول

اسفند ۱۳۹۲

INSO

17177

1st.Edition

Mar.2014

لنگه‌های درب - اندازه‌گیری ارتفاع، عرض،
ضخامت و گونیایی - روش آزمون

**Door leaves - Measurement
of height, width, thickness and
squareness - Test method**

ICS: 91.060.50

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 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 سامانه 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

«لنگه‌های درب - اندازه‌گیری ارتفاع، عرض، ضخامت و گونیایی - روش آزمون»

رئیس:

فیوض، علیرضا

(دکتری مهندسی عمران)

دبیر:

خداری، صابر

(کارشناسی مهندسی عمران)

مسوول تدوین اداره کل استاندارد استان
بوشهر

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ابراهیمی، علیرضا

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

کارشناس دفتر فنی استانداری استان بوشهر

احمدی، شهرام

(کارشناسی مهندسی عمران)

معاون فنی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
استان بوشهر

بهادری، بیژن

(کارشناسی اقتصاد)

مدیرعامل شرکت درب و پنجره سازی پارس
ساحل بوشهر

بهرامی، حامد

(کارشناسی مهندسی عمران)

کارشناس اداره استاندارد شهرستان کنگان

جعفری ایوری، سیدعلی

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

کارشناس مسوول اداره کل استاندارد استان
گلستان

دریس زاده، محسن

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد بوشهر

رزار، عبدالعظیم

(کارشناسی مهندسی عمران)

کارشناس آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
استان بوشهر

عباسی رزگله، محمد حسین

کارشناس سازمان ملی استاندارد ایران

(کارشناسی مهندسی مواد- سرامیک)

کارشناس اداره کل راه و شهرسازی استان
فارس

گل اندوز، محمدامین
(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

پیش‌گفتار

استاندارد «لنگه‌های درب - اندازه‌گیری ارتفاع، عرض، ضخامت و گونیایی - روش آزمون» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده است و در چهارصد و پنجاه و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان و مصالح و فرآورده‌های ساختمانی مورخ ۱۳۹۲/۱۰/۱۵ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد 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 تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO 6443:2005, Door leaves - Method for measurement of height, width, thickness and squareness.

لنگه‌های درب - اندازه‌گیری ارتفاع، عرض، ضخامت و گونیایی - روش آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین روش اندازه‌گیری ارتفاع، عرض، ضخامت و عیوب گونیایی لنگه‌های درب است.

این استاندارد برای تمامی لنگه‌های درب‌های مستطیلی و پارامترهای قابل اندازه‌گیری اشکال دیگر درب‌ها کاربرد دارد.

۲ وسایل

۱-۲ ابزار اندازه‌گیری ارتفاع و عرض

متر فلزی یا ابزار اندازه‌گیری مشابه، با درستی 0.15mm .

۲-۲ ابزار اندازه‌گیری ضخامت

ریزسنج یا ابزار اندازه‌گیری مشابه، با درستی 0.101mm .

۳-۲ ابزار اندازه‌گیری گونیایی

ابزار اندازه‌گیری گونیایی یک مربع فلزی دارای دو بازو است، که ابعاد مرجع داخلی آن $(50.0 \pm 1)\text{mm}$ می‌باشد. زاویه قائم بین بازوها باید دارای درستی 0.1mm در هر 50.0mm باشد. این مربع باید مجهز به یک سنجه مدرج یا رقمی با درستی 0.1mm باشد که در نقطه مرجع 50.0mm از یک بازو، نصب شده است (به شکل ۱ مراجعه کنید).

یادآوری - به جای سنجه مدرج یا رقمی می‌توان از سنجه‌های بلوکی یا فیبری اضافی استفاده کرد.

۳ آزمون‌ها

آزمون‌ها باید در یک محیط غیرمخرب در گستره‌های دمایی 15°C تا 30°C و رطوبت نسبی 25% تا 75% ، نگه‌داری و آزمون شوند.

به‌منظور آزمون درب‌هایی که برای لعاب‌کاری طراحی شده‌اند، باید لعاب‌کاری‌شان مطابق ویژگی‌های کارخانه سازنده درب، به‌طور کامل انجام شده باشد.

۴ روش انجام آزمون

۱-۴ اندازه‌گیری ارتفاع و عرض

ارتفاع و عرض هر یک از لنگه‌های درب را در امتداد خطوط a-a, b-b, c-c و d-d که به‌ترتیب موازی با هر لبه و در فاصله $(20 \pm 5)\text{mm}$ از آن لبه قرار دارند، با تقریب 1mm اندازه‌گیری کنید (به شکل ۲ مراجعه کنید).

یادآوری - توصیه می‌شود در مورد لنگه دربی که کناره‌های یراق‌خور دارد، ابعاد ارتفاع یا عرض نسبت به لبه‌های داخلی قسمت یراق‌خور اندازه‌گیری کنید.

۲-۴ اندازه‌گیری ضخامت

ضخامت را در ۶ نقطه به فاصله (20 ± 5) mm از لبه‌ها و در موقعیت‌های نشان داده‌شده مطابق شکل ۲، با تقریب 0.1 mm اندازه‌گیری کنید.

یادآوری - اگر یکی از نقطه‌های اندازه‌گیری در جایی واقع شود که نشان دهنده ضخامت درب نباشد، به عنوان مثال پروفیل سطح، تنظیم محل اندازه‌گیری مجاز خواهد بود.

۳-۴ اندازه‌گیری گونیایی

هر نوع انحراف از گونیایی لنگه درب را در هر چهار گوشه، با تقریب 0.1 mm اندازه‌گیری کنید.

۵ بیان نتایج

موارد زیر را ثبت کنید:

۱-۵ اندازه‌گیری‌های ارتفاع و عرض و حداکثر انحراف‌ها در رابطه با ابعاد مشخص شده؛

۲-۵ اندازه‌گیری‌های ضخامت و حداکثر انحراف، در رابطه با بعد مشخص شده؛

۳-۵ مقدار چهار اندازه‌گیری برای انحراف از گونیایی.

۶ گزارش آزمون

گزارش آزمون باید حداقل شامل اطلاعات زیر باشد:

۱-۶ ارجاع به این استاندارد ملی ایران؛

۲-۶ تمامی جزئیات لازم برای شناسایی لنگه درب؛

۳-۶ تمامی جزئیات مربوط به نوع، ابعاد مشخص شده، مواد، شکل و ساخت لنگه درب؛

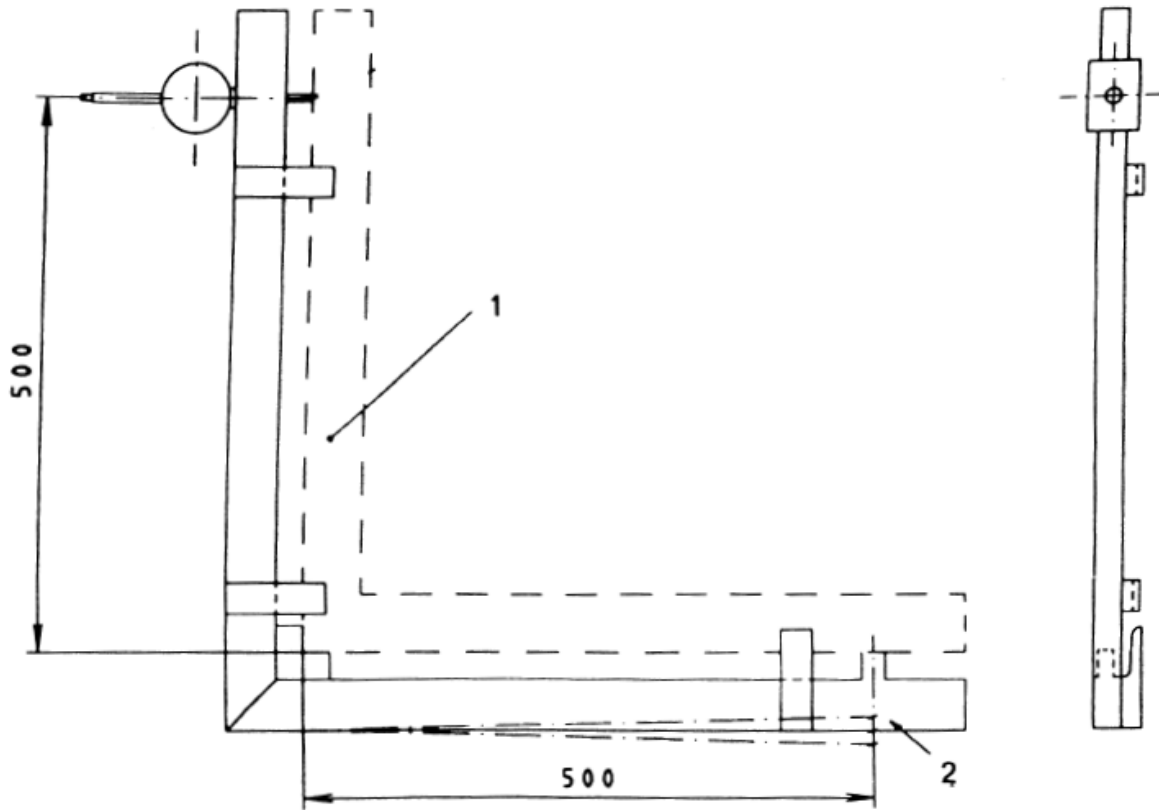
۴-۶ شرایط انبارش و آزمون در آزمایشگاه؛

۵-۶ نتایج بیان شده مطابق بند ۵؛

۶-۶ نام آزمایشگاه؛

۷-۶ تاریخ آزمون.

ابعاد بر حسب میلی‌متر

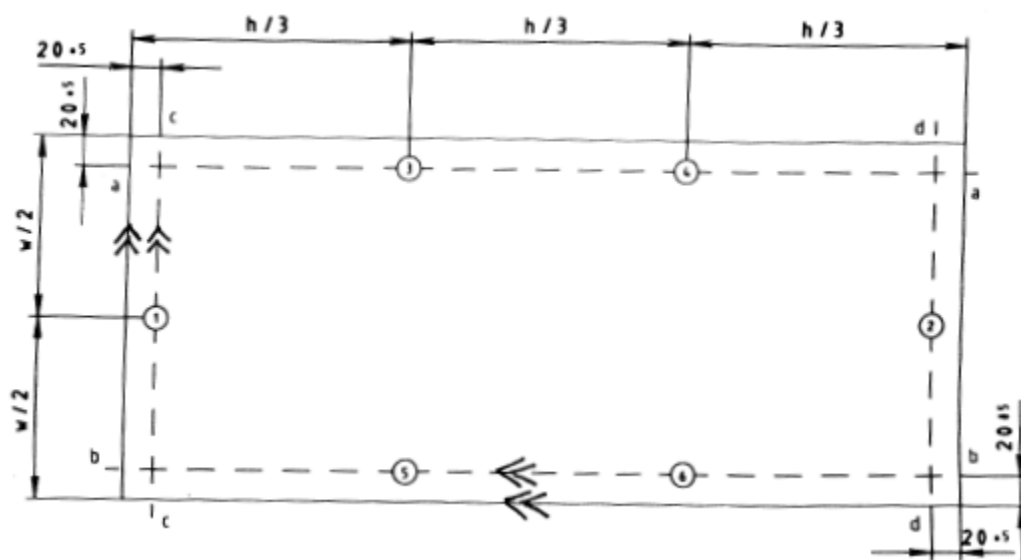


راهنما

- | | |
|---|---------------------------------|
| ۱ | گونیا مرجع برای واسنجی ابزار |
| ۲ | حداکثر انحراف از گونیایی ۰٫۱ mm |

شکل ۱- ابزار اندازه‌گیری برای گونیایی، شامل گونیای مرجع برای واسنجی

ابعاد بر حسب میلی‌متر



شکل ۲- نقاط و خطوط اندازه‌گیری برای لنگه درب