



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۵۶۲-۲-۲۳

تجدید نظر چهارم

اسفند ۱۳۹۲

INSO

1562-2-23

4th.Revision

Mar.2014

وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی -  
قسمت ۲-۲۳ : الزامات ویژه وسایل مراقبت  
از پوست یا مو

**Household and similar electrical  
appliances- Safety-Part 2-23 :Particular  
requirements for appliances for skin or  
hair care**

**ICS: 13.120; 97.170**

## 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 پیشنهادات 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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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 استانداردهای 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) و 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) و وسایل سنجش، تعیین عبارات 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  
" وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی -  
قسمت ۲-۲۳ : الزامات ویژه وسایل مراقبت از پوست یا مو "  
(تجدید نظر چهارم)

رئیس:

شاملو ، صادق  
(دکترای برق)

سمت و / یا نمایندگی  
دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی

دبیر:

ابویی مهریزی ، ایرج  
(لیسانس مهندسی برق ، قدرت)

سازمان ملی استاندارد ایران

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ابویی مهریزی ، احسان  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

کارشناس

ایرانمنش ، لیلا  
(لیسانس مهندسی الکترونیک)

آزمایشگاه همکار آماج گستر بندر

باباصفری ، مریم  
(فوق لیسانس مهندسی الکترونیک)

کارشناس

پیرستانی ، محمد  
(فوق لیسانس مهندسی برق ، قدرت)

شرکت تولیدی سرایش (سهامی خاص)

حقیقی ، رؤیا  
(لیسانس مهندسی الکترونیک)

آزمایشگاه همکار شرکت آزمون دقیق کوشا  
(سهامی خاص)

دامغانی ، حمیدرضا  
(فوق لیسانس مهندسی برق - مخابرات - سیستم)

شرکت صنایع گلدیران (سهامی خاص)

شجاعیان ، آنوشا  
(لیسانس مهندسی الکترونیک)

آزمایشگاه همکار مرکز تحقیقات صنایع  
انفورماتیک (سهامی عام)

شرکت تولیدی آبسال (سهامی خاص)

ضیابری ، فرید  
(لیسانس فیزیک)

آزمایشگاه همکار شرکت مدیریت کیفیت  
جنوب(سهامی خاص)

کامل زاده، مهدی  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

سازمان نظام مهندسی استان تهران

محمدی ، عبدالرضا  
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز	پیش گفتار
ح	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۲	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۳	۴ الزامات عمومی
۴	۵ شرایط عمومی در مورد آزمونها
۴	۶ طبقه بندی
۴	۷ نشانه گذاری و دستورالعملها
۶	۸ حفاظت در برابر دسترسی به قسمت‌های برقدار
۶	۹ راه اندازی وسایل موتوردار
۶	۱۰ توان ورودی و جریان
۶	۱۱ گرمایش
۸	۱۲ حذف شده است
۸	۱۳ جریان نشت و استقامت الکتریکی در دمای کار
۸	۱۴ اضافه ولتاژهای گذرا
۸	۱۵ مقاومت در برابر رطوبت
۸	۱۶ جریان نشت الکتریکی و استقامت الکتریکی
۸	۱۷ حفاظت ترانسفورماتورها و مدارهای مربوطه در برابر اضافه بار
۸	۱۸ دوام
۸	۱۹ کار غیر عادی
۱۰	۲۰ پایداری و خطرات مکانیکی
۱۰	۲۱ استقامت مکانیکی
۱۰	۲۲ ساختمان

## ادامه فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۱۲	۲۳ سیم کشی داخلی
۱۲	۲۴ اجزاء متشکله
۱۲	۲۵ اتصالات تغذیه و کابل‌ها و بندهای قابل انعطاف بیرونی
۱۳	۲۶ ترمینال‌های هادی‌های بیرونی
۱۳	۲۷ پیش‌بینی اتصال زمین
۱۳	۲۸ پیچ‌ها و اتصالات
۱۴	۲۹ فواصل خزشی، هوایی و فواصل از میان عایق
۱۴	۳۰ مقاومت در برابر گرما و آتش
۱۴	۳۱ مقاومت در برابر زنگ‌زدگی
۱۴	۳۲ تابش ، مسمومیت و خطرات مشابه
۱۶	پیوست‌ها
۱۷	کتاب‌نامه

## پیش گفتار

استاندارد " وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی - قسمت ۲-۲۳ : الزامات ویژه وسایل مراقبت از پوست یا مو " نخستین بار در سال ۱۳۵۸ تدوین شد . این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی توسط سازمان ملی استاندارد ایران و تأیید کمیسیونهای مربوط برای چهارمین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در هفتصد و شانزدهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک مورخ ۹۲/۱۰/۲۱ 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 .

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 خواهد شد و هر گونه 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.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۲۳-۲-۱۵۶۲ : سال ۱۳۸۶ می شود.

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

IEC 60335-2-23: 2012, Household and similar electrical appliances- Safety- Part 2-23:  
Particular requirements appliances for skin or hair care

## مقدمه

این استاندارد باید همراه با استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ ( تجدید نظر ششم با مرجع IEC 60335-1 : 2010 ) تحت عنوان " ایمنی وسایل برقی خانگی و مشابه - قسمت اول: مقررات عمومی " بکار رود .

در این استاندارد بندهای نظیر در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ طوری تغییر داده شده یا تکمیل می گردند تا بتوان آنرا به عنوان " الزامات ویژه وسایل مراقبت از پوست یا مو " بکار برد . چنانچه در این استاندارد درباره یک بند از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ اشاره ای نشده باشد، آن بند بدون تغییر به همان صورت کاربرد دارد .

در متن این استاندارد هر جا که عبارت " اضافه شود " ، " تغییر داده شود " یا " جایگزین شود " در مورد یک بند بیان شده باشد مقررات مربوط در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ باید به همان صورت تطبیق داده شود.

شماره گذاری شکلها و بندهایی که علاوه بر استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ شرح داده شده است ، با عدد ۱۰۱ شروع می شود .

در این استاندارد ، واژه هایی که به صورت درشت و سیاه<sup>۱</sup> نوشته شده ، در بند ۳ این استاندارد و یا استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ ( بند اصطلاحات و تعاریف ) تعریف شده اند . هر گاه یک تعریف به صفتی وابسته باشد ، آن صفت و اسم مربوطه نیز به صورت درشت و سیاه درج شده اند .



## وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی -

### قسمت ۲-۲۳: الزامات ویژه وسایل مراقبت از پوست یا مو

#### ۱ هدف و دامنه کاربرد

بند ۱ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با مطالب زیر جایگزین شود:  
هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات ایمنی وسایل برقی مراقبت از پوست یا موی انسان‌ها یا حیوانات است که برای استفاده خانگی و مشابه آن بوده و ولتاژ اسمی آنها بیش از ۲۵۰۷ نباشد.

یادآوری ۱۰۱ - مثال‌هایی از وسایلی که در دامنه کاربرد این استاندارد قرار می‌گیرند، عبارتند از:

- شانه‌های فرزن؛
- اتوهای فرزن؛
- غلتک‌های فرزن مجهز به گرم‌کننده‌های مجزا؛
- دستگاه بخور صورت؛
- موخشک‌کن‌ها؛
- دست خشک‌کن‌ها؛
- گرم‌کننده‌های مجهز به فرزن‌های جداسدنی؛
- وسایل مخصوص فرشش ماهه.

یادآوری ۱۰۲ - ممکن است وسایلی که تحت پوشش این استاندارد قرار دارند به دستگاه‌های تولید بخار یا پاشش ذرات آب مجهز باشند.

وسایلی که برای مصارف عادی خانگی در نظر گرفته نشده‌اند اما با این حال می‌توانند منشأ خطر برای عموم باشند مانند وسایلی که توسط افراد غیر حرفه‌ای در مغازه‌ها، صنایع سبک و مزارع استفاده می‌شوند در دامنه کاربرد این استاندارد قرار می‌گیرند.

یادآوری ۱۰۳ - مثال‌هایی از چنین وسایلی، وسایل مورد استفاده در سالن‌های زیبایی (آرایشگاه‌ها) می‌باشد.  
این استاندارد تا حد ممکن به خطرات عادی که توسط این وسایل برای افراد در خانه یا اطراف آن به وجود می‌آید توجه می‌کند. این استاندارد به طور کلی موارد زیر را در بر نمی‌گیرد.

- افراد (از جمله کودکان)

- دارای ناتوانی جسمی، حسی یا عقلی؛ یا

- فاقد تجربه و آگاهی

که آنها را، بدون حضور سرپرست یا بدون وجود دستورالعمل، از استفاده وسیله به طور ایمن باز می‌دارد؛  
- بازی کردن کودکان با وسایل

یادآوری ۱۰۴ - به این نکات توجه شود:

- وسایلی که برای استفاده در اتومبیل‌ها، کشتی‌ها یا هواپیماها در نظر گرفته شده‌اند، ممکن است به الزامات دیگری هم نیاز

داشته باشند .

- مراجع قانونی و ذیصلاح کشور که مسئولیت سلامت و بهداشت جامعه و حفاظت نیروی کار را به عهده دارند ممکن است در این مورد الزامات دیگری را هم مشخص نموده باشند .

**یادآوری ۱۰۵** - این استاندارد وسایل زیر را در بر نمی‌گیرد :

- وسایلی که فقط برای مصارف صنعتی در نظر گرفته شده‌اند ؛  
- وسایلی که برای استفاده در اماکنی با شرایط خاص مانند محیط‌های خورنده یا قابل انفجار ( گردوخاک ، بخار یا گاز ) در نظر گرفته شده‌اند ؛

- ریش‌تراش‌ها ، ماشین‌های اصلاح ( موزن ) و وسایل مشابه (استاندارد ملی ایران شماره ۸-۲-۱۵۶۲) ؛

- پتوها ، تشکچه‌ها و وسایل گرم‌زای قابل انعطاف مشابه (استاندارد ملی ایران شماره ۱۷-۲-۱۵۶۲) ؛

- وسایل مجهز به دستگاه تولید اشعه مادون قرمز و ماوراء بنفش (استاندارد IEC 60335-2-27) ؛

- وسایل گرم‌زای سونا (استاندارد ملی ایران شماره ۵۳-۲-۱۵۶۲) ،

- وسایل مخصوص مصارف پزشکی (استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۶۸) .

## ۲ مراجع الزامی

بند ۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .  
**اضافه شود :**

ISO 3864-1, Graphical symbols - safety colours and safety signs-part 1: Design principles for safety signs in workplaces and public areas.

## ۳ اصطلاحات و تعاریف

بند ۳ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

**۳-۱-۹ جایگزین شود :**

### کار عادی

کار وسیله تحت شرایط زیر :

**مو خشک‌کن‌های با کلاهخود<sup>۱</sup>** ، در حالی که محور کلاهخود با افق زاویه  $60^{\circ}$  می‌سازد یا در صورتی که بر اساس ساختمان وسیله این زاویه کوچکتر باشد با بیشینه زاویه مجاز به کار انداخته می‌شود . یک کره چوبی تو پر سیاه رنگ به قطر ۲۰۰ mm به گونه‌ای در داخل کلاهخود قرار می‌گیرد که مرکز کره بر محور کلاهخود منطبق شود و کوتاه‌ترین فاصله بین سطح کره چوبی و صفحه مشبک واقع در جریان خروجی هوای کلاهخود ۵۰ mm گردد .

مو خشک‌کن‌های مجهز به کلاه‌های قابل انعطاف ، در حالی که این کلاه بر روی یک حفاظ سیمی مطابق شکل ۱۰۱ کشیده شده و این حفاظ بر روی کره چوبی قرار گرفته ، به کار انداخته می‌شوند .

**یادآوری ۱۰۱** - **مو خشک‌کن‌های مجهز به کلاهخود** که توسط سر نگهداشته می‌شوند ، مانند مو خشک‌کن‌های مجهز به کلاه

قابل انعطاف به کار انداخته می‌شوند .

**مو خشک‌کن‌های دستی** در حالی که جهت جریان هوای خروجی از آنها به طرف پائین است و بدون محدود کردن جریان هوای خروجی به کار انداخته می‌شوند .

وسایل مخصوص فر شش ماهه ، در وضعیت استفاده عادی و در حالی که غلتک‌های فرزن به طور آزاد آویزان هستند ، به کار انداخته می‌شوند .

**گرم‌کننده‌های مخصوص فر زن‌های جداشدنی** در وضعیت استفاده عادی به همراه فرزن‌ها ، به کار انداخته می‌شوند .

اتوهای فرزن ، شانه‌های فرزن و وسایل مشابه در حالی که محور اصلی آنها در صفحه افق قرار دارد ، به کار انداخته می‌شوند .

وسایل مجهز به دستگاه‌های تولید بخار یا پاشش ذرات آب با مخزن پر یا خالی ، هر کدام نامساعدتر است ، به کار انداخته می‌شوند . اما در صورتی که وسیله به گونه‌ای نشانه‌گذاری شده باشد که نشان دهد باید با مخزن پر مورد استفاده قرار گیرد ، مخزن آن پر می‌شود . در صورت لزوم ، برای جبران آب تبخیر شده ، آب اضافه می‌شود .

دست خشک‌کن‌ها در وضعیت استفاده عادی و بدون محدود کردن جریان هوای خروجی ، به کار انداخته می‌شوند .

دستگاه‌های بخور صورت در وضعیت استفاده عادی و با مخزن پر از آب به کار انداخته می‌شوند . در صورت لزوم ، به منظور تامین بخار خروجی ، آب اضافه می‌شود .

۱۰۱-۳

### **مو خشک‌کن‌های با کلاهخود**

مو خشک کن مجهز به کلاهخود است که سر کاربر در استفاده عادی درون آن قرار می‌گیرد .

**یادآوری** – کلاهخود ممکن است با یک پایه نگه داشته شود یا وسیله‌ای برای آویزان کردن آن به یک نگهدارنده داشته باشد .

۱۰۲-۳

### **گرم‌کننده مخصوص فر زن‌های جداشدنی**

وسيله‌ای است برای گرم کردن اتوهای فرزن یا غلتک‌های فرزن که گرما را در خود ذخیره می‌کند .

۱۰۳-۳

### **اتصال قابل چرخش**

قابلیتی برای اتصال بند تغذیه است که بر اساس آن ، وسیله می‌تواند بدون تاب برداشتن بند تغذیه به طور پیوسته بچرخد .

#### ۴ الزامات عمومی

بند ۴ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

#### ۵ شرایط عمومی در مورد آزمونها

بند ۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

۵-۲ اضافه شود :

یادآوری ۱۰۱- در وسایل دستی ، آزمون تکمیلی بند ۲۵-۱۴ بر روی یک وسیله جداگانه انجام می شود .

#### ۶ طبقه بندی

بند ۶ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

۶-۱ جایگزین شود :

وسایل باید با توجه به حفاظت در برابر خطر برق گرفتگی دارای یکی از طبقات حفاظتی زیر باشند :

- موخشک کن ها ، اتوهای فرزن ، شانه های فرزن ، دستگاه های بخور صورت و سایر وسایل مجهز به دستگاه های تولید بخار یا پاشش ذرات آب باید از طبقه ۲ یا طبقه ۳ باشند . اما مو خشک کن های ثابت که برای اتصال دائم به سیم کشی ثابت در نظر گرفته شده اند و موخشک کن های با کلاخود و وسایل مجهز به دستگاه های تولید بخار یا پاشش ذرات آب مورد استفاده در سالن های زیبایی و آرایشگاه ها می توانند از طبقه ۱ باشند .

- سایر وسایل باید از طبقه ۱ ، ۲ یا ۳ باشند .

مطابقت با بازرسی و آزمون های مربوطه بررسی می شود .

۶-۲ اضافه شود :

دست خشک کن ها باید دست کم دارای درجه حفاظتی IPX1 باشند .

غلتک های فرزن وسایل مخصوص فر شش ماهه باید دست کم دارای درجه حفاظتی IPX4 باشند .

#### ۷ نشانه گذاری و دستورالعمل

بند ۷ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۷-۱ اضافه شود :

موخشک کن های سیار ، اتوهای فرزن و وسایل مشابه باید با نماد ۵۵۸۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۴۹۶ به همراه علامت باز دارنده استاندارد ISO 3864-1 ، بجز در مورد رنگ های خاص ، یا با مفهوم زیر نشانه گذاری شوند .

**هشدار :** از این وسیله نزدیک آب استفاده نشود .

یادآوری ۱۰۱- این نشانه گذاری ممکن است بر روی یک برچسب و به طور دائم بر روی وسیله نصب شود .

۶-۷ اضافه شود :



( نماد ۵۵۸۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۴۹۶ ) مناسب برای استفاده در حمام یا زیر دوش

۱۲-۷ اضافه شود :

دستورالعمل استفاده **مو خشک کن های سیار** باید شامل مفاهیم زیر باشد .  
- در صورت استفاده از **مو خشک کن** در حمام ، پس از استفاده ، به علت مخاطره آمیز بودن فضای مرطوب حمام و حتی به هنگام خاموش بودن **مو خشک کن** ، دو شاخه آن را از پریز خارج کنید .  
- برای حفاظت بیشتر ، نصب یک وسیله جریان پسماند (RCD) با جریان عملکرد پسماند اسمی کمتر از ۳۰ mA در مسیر جریان الکتریکی مورد استفاده در حمام توصیه می شود . برای آگاهی بیشتر از شخص نصاب وسیله خود سؤال کنید .  
در دستورالعمل استفاده از دستگاه بخور صورت باید بیان شود که برای جلوگیری از جمع شدن چربی و زوائد دیگر ، دستگاه بخور صورت باید پس از استفاده تمیز شود .  
در صورتی که نماد ۵۵۸۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۴۹۶ به همراه علامت باز دارنده مورد استفاده قرار گیرد ، مفهوم آن باید شرح داده شود . در دستورالعمل استفاده مفهوم زیر نیز باید بیان شود .

**هشدار :** از این وسیله نزدیک وان حمام ، دوش ، دستشویی یا سایر ظروف محتوی آب استفاده نشود .

۱-۱۲-۷ اضافه شود :

دستورالعمل نصب **مو خشک کن های ثابت** که برای استفاده در حمام در نظر گرفته شده اند باید شامل مفهوم زیر باشد :  
این **مو خشک کن** باید به دور از دسترس فرد استحمام کننده نصب شود .

چنانچه قسمتی از **مو خشک کن** که در دست قرار می گیرد ، شامل اجزاء الکتریکی باشد ، در دستورالعمل استفاده آن برای نصب **مو خشک کن** باید بیان شود که این قسمت به طور کامل به دور از دسترس فرد استحمام کننده باشد .

۱۴-۷ اضافه شود :

قطر دایره اضافه شده بر روی نماد ۵۵۸۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۴۹۶ باید دست کم ۱۰ mm باشد .  
مطابقت با اندازه گیری بررسی می شود .

**توجه :** در نشانه‌گذاری وسایل مراقبت از پوست یا مو که دارای طبقه ۱ می‌باشند باید جمله‌ای قید شود که نشان دهد این وسیله نباید در محل‌هایی که سیستم اتصال زمین وجود ندارد به کار گرفته شود .

#### ۸ حفاظت در برابر دسترسی به قسمت‌های برقدار

بند ۸ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۳-۱-۸ کاربرد ندارد .

#### ۹ راه‌اندازی وسایل موتور دار

بند ۹ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد ندارد .

#### ۱۰ توان ورودی و جریان

بند ۱۰ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۱-۱۰ اضافه شود :

دوره انتخابی برای المنت‌های گرمای PTC، ۳۰ min است.

۲-۱۰ اضافه شود :

دوره انتخابی برای المنت‌های گرمای PTC، ۳۰ min است.

#### ۱۱ گرمایش

بند ۱۱ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۱-۱۱ اضافه شود :

در مورد وسایل مجهز به اتصال قابل چرخش ، مطابقت با آزمون بند ۱۱-۱۰۱ هم بررسی می‌شود .

۲-۱۱ اضافه شود :

وسایل مجهز به پایه یا یک نگهدارنده ، در وضعیتی قرار می‌گیرند که نامساعدترین نتایج حاصل شود .  
وسایل دستی دارای تکیه‌گاه یکپارچه<sup>۱</sup> نیز در حالی آزمون می‌شوند که بر روی تکیه‌گاه خود و دور از دیواره‌های کنج آزمون قرار گرفته باشند.

۴-۱۱ اضافه شود :

چنانچه حدود افزایش دما در وسایل دارای موتور ، ترانسفورماتور یا مدارهای الکترونیکی افزایش یابد و توان ورودی این وسایل کمتر از توان ورودی اسمی باشد ، آزمون در حالی که وسیله با ۱/۰۶ برابر ولتاژ اسمی تغذیه گردیده ، تکرار می‌شود.

۱۱-۶ جایگزین شود :

وسایل ترکیبی مانند وسایل گرمازا به کار انداخته می‌شوند .

۱۱-۷ جایگزین شود :

وسایل بدون تایمر به مدت زیر به کار انداخته می‌شوند :

- وسایل دستی ۳۰ min ؛

- دست خشک‌کن‌هایی که هنگام قرار گرفتن دست در محل ویژه به طور خودکار کنترل می‌شوند ، تا رسیدن به شرایط پایدار با دوره‌های زمانی ۳۰ S روشن و ۵ S خاموش ؛

- سایر وسایل تا رسیدن به شرایط پایدار.

وسایل مجهز به تایمر در دوره‌های زمانی مشخص تا رسیدن به شرایط پایدار به کار انداخته می‌شوند . هر دوره شامل بیشینه زمان کار تایمر و یک دوره استراحت ۵ S می‌باشد .

۱۱-۸ اضافه شود :

چنانچه وسیله در ۱/۱۵ برابر توان ورودی اسمی به کار انداخته شود ، در این صورت حدود افزایش دمای موتورها ، ترانسفورماتورها یا اجزاء مدارهای الکترونیکی و قسمت‌هایی که مستقیماً تحت تاثیر آنها قرار دارند ، ممکن است بیشتر شود .

افزایش دمای دستگیره‌های اتوهای فرزن که توسط گرم‌کننده‌های مخصوص فرزن های جداشدنی مجهز به تایمر گرم می‌شوند ، در پایان اولین دوره کار تعیین می‌شود .

۱۱-۱۰ وسایل مجهز به اتصال قابل چرخش به گونه‌ای قرار می‌گیرند که محور اصلی آنها در راستای افق بوده و بند تغذیه آنها به طور عمودی آویزان شود . یک نیروی کششی معادل یک نیوتن به بند تغذیه وارد می‌شود .

وسيله با ولتاژ اسمی تغذیه شده و جریان عبوری از آن به گونه‌ای تنظیم می‌شود که معادل ۱/۲۵ برابر جریان اسمی باشد .

یادآوری ۱- این حالت را می‌توان با قرار دادن مقاومتی به جای المنت گرمازا بدست آورد .

وسيله با سرعت تقریبی ۵۰ rev/min حول محور اصلی خود چرخانده می‌شود و جهت چرخش پس از هر ۲۰ دور عوض می‌شود . این آزمون برای ۱۵۰۰ دور انجام می‌شود .

افزایش دمای اتصالات لغزنده نباید از ۶۵ K بیشتر شود .

یادآوری ۲- افزایش دما می‌تواند از طریق نشانگرهای تغییر دهنده رنگ<sup>۱</sup> یا مواد ذوب شونده<sup>۲</sup> تعیین شود .

---

1-Colour changing indicators

2- Melting particles

۱۲ حذف شده است

۱۳ جریان نشت و استقامت الکتریکی در دمای کار  
بند ۱۳ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۴ اضافه ولتاژهای گذرا

بند ۱۴ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۵ مقاومت در برابر رطوبت

بند ۱۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۶ جریان نشت الکتریکی و استقامت الکتریکی

بند ۱۶ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۷ حفاظت ترانسفورماتورها و مدارهای مربوطه در برابر اضافه بار

بند ۱۷ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۸ دوام

بند ۱۸ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد ندارد .

۱۹ کار غیرعادی

بند ۱۹ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۱-۱۹ اضافه شود :

موخشک کن ها تحت آزمون های بند ۱۹-۱۰۱ و ۱۹-۱۰۲ نیز قرار می گیرند .

۲-۱۹ اضافه شود :

هدر رفتن حرارت در حالت های زیر بدست می آید :

- موتورها قطع شوند .

- موخشک کن های دستی بر روی کف کنج آزمون در هر وضعیت پایدار که احتمالاً رخ می دهد ، قرار گیرند .

- وسایلی که برای پر شدن با آب در نظر گرفته شده اند ، به صورت خالی به کار انداخته شوند .

- وسایل دستی بدون تکیه گاه یکپارچه بر روی کف کنج آزمون، در هر وضعیت پایدار که احتمالاً رخ



می‌دهد قرار داده شوند.

مو خشک‌کن‌های مجهز به کلاه قابل انعطاف در وضعیت کارکرد موتور و در حالتی که جریان هوای لوله خروجی به گونه‌ای محدود شده است که نامناسب‌ترین نتیجه را ایجاد کند، آزمون می‌شوند.

**گرم‌کننده‌های مخصوص فرزن‌های جداشدنی** بر روی عایقی از جنس فایبر گلاس با چگالی پایین که دارای ضریب عایق حرارتی تقریبی  $2/5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$  است، قرار می‌گیرند.

#### ۷-۱۹ اضافه شود:

این آزمون به مدت پنج دقیقه انجام می‌شود به جز در مورد وسایل زیر:

#### - وسایل دستی

- وسایلی که با دست روشن نگه داشته می‌شوند.

- وسایل مجهز به تایمر

**یادآوری ۱۰۱-** تنها در صورتی که گشتاور رتور قفل شده دست خشک‌کن‌ها کمتر از گشتاور بار کامل آنها باشد، در معرض این آزمون قرار می‌گیرند.

#### ۹-۱۹ کاربرد ندارد.

#### ۱۰-۱۹ اضافه شود:

این آزمون در حالی که المنت‌های گرم‌زا قطع یا خاموش هستند، انجام می‌شود.

**۱۰۱-۱۹** موخشک‌کن‌ها مطابق بند ۱۱ تا برقراری شرایط پایدار به کار انداخته می‌شوند. سپس ولتاژ در ترمینال‌های موتور کاهش داده می‌شود تا سرعت کارکرد موتور دقیقاً به اندازه‌ای شود که **قطع‌کننده حرارتی** عمل نکند و توان ورودی المنت گرم‌زا در  $1/5$  برابر **توان ورودی اسمی** نگه داشته شود. ولتاژ به صورت زیر کاهش داده می‌شود:

- یک ولت در دقیقه، برای موتورهای دارای ولتاژ کاری تا  $30 \text{ V}$ ؛

- پنج ولت در دقیقه، برای موتورهای دارای ولتاژ کاری بیش از  $30 \text{ V}$ .

سپس این وسیله تا رسیدن به شرایط پایدار به کار انداخته می‌شود.

**۱۰۲-۱۹** موخشک‌کن‌های سیار تحت کار عادی و در  $1/15$  برابر **توان ورودی اسمی** به کار انداخته می‌شوند.

ورقه‌ای از جنس پلی اتیلن به ابعاد تقریبی  $200 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$  و به ضخامت  $50 \mu\text{m}$  در برابر دریچه عبور هوا قرار می‌گیرد و در تمام جهات برای کاهش جریان هوای عبوری به حرکت در می‌آید تا نامساعدترین شرایط حاصل شود.

این آزمون به مدت  $30 \text{ min}$  انجام می‌شود.

این آزمون در حالی که دریچه عبور جریان هوا در راستای افقی قرار گرفته، تکرار می‌شود.

**یادآوری** – معمولاً نامساعدترین شرایط در صورتی حاصل می‌شود که ورقه پلی اتیلن مانع عملکرد قطع کننده حرارتی شود.

## ۲۰ پایداری و خطرات مکانیکی

بند ۲۰ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

## ۲۱ استقامت مکانیکی

بند ۲۱ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد.

۱-۲۱ اضافه شود:

**وسایل دستی** تحت آزمون بند ۲۱-۱۰۱ هم قرار می‌گیرند.

۲۱-۱۰۱ وسیله بر روی یک سطح افقی به فاصله  $700 \text{ mm}$  از بالای یک تخته چوبی که به طور محکم نگه داشته شده، قرار می‌گیرد و در حالی که با **ولتاژ اسمی** تغذیه شده، به کار انداخته می‌شود.

وسيله از سطح مذکور با کشیدن **بند تغذیه** آن به طور آزادانه سقوط می‌کند. این آزمون پنج مرتبه انجام می‌شود و وسیله در وضعیت‌های مختلف احتمالی بر روی سطح افقی قرار می‌گیرد.

وسيله نباید چنان آسیب ببیند که مطابقت آن با این استاندارد مختل شود. به ویژه، الزامات بندهای ۸ و ۲۹ باید برآورده شود.

## ۲۲ ساختمان

بند ۲۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد.

۲۲-۲۴ اضافه شود:

المنت گرمازا در صورت گسیختگی و تخریب نباید با پوست یا مو تماس پیدا کند.

۲۲-۳۲ اضافه شود:

**عایق بندی تکمیلی و تقویت شده** در اتوهای فرزن طبقه ۲ باید در مقابل کهنه شدن مقاوم باشند.

مطابقت با آزمون زیر بررسی می‌شود.

نمونه‌های عایقی که در جدول ۳ از آنها نام برده نشده است، در یک محفظه گرمایی به گونه‌ای آویزان می‌شوند که فاصله بین نمونه‌ها و بین نمونه‌ها و بالا و پایین محفظه کمینه ۱۰ mm باشد. این نمونه‌ها باید کمینه ۵۰ mm از دیواره‌های محفظه فاصله داشته باشند. حجم نمونه‌ها نباید از ۰/۱ ظرفیت محفظه بیشتر باشد.

تهویه طبیعی هوا در محفظه با نرخ کمینه سه مرتبه تغییرات هوا در ساعت انجام می‌شود. دمای محفظه در دمایی معادل افزایش دمای قسمت مورد نظر تعیین شده در حین آزمون‌های بند ۱۹ به اضافه  $1\text{ K} \pm 30\text{ K}$  یا در دمای  $2^\circ\text{C} \pm 70^\circ\text{C}$ ، هر کدام بیشتر باشد، نگه داشته می‌شود.

نمونه‌ها به مدت ۲۴۰ h در محفظه نگه داشته می‌شوند و سپس در دمای محیط برای کمینه ۱۶ h قرار می‌گیرند.

در نمونه‌ها نباید هیچ ترک خوردگی مشاهده شود و باید آزمون استقامت الکتریکی بند ۱۶-۳ را در مورد عایق بندی تکمیلی تحمل نمایند.

یادآوری ۱۰۱ - عایق‌های مشخص شده در جدول ۳، مقاوم در برابر کهنه شدن در نظر گرفته می‌شوند.

۲۲-۳۶ اضافه شود:

در مورد وسایل طبقه ۱، به غیر از دست و صورت خشک‌کن‌ها، قسمت‌های فلزی که می‌توانند در استفاده عادی در تماس با پوست یا مو باشند باید از قسمت‌های برق دار توسط عایق بندی مضاعف یا عایق بندی تقویت شده جدا شوند و نباید زمین شوند.

۲۲-۴۰ اضافه شود:

کلید در وضعیت قطع باید مدارهای الکترونیکی را جدا کند، مگر اینکه انطباق با بند ۱۹ به عملکرد قطع کننده حرارتی از نوع قابل وصل مجدد خودکار بستگی نداشته باشد.

۲۲-۱۰۱ وسایل مجهز به دستگاه تولید بخار یا پاشش ذرات آب باید به گونه‌ای ساخته شده باشند که سرریز شدن آب یا بیرون زدن ناگهانی بخار یا آب که احتمالاً خطر آفرین می‌باشد، امکان پذیر نباشد. مطابقت در حین آزمون بند ۱۱ بررسی می‌شود.

۲۲-۱۰۲ غلتک‌های فرزن وسایل مخصوص فر شش ماهه که دارای المنت‌های گرم‌زای جدایی ناپذیر می‌باشند باید با ولتاژ خیلی ضعیف ایمن کمتر از ۲۴ V تغذیه شوند. مطابقت با بازرسی و آزمون‌های مربوطه بررسی می‌شود.

### ۲۳ سیم‌کشی داخلی

بند ۲۳ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۳-۲۳ اضافه شود :

تعداد خمش در مورد هادی‌هایی که فقط به هنگام نگه داشتن وسیله خم می‌شوند ، ۵۰۰۰ مرتبه می‌باشند.

### ۲۴ اجزاء متشکله

بند ۲۴ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۳-۱-۲۴ اضافه شود :

کلیدهای به کار رفته در دست خشک‌کن‌ها برای ۵۰۰۰۰ دوره کار آزمون می‌شوند .

۲-۲۴ تغییر داده شود :

مو خشک‌کن‌های با کلاخود و وسایل مخصوص فر شش ماهه می‌توانند مجهز به کلیدی بر روی بند تغذیه قابل انعطاف باشند .

### ۲۵ اتصال تغذیه و کابلها و بندهای قابل انعطاف بیرونی

بند ۲۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۵-۲۵ اضافه شود :

روش اتصال Z برای وسایل زیر مجاز می‌باشد .

- وسایل دستی ؛

- موخشک‌کن‌های مجهز به کلاه قابل انعطاف ؛

- گرم‌کننده‌های مخصوص فر زن‌های جداشدنی با بیشینه ۱۰ فرزن .

۷-۲۵ تغییر داده شود :

کابل و بند دارای غلاف پلی ونیل کلراید سبک ( کد مشخصه ۵۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۶۰۷ ) ، صرفنظر از جرم وسیله مجاز می‌باشد.

چنانچه افزایش دما در مدت پنج دقیقه پس از خاموش کردن تغذیه وسیله به ۷۵ K کاهش یابد ، در این صورت حد مجاز افزایش دما از ۷۵ K به ۱۳۰ K افزایش می‌یابد .

۱۴-۲۵ اضافه شود :

نیروی وارده بر بند تغذیه وسایل مجهز به اتصال قابل چرخش به صورت زیر می‌باشد :

- ۲۰ N ، در مورد بندهای تغذیه با بیشینه سطح مقطع نامی  $0.75 \text{ mm}^2$  ؛

- ۱۰ N ، برای سایر بندهای تغذیه .

**وسایل دستی** در حالی که بر روی دستگاهی مطابق شکل ۸ نصب شده‌اند و بند تغذیه آنها به طور عمودی آویزان و با نیرویی معادل  $10\text{ N}$  بارگذاری شده آزمون می‌شوند. عضو نوسان کننده این دستگاه به اندازه  $180^\circ$  حرکت داده شده و سپس به وضعیت اصلی خود برگردانده می‌شود. تعداد نوسانات  $10\ 000$  مرتبه و نرخ آن شش بار در دقیقه می‌باشد.

**یادآوری ۱۰۱** - وسیله به گونه‌ای قرار داده می‌شود که راستای خمش آن متناسب با راستای احتمالی پیچیدن بند تغذیه به دور وسیله برای نگهداری باشد.

**یادآوری ۱۰۲** - این آزمون در مورد وسایل مجهز به اتصال قابل چرخش انجام نمی‌شود.

**۱۵-۲۵ اضافه شود:**

**اتصال قابل چرخش** در حین آزمون‌ها قفل نمی‌شود.

**تغییر داده شود:**

در مورد وسایل دارای اتصال قابل چرخش، مقدار  $30\text{ N}$  در جدول ۱۲ به  $60\text{ N}$  افزایش داده می‌شود.

**۱۰۱-۲۵ اتصالات قابل چرخش** باید برای استفاده عادی از وسیله مناسب باشد.

مطابقت با آزمون زیر بررسی می‌شود.

وسیله تحت شرایط تعیین شده در بند ۱۱-۱۰۱ به کار انداخته می‌شود و این در حالی است که تعداد حرکات رفت و برگشت به  $20\ 000$  مرتبه افزایش می‌یابد.

پس از این آزمون، اتصال قابل چرخش و بند تغذیه باید برای استفاده بعدی مناسب باشند. قسمت‌های برق دار نباید قابل دسترس بوده و وسیله باید آزمون استقامت الکتریکی بند ۱۶-۳ را تحمل نماید.

**۲۶ ترمینال‌های هادیهای بیرونی**

بند ۲۶ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد.

**۱۰-۲۶ اضافه شود:**

ترمینال‌های با نگهدارنده پیچی و ترمینال‌های بدون پیچ نباید برای اتصال نوع X در وسایل مجهز به اتصال قابل چرخش استفاده شوند.

**۲۷ پیش‌بینی اتصال زمین**

بند ۲۷ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

**۲۸ پیچ‌ها و اتصالات**

بند ۲۸ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

## ۲۹ فواصل خزشی ، هوایی و فواصل از میان عایق

بند ۲۹ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۲۹-۳ اضافه شود :

در مورد اتوهای فرزن ، فاصله عایقی بین قسمت‌های فلزی جدا شده توسط عایق بندی تکمیلی ممکن است به  $0.6 \text{ mm}$  کاهش یابد مشروط بر اینکه فاصله از میان عایق بندی پایه کمینه  $1 \text{ mm}$  باشد.

## ۳۰ مقاومت در برابر گرما و آتش

بند ۳۰ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۳۰-۱ اضافه شود :

در مورد موخشک‌کن‌ها و دست‌خشک‌کن‌ها ، افزایش دمای ایجاد شده در حین آزمون‌های بند ۱۹ در نظر گرفته نمی‌شود .

۳۰-۲ اضافه شود :

در مورد گرم‌کن‌های مخصوص فرزن‌های جداشدنی ، بند ۳۰-۲-۳ کاربرد دارد . در مورد سایر وسایل بند ۳۰-۲-۲ کاربرد دارد .

۳۰-۱۰۱ موخشک‌کن‌های با کلاخود باید در برابر آتش مقاومت داشته باشند .

مطابقت با بازرسی و اعمال آزمون شعله سوزنی پیوست "ث" به قسمت‌های زیر بررسی می‌شود :

- قسمت‌های غیر فلزی در بر گیرنده المنت گرمازا و سایر اجزاء الکتریکی ؛

- قسمت‌های غیر فلزی در درون محفظه .

آزمون شعله سوزنی بر روی ماده طبقه بندی شده مانند V-0 یا V-1 مطابق استاندارد IEC 60695-11-10 انجام نمی‌شود مشروط بر اینکه نمونه آزمون به گونه‌ای تهیه شود که ضخیم‌تر از قسمت مربوطه نباشد .

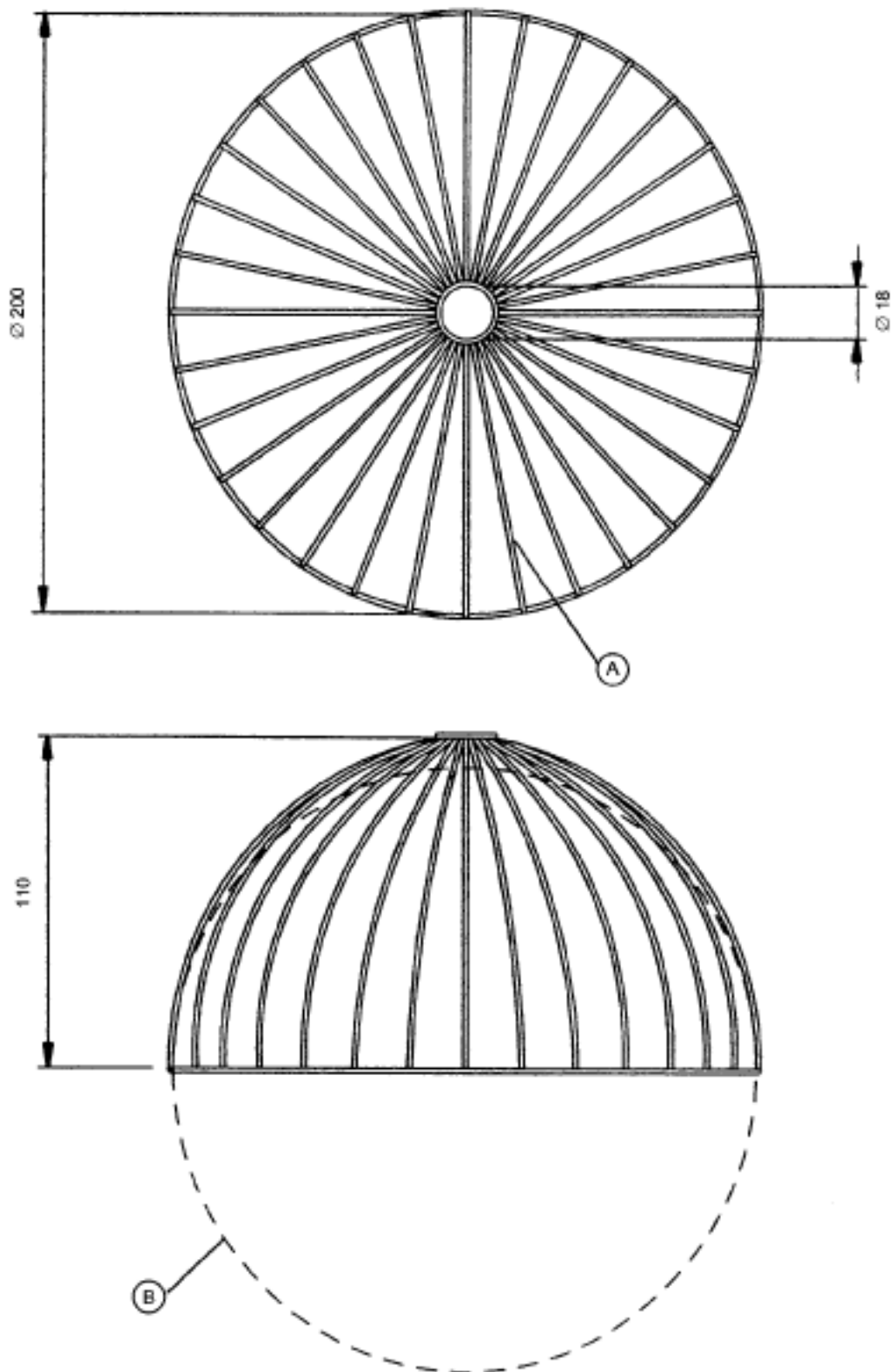
## ۳۱ مقاومت در برابر زنگ‌زدگی

بند ۳۱ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

## ۳۲ تابش ، مسمومیت و خطرات مشابه

بند ۳۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

ابعاد بر حسب میلی متر



راهنما :

A : حفاظ شامل ۳۲ سیم با فاصله یکسان و قطر  $1/5 \text{ mm} \pm 0/5 \text{ mm}$

B : محل قرار گیری کره چوبی

شکل ۱۰۱ - حفاظ سیمی

## پیوست‌ها

پیوست‌های استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.



## کتاب نامه

کتاب نامه استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد.

### اضافه شود :

استاندارد ملی ایران شماره ۸-۲-۱۵۶۲، وسایل برقی خانگی و مشابه- ایمنی- قسمت ۲-۸ : الزامات ویژه ریش تراشها ، ماشینهای اصلاح (موزن) و وسایل مشابه

استاندارد ملی ایران شماره ۱۷-۲-۱۵۶۲، وسایل برقی خانگی و مشابه -ایمنی-قسمت ۲-۱۷-الزامات ویژه پتوها،تشکچهها و وسایل حرارتی قابل انعطاف مشابه

استاندارد ملی ایران شماره ۵۳-۲-۱۵۶۲، وسایل برقی خانگی و مشابه- ایمنی- قسمت ۲-۵۳ : الزامات ویژه وسایل گرمزای سونا

استاندارد ملی ایران شماره ۶۵-۲-۱۵۶۲، وسایل برقی خانگی و مشابه -ایمنی -قسمت ۲-۶۵: الزامات ویژه وسایل تمیز کننده هوا

IEC 60335-2-27, Household and similar electrical appliances- Safety- Part 2-27: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation.