



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۵۶۲-۲-۳۱

تجدیدنظر سوم

ISIRI

1562-2-31

3rd.Revision

وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی -

قسمت ۲-۳۱: الزامات ویژه هودهای اجاق

خوراک پزی و

سایر جذب کننده های بخار پخت و پز

**Household and similar electrical appliances
– Safety- Part 2-31: Particular requirement
for range hoods and
other cooking fume extractors**

ICS :13.120 ; 97.040.20

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 واردکنندگان، 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 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 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

" وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی - "

قسمت ۲-۳۱ : الزامات ویژه هودهای اجاق خوراک پزی و سایر جذب کننده های بخار

پخت و پز"

(تجدیدنظر سوم)

رئیس و / یا نمایندگی

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

رئیس :

یوسف زاده فعال دقتی، بهاره
(لیسانس مهندسی برق، الکترونیک)

دبیر :

کارشناس استاندارد

کاظمی سنگدهی، محمود
(فوق لیسانس مهندسی برق و الکترونیک)

اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

رئیس آزمایشگاه شرکت استیل البرز(سهامی خاص)

اهلی، ندا

(لیسانس مهندسی صنایع)

گروه صنعتی انتخاب (سهامی خاص)

آخوندی، فاطمه

(لیسانس مهندسی برق)

گروه صنعتی انتخاب (سهامی خاص)

توکلی، محمد

(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

حمید بهنام، غزال

(لیسانس فیزیک)

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

سبحانی، زهرا

(فوق لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد کرج

عبدی، جواد

(فوق لیسانس مهندسی برق - کنترل)

مدیر عامل شرکت فرامجریان داده پرداز

کامل زاده، مهدی

(لیسانس مهندسی)

مدیر عامل شرکت آروین آزمای سرمد

مداحی، محسن

(فوق لیسانس مهندسی انرژی)

فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان |
|------|---|
| ب | آشنایی با سازمان ملی استاندارد |
| 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 |
| ۲ | ۴ الزامات عمومی |
| ۲ | ۵ شرایط عمومی در مورد آزمون‌ها |
| ۲ | ۶ طبقه‌بندی |
| ۳ | ۷ نشانه‌گذاری و دستورالعمل‌ها |
| ۴ | ۸ حفاظت در برابر دسترسی به قسمت‌های برقدار |
| ۴ | ۹ راه‌اندازی وسایل موتوردار |
| ۴ | ۱۰ جریان و توان ورودی |
| ۵ | ۱۱ گرمایش |
| ۶ | ۱۲ در حال حاضر خالی می باشد |
| ۶ | ۱۳ جریان نشت و استقامت الکتریکی در دمای کار |
| ۶ | ۱۴ اضافه ولتاژهای گذرا |
| ۶ | ۱۵ مقاومت در برابر رطوبت |
| ۶ | ۱۶ جریان نشت و استقامت الکتریکی |
| ۶ | ۱۷ حفاظت ترانسفورماتورها و مدارهای مربوط در برابر اضافه بار |
| ۶ | ۱۸ دوام |
| ۶ | ۱۹ کار غیرعادی |
| ۷ | ۲۰ پایداری و خطرات مکانیکی |
| ۷ | ۲۱ استقامت مکانیکی |
| ۷ | ۲۲ ساختمان |
| ۸ | ۲۳ سیم‌کشی داخلی |

ادامه فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان |
|------|--|
| ۸ | ۲۴ اجزاء متشکله |
| ۸ | ۲۵ اتصالات تغذیه و کابل‌ها و بندهای قابل انعطاف بیرونی |
| ۸ | ۲۶ ترمینال‌های هادی‌های بیرونی |
| ۸ | ۲۷ پیش‌بینی اتصال زمین |
| ۹ | ۲۸ پیچ‌ها و اتصالات |
| ۹ | ۲۹ فواصل هوایی ، فواصل خزشی و عایق‌بندی جامد |
| ۹ | ۳۰ مقاومت در برابر گرما و آتش |
| ۱۰ | ۳۱ مقاومت در برابر زنگ‌زدگی |
| ۱۰ | ۳۲ تابش ، مسمومیت و خطرات مشابه |
| ۱۲ | پیوست‌ها |
| ۱۳ | پیوست الف - الف (اطلاعاتی) کتاب نامه |

پیش‌گفتار

استاندارد « وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی - قسمت ۲-۳۱ : الزامات ویژه هودهای اجاق خوراک‌پزی و سایر جذب‌کننده‌های بخار پخت و پز » ، نخستین بار در سال ۱۳۷۵ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی و تأیید کمیسیون‌های مربوط برای سومین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در پانصد و هشتاد و ششمین اجلاس کمیته ملی برق و الکترونیک مورخ ۹۰/۱۰/۱۹ تصویب شد . اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن‌ماه 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 تجدیدنظر 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 تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران ۳۱-۲-۱۵۶۲ : ۱۳۸۶ است.

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

IEC 60335-2-31 : 2009 , Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-31 : Particular requirement for range hoods and other cooking fume extractors.

مقدمه

این استاندارد باید همراه استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ (با مرجع IEC 60335-1 : 2006) تحت عنوان « وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی - قسمت اول : الزامات عمومی » به کار رود.

در این استاندارد بندهای نظیر در استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ باید طوری تغییر داده شده یا تکمیل گردد تا بتوان آن را به صورت، « الزامات ویژه هودهای اجاق خوراک‌پزی و سایر جذب‌کننده‌های بخار پخت و پز » به کار برد.

چنانچه در این استاندارد در مورد بند نظیر خود در استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ توضیحی داده نشده باشد، این بند از استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ 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 ، الزامات مربوطه و ویژگی‌های آزمون یا یادآوری‌های ارائه شده در بند نظیر در استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ باید به همان ترتیب تطبیق داده شوند.

شماره‌گذاری شکل‌ها و بندهایی که علاوه بر قسمت اول آمده‌اند با عدد ۱۰۱ شروع می‌شود.

پیوست‌هایی که علاوه بر قسمت اول باشند با حروف (الف - الف) ، (ب - ب) و مانند آن اسم‌گذاری می‌شوند.

وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی -

قسمت ۲-۳۱ : الزامات ویژه هودهای اجاق خوراک‌پزی و

سایر جذب‌کننده‌های بخار پخت و پز

۱ هدف و دامنه کاربرد

بند ۱ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با مطالب زیر جایگزین شود :

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات ایمنی ویژه هودهای اجاق خوراک‌پزی و سایر جذب‌کننده‌های بخار پخت و پز است که برای نصب در بالا، کنار، پشت یا زیر اجاق‌های خوراک‌پزی، واحدهای گرم‌آزای صفحه‌ای و وسایل پخت و پز مشابه خانگی در نظر گرفته شده‌اند. ولتاژ اسمی این وسایل نباید از ۲۵۰۷ بیشتر باشد.

یادآوری ۱۰۱- وسایل پخت و پز ممکن است به طور الکتریکی یا توسط سایر سوخت‌ها (مانند گاز) تغذیه شوند.

وسایلی که برای مصارف خانگی عادی در نظر گرفته نشده‌اند، ولی با این حال می‌توانند منشاء خطری برای عموم باشند، مانند وسایلی که توسط افراد غیرمتخصص در کارگاه‌ها، صنایع سبک و مزارع استفاده می‌شوند، در دامنه کاربرد این استاندارد قرار می‌گیرند.

این استاندارد تا حد امکان خطرات عمومی موجود را که ممکن است در حین استفاده از این وسایل برای تمام افراد و محیط اطراف آن‌ها پیش آید، دربر می‌گیرد. این استاندارد به طور کلی مطالب زیر را در بر نمی‌گیرد :

- استفاده از این وسایل توسط افرادی (شامل کودکان) که :

- توانایی‌های جسمی، حسی یا ذهنی آنها ؛ یا

- کمبود تجربه و دانش آنها

- مانع بهره‌برداری آنها از وسیله به طور ایمن بدون حضور سرپرست یا راهنما می‌باشد ؛

- بازی کردن کودکان با این وسایل.

یادآوری ۱۰۲- به نکات زیر باید توجه داشت :

- در مورد وسایل مجهز به فیلترهای الکترواستاتیکی هوا ، به استاندارد ملی ایران ۶۵-۲-۱۵۶۲ نیز مراجعه شود.

- در مورد وسایلی که برای استفاده در وسایل نقلیه زمینی، دریایی یا هوایی ، در نظر گرفته شده‌اند، ممکن است به الزامات دیگری هم نیاز باشد.

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

یادآوری ۱۰۳- این استاندارد، هودهای اجاق خوراک‌پزی زیر را دربر نمی‌گیرد :

- وسایلی که برای مصارف تجاری در نظر گرفته شده‌اند (استاندارد ملی ایران / ۹۹-۲-۱۵۶۲).

- وسایلی که برای استفاده در اماکنی با شرایط خاص مانند محیط خورنده یا قابل انفجار (گرد و خاک ، بخار یا گاز) در نظر گرفته شده‌اند.

۲ مراجع الزامی

بند ۲ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۳ اصطلاحات و تعاریف

بند ۳ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ بادر نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

۳-۱۰۱

هود اجاق خوراک‌پزی

وسیله موتوردار است که برای جمع‌آوری هوای آلوده از بالای اجاق در نظر گرفته شده است.

یادآوری - هوای آلوده ممکن است از درون یک فیلتر عبور داده شده و به محیط برگردانده یا از محیط خارج شود.

۳-۱۰۲

سیستم‌های مکنده از پایین

سیستم‌های تهویه در نظر گرفته شده برای نصب مجاور هودهای اجاق خوراک‌پزی خانگی، واحدهای گرمزای صفحه‌ای و وسایل پخت و پز مشابه خانگی که بخار را جهت هدایت به یک کانال خروجی داخلی، به پایین می‌کشد.

یادآوری - هوای آلوده ممکن است از درون یک فیلتر عبور داده شده و به محیط برگردانده یا از محیط خارج شود.

۴ الزامات عمومی

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

۵ شرایط عمومی درمورد آزمون‌ها

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

۵-۷ اضافه شود :

برای سیستم‌های مکنده از پایین، آزمون‌های بندهای ۱۱ تا ۱۳، در دمای محیطی $20^{\circ}\text{C} \pm 40^{\circ}\text{C}$ انجام می‌شود.

۱۰-۵ تغییر داده شود :

این وسایل نباید به کانال متصل شوند.

۱۰۱-۵ سیستم‌های مکنده از پایین که برای نصب در بالای سطح پخت و پز در نظر گرفته شده‌اند، مطابق آن چه برای هودهای اجاق خوراک‌پزی مشخص شده است، تحت آزمون قرار می‌گیرند.

۶ طبقه‌بندی

بند ۶ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۷ نشانه‌گذاری و دستورالعمل‌ها

بند ۷ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ بادر نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد:

۱-۷ اضافه شود :

نزدیک سربییچ این وسایل یا بر روی آن باید بیشینه توان ورودی لامپ‌های روشنایی قابل تعویض به صورت زیر نشانه‌گذاری شود :

« بیشینه توان لامپ ... وات یا W »

از نماد شماره ۱۲ ۵۰ استاندارد بین المللی^۱ IEC 60417 ویرایش ۱۰-۲۰۰۲ می‌توان به جای واژه «لامپ» استفاده کرد.

۱۲-۷ اضافه شود :

در دستورالعمل استفاده باید مطالب زیر قید شود :

- به هنگام استفاده همزمان از هود اجاق خوراک‌پزی و وسایل گاز سوز یا وسایلی با سوخت های دیگر، تهویه اتاق باید به طور مناسبی انجام شود (این الزام ، در مورد هودهایی که تنها برای برگرداندن هوا به درون محیط ساخته شده‌اند، کاربرد ندارد).

- جزئیات مربوط به روش و دفعات نظافت.

- چنانچه نظافت طبق دستورالعمل استفاده انجام نشود ، احتمال خطر آتش‌سوزی وجود دارد.

- هود اجاق خوراک‌پزی نباید در معرض شعله مستقیم قرار گیرد.

۱- استاندارد ملی معادل به شماره ۱-۵۴۹۶ تحت عنوان "نمادهای ترسیمی مورد استفاده بر روی دستگاه‌ها- قسمت اول: شکل، مفهوم و کاربرد" ویرایش سال ۱۳۷۹ موجود می باشد.

- هشدار: قسمت‌های در دسترس ممکن است در هنگام استفاده از وسایل پخت و پز گرم شوند.

۱-۱۲-۷ اضافه شود :

در دستورالعمل برای نصب این وسایل باید مطالب زیر قید شود :

- هوای خروجی این وسایل نباید در دودکشی تخلیه شود که برای خروج دود وسایل گاز سوز یا وسایلی با سوخت های دیگر استفاده می‌گردد (این الزام ، در مورد هودهایی که تنها برای تخلیه هوا به درون محیط ساخته شده‌اند، کاربرد ندارد).

- اعلام کمینه فاصله بین سطح نگهدارنده ظروف مخصوص پخت و پز بر روی واحدهای گرمزای صفحه- ای و پایین‌ترین قسمت از هود اجاق خوراک پزی (چنانچه هود اجاق خوراک پزی در بالای وسایل گازسوز نصب شود ، این فاصله باید دست کم ۶۵ cm باشد. چنانچه در دستورالعمل نصب واحدهای گرمزای صفحه‌ای گازسوز ، این فاصله به مقدار بیشتری تعیین شده باشد، رعایت آن الزامی است. برای قسمت های زیر این فاصله از ۶۵ cm هم می تواند کمتر باشد:

- قسمت‌های احتراق‌ناپذیر هودهای اجاق خوراک‌پزی، و

- قسمت‌هایی که با ولتاژ ضعیف ایمن کار می‌کنند،

این قسمت ها باید به گونه ای باشند که در صورت تغییر شکل (ناشی از حرارت زیاد) امکان دسترسی به قسمت‌های برقدار میسر نباشد.

- مقررات مربوط به تخلیه هوای خروجی باید برآورده شود.

دستورالعمل نصب سیستم‌های مکنده از پایین، همچنین باید شامل موارد زیر باشد:

- هشدار: این وسیله برای استفاده با واحدهای گرمزای صفحه‌ای گازسوز در نظر گرفته نشده است.

(برای سیستم‌های مکنده از پایین که به همراه واحدهای گرمزای صفحه‌ای مورد استفاده قرار نمی‌گیرند)

- جزئیات وسایل گازسوز

(برای سیستم‌های مکنده از پایین که به همراه واحدهای گرمزای صفحه‌ای مورد استفاده قرار نمی‌گیرند)

یادآوری ۱۰۱ - این اطلاعات فقط هنگامی می‌تواند ارائه شده باشند که سیستم‌های مکنده از پایین در اتصال به وسایل مشخص شده ای تحت آزمون قرار گرفته باشند.

۱۵-۷ اضافه شود :

نشانه‌گذاری مربوط به بیشینه توان ورودی لامپ روشنایی قابل تعویض باید در حین تعویض لامپ قابل مشاهده باشد.

توجه: در مورد وسایلی که دارای طبقه حفاظتی (۱) می‌باشند، در نشانه‌گذاری آن‌ها به صورت برجستگی با دوام بر روی وسیله باید جمله‌ای قید گردد که نشان دهد، 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 ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

۲-۸ اضافه شود :

پس از برداشتن قسمت‌های جداشدنی هنگام تعمیر و نگهداری توسط کاربر، امکان لمس عایق‌بندی پایه سیم‌کشی داخلی تنها در صورتی باید وجود داشته باشد که این عایق‌بندی از نظر الکتریکی معادل عایق‌بندی تعیین شده برای بندها در مجموعه استانداردهای ملی ایران ۶۰۷ یا ۱۹۲۶ باشد.

۹ راه‌اندازی وسایل موتوردار

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

۱۰ جریان و توان ورودی

بند ۱۰ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۱۱ گرمایش

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

۲-۱۱ جایگزین شود :

وسایل توکار ، طبق دستورالعمل استفاده نصب می‌شوند. سایر وسایل توکار خوراک‌پزی به نگهدارنده عمودی محکم می‌شوند.

وسایل در بالای اجاق به گونه‌ای قرار می‌گیرد که فاصله بین پایین‌ترین نقطه از آن تا سطح اجاق برابر با کمینه فاصله تعیین شده در دستورالعمل نصب باشد. دیواره جانبی عمودی تا قسمت بالای هود اجاق خوراک‌پزی و با زاویه قائمه نسبت به نگهدارنده عمودی و با فاصله ۱۰۰mm نسبت به یک سمت از هود اجاق خوراک‌پزی قرار می‌گیرد. از تخته چندلا به رنگ سیاه مات با ضخامت تقریبی ۲۰mm برای نگهدارنده عمودی ، دیواره جانبی و نصب هودهای اجاق خوراک‌پزی توکار استفاده می‌شود.

در صورتی که هود اجاق خوراک‌پزی به منظور نصب بر روی واحدهای گرم‌زای صفحه‌ای با چهار المنت گرم‌زا در نظر گرفته شده باشد، باید دو المنت برقی با توان دو کیلووات در عقب و دو المنت برقی با توان ۱/۵kW در جلو قرار گیرند.

در صورتی که هود اجاق خوراک‌پزی به منظور نصب بر روی واحدهای گرمزای صفحه‌ای با شش‌المنت گرمازا در نظر گرفته شده باشد، باید سه‌المنت برقی با توان دو کیلووات در عقب و سه‌المنت برقی با توان $1/5 \text{ kW}$ در جلو قرار گیرند.

شمای واحدهای گرمزای صفحه‌ای استفاده شده در آزمون‌ها در شکل ۱۰۱ نشان داده شده است. واحدهای گرمزای صفحه‌ای نسبت به هود اجاق خوراک‌پزی در مرکز قرار داده شده‌اند.

ظروف محتوی آب بدون درپوش بر روی المنت‌های گرمزای اجاق قرار می‌گیرند. المنت گرمازا به گونه‌ای به کار انداخته می‌شود که آب این ظرف به شدت در حال جوش باشد. قطر ظروف تقریباً معادل قطر المنت گرمزای اجاق است.

وسایل در حالت خاموش بودن المنت گرمزای اجاق نیز آزمون می‌شود.

برای نصب وسایلی که کنترل و جعبه‌های فیلترهای جدا از فن آنها نیز تحویل داده شده است، باید طول ورودی تا خروجی کانال چهار برابر قطر فن باشد. به‌هرحال، اگر فن به منظور نصب بر روی ساختار خارجی ساختمان در نظر گرفته شده باشد، قسمت خروجی آن کانال کشی نمی‌شود.

۷-۱۱ جایگزین شود :

وسایل تا برقراری شرایط پایدار به کار انداخته می‌شود.

۸-۱۱ اضافه شود :

چنانچه المنت گرمزای اجاق در وضعیت روشن باشد، حد افزایش دما برای محفظه‌های بیرونی و چوب کاربرد ندارد. زمانی که هود اجاق خوراک‌پزی در وضعیت (خاموش بودن) المنت گرمزای اجاق آزمون شود، تنها افزایش دمای چوب و محفظه بیرونی اندازه‌گیری می‌شود. حد افزایش دما برای چوب، 65 K می‌باشد.

یادآوری ۱۰۱- افزایش دما، به‌ویژه در مورد سرپیچ‌ها، در وضعیت خاموش بودن موتور فن نیز تعیین می‌شود.

در صورتی که از هریک از مقادیر داده شده در جدول ۳، 15 K کم کنیم، برای سیستم‌های مکش از پایین، افزایش دما از این مقادیر بیشتر شود.

۱۲ در حال حاضر خالی می‌باشد.

۱۳ جریان نشت و استقامت الکتریکی در دمای کار

بند ۱۳ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۱۴ اضافه و لتاژهای گذرا

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

۱۵ مقاومت در برابر رطوبت

بند ۱۵ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

۱-۱۵ اضافه شود :

در این آزمون آن قسمت از فن که بر روی سطح بیرونی نصب نشده است ، از پاشش آب توسط لوله نوسان کننده ، محافظت می شود. این آزمون بر روی وسیله‌ای که در حال استراحت است انجام می شود و سپس در حالی که ولتاژ اسمی راهاندازی شده است، دریچه ها یا ابزار مشابه در وضعیت باز قرار می گیرند.

۲-۱۵ اضافه شود :

محتوی ظرفی حاوی تقریباً ۰/۵l آب ۱٪ کلرید سدیم به طور یکنواخت در یک دوره زمانی ۱۵S بر روی نقاط بحرانی سیستم های مکنده از پایین ریخته می شود

۱۶ جریان نشت و استقامت الکتریکی

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

۱۷ حفاظت ترانسفورماتورها و مدارهای مربوط در برابر اضافه بار

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

۱۸ دوام

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

۱۹ کار غیرعادی

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

۱-۱۹ اضافه شود :

این وسایل در معرض آزمون بند ۱۹-۱۰۱ نیز قرار می گیرند.

۱۳-۱۹ اضافه شود :

در حین آزمون بند ۱۹-۱۰۱، دمای سیم پیچ های موتور نباید از مقادیر تعیین شده در جدول ۸ بیشتر شود. وسایل نباید به اندازه ای تغییر شکل یابند که قسمت های آنها از جای خود خارج شود.

۱۰۱-۱۹ وسایل در بالای واحد گرمزای صفحه ای طبق الزامات تعیین شده در بند ۱۱ به کار انداخته می شود ، اما بدون ظروف و با این تفاوت که تنها دو المنت گرمزای واقع در عقب اجاق روشن می باشند.

۲۰ پایداری و خطرات مکانیکی

بند ۲۰ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

۲-۲۰ اضافه شود :

فیلترها به عنوان قسمت‌های جداشدنی محسوب می‌شوند.

۲۱ استقامت مکانیکی

بند ۲۱ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۲۲ ساختمان

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

۸-۲۲ جایگزین شود :

در مورد وسایلی که در حین تعمیر و نگهداری توسط کاربر، بخش‌هایی از آن‌ها در دسترس می‌باشند، اتصالات الکتریکی باید به گونه‌ای قرار گرفته باشند تا در حین نظافت یا تعمیر و نگهداری توسط کاربر کشیده نشود.

مطابقت با بازرسی و آزمون زیر بررسی می‌شود.

قسمت‌های جداشدنی برداشته می‌شوند. تماس با سیم‌کشی‌هایی که اتصالات آنها در معرض تنش ناخواسته قرار می‌گیرند، نباید امکان‌پذیر باشد.

در صورت تردید، سیم‌کشی در معرض نیروی کششی ۱۰ نیوتن قرار می‌گیرد. این نیرو سه مرتبه متوالی بدون اعمال تکان شدید^۱ در نامساعدترین راستایی که احتمالاً در حین تعمیر و نگهداری توسط کاربر رخ می‌دهد، وارد می‌شود. پس از آزمون، جابجایی قابل توجهی نباید در اتصالات رخ دهد.

یادآوری ۱۰۱- سیم‌کشی‌های مربوط به اتصالات داخلی که پیش از نظافت یا تعمیر و نگهداری توسط کاربر جدا می‌گردند، مورد آزمون قرار نمی‌گیرند.

۱۰۱-۲۲ وسایل باید به گونه‌ای ساخته شوند که بتوان آن‌ها را به طور محکم به دیوار یا سایر نگهدارنده‌ها نصب نمود. دیوار کوب‌ها و وسایل مشابه با آن‌ها باید از جنس فلزی باشند که امکان تغییر شکل یا لغزش را نداشته باشند.

مطابقت با بازرسی بررسی می‌شود.

یادآوری - شیارهایی به شکل جای کلید^۱، قلابها^۲ و وسایل مشابه با آنها، وسایل مناسبی برای نصب محکم هود اجاق خوراک پزی محسوب نمی‌شوند، مگر آن که تمهید دیگری از کنده‌شدن ناخواسته هود اجاق خوراک پزی از سطح نگهدارنده جلوگیری نماید.

۱۰۲-۲۲ وسایل باید به گونه‌ای ساخته شوند که امکان نظافت قسمت‌های جمع‌آوری کننده رسوبات چربی در آنها بدون برداشتن وسایل مجاور پخت و پز وجود داشته باشد. مطابقت با بازرسی بررسی می‌شود.

یادآوری - قسمت‌های واقع در پشت فیلتر به عنوان قسمت‌هایی که باید تمیز شوند، محسوب نمی‌گردد.

۲۳ سیم‌کشی داخلی

بند ۲۳ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۲۴ اجزاء متشکله

بند ۲۴ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۲۵ اتصالات تغذیه و کابل‌ها و بندهای قابل انعطاف بیرونی

بند ۲۵ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۲۶ ترمینال‌های هادی‌های بیرونی

بند ۲۶ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۲۷ پیش‌بینی اتصال زمین

بند ۲۷ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

۱-۲۷ اضافه شود :

قسمت‌های فلزی که حین تعمیر و نگهداری توسط کاربر قابل دسترسی می‌باشند، به عنوان قسمت‌های فلزی قابل دسترس محسوب می‌شوند.

۲۸ پیچ‌ها و اتصالات

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

۲۹ فواصل هوایی، فواصل خزشی و عایق بندی جامد

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

1- key hole slots
2- Hooks

۲-۲۹ آلودگی ریزمحیطی باید از درجه ۳ باشد، مگر آن که عایق‌بندی به گونه‌ای قرار گرفته یا محصور شده باشد که در هنگام استفاده عادی از این وسایل، قرارگیری آن در معرض آلودگی امکان‌پذیر نباشد.

۳۰ مقاومت در برابر گرما و آتش

بند ۳۰ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ بادر نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

۱-۳۰ اضافه شود :

آزمون فشار ساچمه بر روی قسمت‌های بدون حفاظ تحتانی وسایل و در دمای دست کم 105°C انجام می‌شود.

۲-۲-۳۰ کاربرد ندارد.

۱۰۱-۳۰ وسایل نباید محتوی مواد قابل احتراقی باشند که به طور قابل توجهی آتش ایجاد شده در زیر هود اجاق خوراک پزی را گسترش دهند.

مطابقت با آزمون زیر بررسی می‌شود.

فیلترهای غیرفلزی که برای جذب چربی در نظر گرفته شده‌اند، باید الزامات مشخص شده در استاندارد بین‌المللی ISO9772 برای مواد از طبقه HBF را برآورده سازند، به جز آن‌هایی که ضخامت آزمون به همان ضخامت فیلتر باشد.

یادآوری ۱- نگه‌داشتن آزمون در حین آزمون ممکن است ضروری باشد.

پخش‌کننده‌های نور لامپ و هدایت‌کننده‌های هوای خروجی با بیشینه جرم کلی $0/35\text{kg}$ در معرض آزمون سیم ملتهب از استاندارد IEC 60695-2-11 در دمای 550°C قرار می‌گیرند. آزمون سیم ملتهب بر روی قسمت‌هایی از مواد دسته‌بندی شده حداقل HB40 ، مطابق با استاندارد بین‌المللی IEC 60695-11-10 انجام نمی‌شود، مشروط بر آن که آزمون ضخیم‌تر از قسمت مربوطه نباشد.

سایر قسمت‌های قابل دسترسی محفظه در معرض آزمون شعله سوزنی پیوست «ث» قرار می‌گیرند.

کانال‌های داخلی هوا و قسمت‌های مربوط به آنها (مانند بادبزن‌ها) در معرض آزمون شعله سوزنی پیوست «ث» قرار می‌گیرند. از قطرات کوچک مواد صرف‌نظر می‌شود.

یادآوری ۲- فیلترهای چربی در معرض این آزمون قرار نمی‌گیرند.

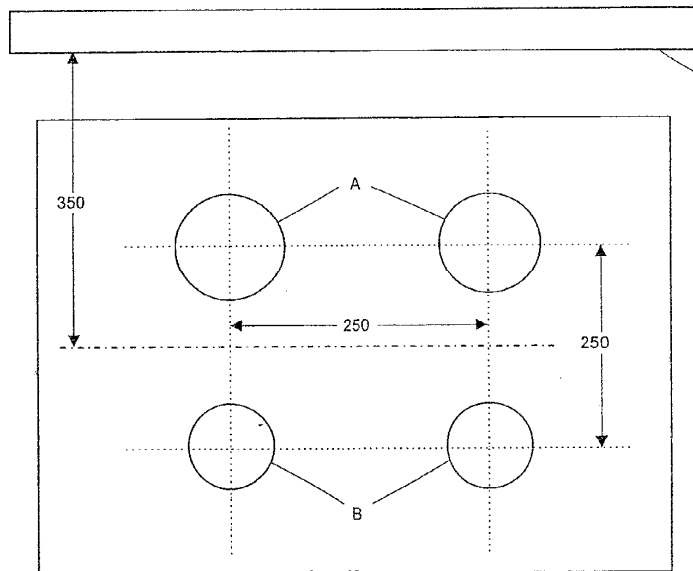
۳۱ مقاومت در برابر زنگ‌زدگی

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

۳۲ تابش ، مسمومیت و خطرات مشابه

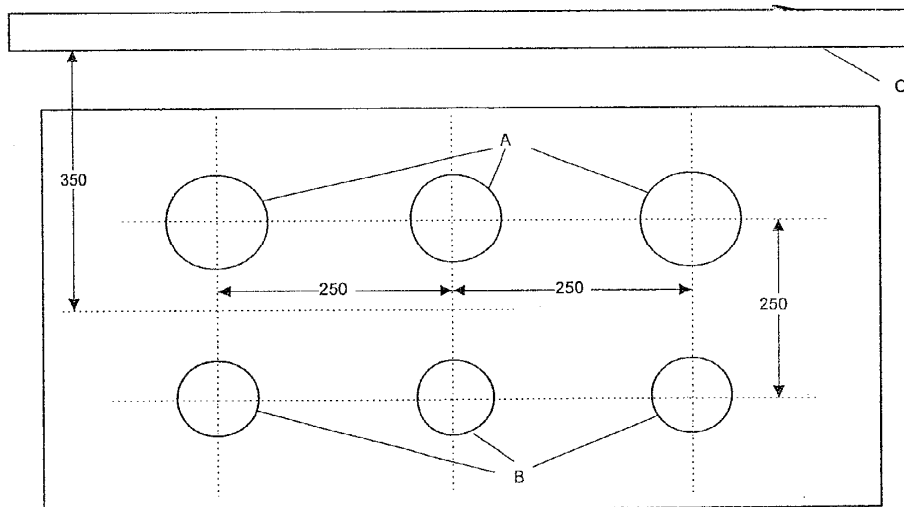
بند ۳۲ از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

ابعاد بر حسب میلی‌متر



الف - اجاق با چهار المنت

ب - اجاق با شش المنت



راهنما:

A المنت برقی اجاق با توان ۲ کیلو وات .

B المنت برقی اجاق با توان ۱/۵ کیلو وات.

C نگهدارنده عمودی برای هود اجاق خوراک پزی.

شکل ۱۰۱- شمای اجاق برای آزمون گرمایش

پیوست‌ها

پیوست‌های استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

کتاب نامه

کتاب نامه استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ بادر نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد :

اضافه شود :

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

۲- استاندارد ملی ایران ۹۹-۲-۱۵۶۲: وسایل برقی خانگی و مشابه -ایمنی -قسمت ۲-۹۹: الزامات ویژه هودهای برقی تجاری.