



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۲۰۳۲

تجدیدنظر دوم

ISIRI

2032

2nd. revision

مبلمان - صندلی دسته‌دار -
ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

**Furniture – Arm-chair -
Specifications and test methods**

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود 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، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود 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 می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد. مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی 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. مؤسسه می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست-محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی‌نامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

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

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

تهران - خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی میدان ونک، پلاک ۱۲۹۴، صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۰۸۸۸۷۰۸۰ و ۳۰۸۸۸۷۱۰۳

کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۱۶۳-۳۱۵۸۵

تلفن: ۸-۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶۱)

دورنگار: ۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶۱)

پیام نگار: standard@isiri.org.ir

وبگاه: www.isiri.org

بخش فروش، تلفن: ۲۸۱۸۹۸۹ (۰۲۶۱)، دورنگار: ۲۸۱۸۷۸۷ (۰۲۶۱)

بها: ۶۲۵ ریال

Institute of Standards and Industrial Research of IRAN

Central Office: No.1294 Valiaser Ave. Vanak corner, Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 88879461-5

Fax: +98 (21) 88887080, 88887103

Headquarters: Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163

Tel: +98 (261) 2806031-8

Fax: +98 (261) 2808114

Email: standard @ isiri.org.ir

Website: www.isiri.org

Sales Dep.: Tel: +98(261) 2818989, Fax.: +98(261) 2818787

Price 625 Rls.

کمیسیون استاندارد “ مبلمان – صندلی دسته‌دار – ویژگی‌ها و روش‌های آزمون “
(تجدید نظر دوم)

رئیس

خانقاهی، اسفندیار
(لیسانس مهندسی جنگلداری)

سمت و/ یا نمایندگی

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

دبیر

رحیمی گلوگاهی، عباس
مازندران
(لیسانس فیزیک کاربردی)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان

یوسفی، لیلا
مازندران
(لیسانس مهندسی نساجی)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان

اعضا:(اسامی به ترتیب حروف الفبا)

احمدی، علیرضا
(لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ)

اداره کل نوسازی مدارس مازندران

اخیانی، غلامحسین
(لیسانس مهندسی متالورژی)

شرکت تجهیزات مدارس ایران

اسدی، باقرعلی
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت تجهیزات مدارس ایران

اسماعیلی، حسین

سازمان بازرگانی استان مازندران

(لیسانس شیمی)

شرکت تجهیزات مدارس ایران

اشکواری، علیرضا
(لیسانس مهندسی صنایع)

شرکت سیما چوب

اهدائی، رضا
(لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ)

شرکت تجهیزات مدارس ایران

بهرامی، رحیم
(دیپلم صنایع شیمیایی)

سازمان صنایع و معادن استان مازندران

جعفری بطرودی، رحمان
(فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان

رمضانی، فرج...
مازندران (لیسانس مهندسی صنایع چوب)

اداره کل منابع طبیعی استان مازندران

رهنمائی، علی
(فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب)

شرکت صنایع چوب عدالت جو

عدالت جو، حمید
(لیسانس مهندسی مکانیک)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان

کمالی، عباس
مازندران
(لیسانس مهندسی متالورژی)

پیش‌گفتار

استاندارد " مبلمان -صندلی دسته‌دار- ویژگی‌ها و روش‌های آزمون " نخستین بار در سال ۱۳۷۸ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و تایید کمیسیون‌های مربوطه برای دومین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت و در یکصد و سی و هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد چوب و فرآورده‌های چوبی مورخ ۱۳۸۶/۱۱/۳۰ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ بعنوان 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 تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۲۰۳۲ سال ۱۳۷۸ است.

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

استاندارد ملی ایران شماره ۲۰۳۲ : سال ۱۳۷۸، مبلمان - صندلی دسته‌دار - ویژگیها و روش‌های آزمون

مبلمان - صندلی دسته‌دار - ویژگیها و روش‌های آزمون

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگیها، روشهای آزمون، نمونه‌برداری و نشانه‌گذاری صندلی دسته‌دار است.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد برای صندلیهای دسته‌دار که در مراکز آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرند کاربرد دارد.

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آنها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۹۷ : سال ۱۳۷۴، اندازه‌گیری معایب چوبهای بریده شده پهن‌برگان

۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۳۴۹۲ : چوب و فرآورده‌های آن - تخته لایه‌های معمولی - ویژگیها

۳-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۷۸۶ : سال ۱۳۸۲، چوب- اوراق فشرده- تعیین رطوبت- روش آزمون

۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۷۴۱۶ : چوب - اوراق فشرده - تخته فیبر - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

۵-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۸۵۸۶ : سال ۱۳۸۵، چوب، گرده‌های بینه‌های الواری درختان سوزنی‌برگ و پهن‌برگ - معایب ظاهری - اصطلاحات و تعاریف

۶-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۸۵۸۷ : سال ۱۳۸۵، چوب، گرده‌های بینه‌های الواری درختان سوزنی‌برگ و پهن‌برگ - معایب ظاهری - روش‌های اندازه‌گیری

۷-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۴۴ : چوب- اوراق فشرده چوبی - تخته خرده چوب - ویژگیها

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و / یا واژه‌ها با تعاریف زیر به کار رفته است:

۱-۴ ارتفاع نشیمنگاه

فاصله عمودی بالاترین نقطه نشیمنگاه از سطح زمین را گویند.

۲-۴ عمق نشیمنگاه

فاصله افقی بین لبه عقبی و جلوترین لبه نشیمنگاه را گویند.

۳-۴ پهنا نشیمنگاه

فاصله بین دو لبه نشیمنگاه عمود بر جهت عمق آن را گویند.

۴-۴ ارتفاع دسته از نشیمنگاه

فاصله عمودی بالاترین نقطه رویه دسته از زمین را گویند.

۵-۴ طول دسته صندلی

فاصله افقی بین لبه جلویی و انتهایی دسته را گویند.

۶-۴ عرض مفید دسته صندلی

طولانی ترین فاصله افقی بین دو طرف دسته صندلی را گویند.

۷-۴ محل تماس پشتی با بدن

فاصله عمودی بین دو لبه بالایی و پایینی پشتی را گویند.

۸-۴ ارتفاع پشتی از نشیمنگاه

فاصله عمودی قسمت فوقانی پشتی از نشیمنگاه را گویند.

۹-۴ عرض موثر پشتی

فاصله افقی بین دو طرف پشتی را گویند.

۱۰-۴ چوب ماسیو (خام)

به قطعات چوبی که از برش چوب درختان به دست می‌آید، گویند

۱۱-۴ قید

به قطعات چوبی یا فلزی که از دو طرف به پایه صندلی برای افزایش استحکام آن متصل می‌گردد، گویند.

۱۲-۴ زهوار چوبی

به باریکه‌های چوبی با ضخامتی حدود یک سانتی‌متر که بر روی لبه‌های بعضی از مصنوعات چوبی برای کاهش صدمات ناشی از ضربات احتمالی اجسام چسباننده می‌شود، گویند.

۱۳-۴ بهر

عبارت است از تعداد صندلی‌های دسته‌دار محتوی یک محموله که با کیفیت و نوع و ابعاد یکسان که تحت شرایط مشابه تولید شده باشند.

۵ ویژگیهای فیزیکی

۱-۵ صفحه رویه نشیمنگاه و پشتی صندلی و دسته آن باید از چوب ماسیو، اوراق فشرده چوبی با روکش های مصنوعی و مواد پلاستیکی تزریقی باشد.

یادآوری

- ۱- چوب ماسیو و اوراق فشرده چوبی با روکش های مصنوعی باید با استانداردهای ملی ارجاع داده شده منطبق باشند.
 - ۲- جنس روکش های زیر و رویه صفحات بایدازیک نوع باشند تا مانع تابیدگی چوب گردد
 - ۵-۲ اسکلت فلزی صندلی دسته دار باید از پروفیل های فلزی با ضخامت کمینه ۱/۸ میلی متر باشد.
 - ۵-۳ لبه ها ، گوشه ها ، پایه ها و نقاط جوش باید گرد ، صاف و صیقلی باشند.
 - ۵-۴ محل اتصال پایه ها به قیدها باید صاف و صیقلی باشد تا بر اثر تماس دست ایجاد خراش نکند.
 - ۵-۵ قید ها باید بیشینه ۵ سانتی متر از لبه ها فاصله داشته باشند.
- یادآوری - در صورت استفاده از پایه های چوبی، اتصال قیدهای چوبی با پایه های چوبی و نشیمنگاه باید به صورت کام و زبانه با چسب باشد.
- ۵-۶ محل تماس صندلی با زمین باید عاری از هر نوع تیزی و برندگی بوده و دارای ته پایه های لاستیکی و یا پلاستیکی باشد تا به کف پوش صدمه وارد نکند.
 - ۵-۷ در سطح رویه دسته صندلی می توان محلی برای قراردادن قلم منظور نمود.
 - ۵-۸ صندلیهای دسته دار می توانند بطور تاشو باشند و به نحوی ساخته شوند که درون یکدیگر جاگیرند.
 - ۵-۹ دسته صندلی باید لولایی باشد.
 - ۵-۱۰ سطح قسمت های چوبی باید کاملاً صاف و صیقلی باشند.
 - ۵-۱۱ قیدهای زیر رویه دسته صندلی و کفی نشیمنگاه باید از پروفیل فلزی با ضخامت کمینه ۱/۸ میلی متر یا لوله های فلزی باشند.
 - ۵-۱۲ شیب نشیمنگاه باید ۳ تا ۴ درجه به سمت عقب و پایین باشد.
 - ۵-۱۳ زاویه پشتی نسبت به افق باید ۹۷ درجه تا ۱۰۴ درجه باشد.
 - ۵-۱۴ لبه های رویه دسته صندلی و نشیمنگاه و پشتی صندلی باید کاملاً صاف و صیقلی باشد.
 - ۵-۱۵ ابعاد صندلی های دسته دار باید مطابق جدول یک باشد.

جدول ۱- ابعاد

ابعاد بر حسب سانتی متر است

ردیف	مشخصات	ابعاد
۱	ارتفاع نشیمنگاه	۴۲ تا ۴۶
۲	عمق نشیمنگاه	۳۸ تا ۴۲
۳	حداقل پهنای نشیمنگاه	۴۰±۱
۴	عمق پشتی	۲ تا ۴
۵	ارتفاع لبه پشتی از نشیمنگاه	۲۳ تا ۲۵
۶	محل تماس پشتی با بدن	۱۹ تا ۲۳
۷	ارتفاع جاکتایی	۱۵ تا ۲۰

جدول ۱- ادامه

ابعاد برحسب سانتی متر است

۲۰±۱	حداقل فاصله کف جاکتابی از زمین	۸
۴۰±۱	حداقل طول پشتی a	۹
۲۲ تا ۲۴	ارتفاع دسته صندلی از نشیمنگاه	۱۰
۶۴ تا ۵۵	طول دسته صندلی	۱۱
۳۰ تا ۳۹	پهنا مفید دسته صندلی	۱۲
a. کمینه طول پشتی با پهناى کفی نشیمنگاه یکسان باشد.		

۶ نمونه برداری

تا ۵۰ عدد از یک بهر ۲ عدد و در ازای هر ۲۰۰ عدد اضافی یک عدد به تعداد نمونه‌ها اضافه شود.

۷ روشهای آزمون

۷-۱ آزمون تعیین رطوبت چوب و اوراق فشرده

چوبها و اوراق فشرده مورد مصرف باید کاملاً "خشک باشند و رطوبت آنها باید مطابق استاندارد شماره ۸۱۴ باشد.

۷-۲ آزمون مقاومت دسته صندلی

باری معادل ۵۰ کیلوگرم را بمدت ۲ دقیقه تا ۱۰ سانتیمتری لبه‌های دسته صندلی وارد نمائید. این آزمون در فاصله زمانی ۱۰ ثانیه، برای ۲۰ بار تکرار گردد، نباید هیچگونه تغییری در وضعیت صفحه دسته صندلی و اتصالات آن ایجاد گردد.

۷-۳ آزمون استاتیک نشیمنگاه صندلی

روی نشیمنگاه صندلی بار متمرکز استاتیک ۵۰۰ نیوتن با راس باردهنده و با سطح تقریبی ۰/۰۶ مترمربع یا با ابعاد تقریبی (۰/۳ × ۰/۲) متر به مدت ۲۴ ساعت را در وسط نشیمنگاه اعمال می‌کنیم، نباید هیچگونه تغییری در وضعیت صفحه نشیمنگاه و پایه‌ها و اتصالات ایجاد شود.

۷-۴ آزمون دینامیکی نشیمنگاه صندلی

چنانچه بار گسترده‌ایی معادل ۷۰ کیلوگرم را که ۸۰ درصد نشیمنگاه صندلی را بپوشاند، ۷۲۰ مرتبه از ارتفاع ۲۰ سانتی‌متری روی نشیمنگاه صندلی به طور آزاد سقوط نماید نباید هیچگونه تغییری در پایه‌ها و نشیمنگاه و اتصالات پایه‌های صندلی به نشیمنگاه به وجود آید.

۷-۵ آزمون دینامیکی پشتی صندلی

پشتی صندلی را در حالت افقی طوری قرار دهید که رویه آن به طرف بالا و زیر آن خالی باشد و چنانچه بار گسترده‌ایی متناسب با قوس پشتی صندلی معادل ۳۰ کیلوگرم بر سطح پشتی صندلی و از ارتفاع ۲۰

سانتی متری به تعداد ۷۲۰ مرتبه به صورت سقوط آزاد وارد نمایید، نباید هیچگونه تغییری در پستی سندلی و اتصالات آن به وجود آید.

۶-۷ مقاومت جاکتابی

چنانچه باری بوزن ۷/۵ کیلوگرم را بمدت ۲۴ ساعت در وسط جاکتابی قرار دهید نباید هیچگونه تغییر شکلی در جاکتابی مشاهده گردد.

۷-۷ آزمون تعادل سندلی

سندلی را از قسمت جلوی آن به اندازه ۱۵ درجه بالا بیاورید، نباید تغییری در تعادل سندلی ایجاد گردد.

۸ نشانه گذاری

موارد زیر توسط برچسب باید در محل مناسبی که قابل دید باشد درج گردد:

۱-۸ نام سازنده یا علامت تجارتي

۲-۸ ابعاد سندلی

۳-۸ کد مربوط به محصول و تاریخ تولید یا سری ساخت

۴-۸ عبارت (ساخت ایران)

ICS: 97.140

صفحة : ٥
