



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
۲۱۲۳۰
چاپ اول
۱۳۹۵

INSO
21230
1st.Edition
2016

یراق آلات ساختمانی - دستگیره‌های افقی
خروج اضطراری توأم با وحشت (پانیک)، مورد
استفاده در مسیرهای فرار -
الزامات و روش‌های آزمون

Building hardware —Panic exit devices
operated by a horizontal bar, for use
on escape routes —
Requirements and test methods

ICS: 91.190

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.org.ir

وبگاه: <http://www.isiri.org>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No.1294 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

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

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.org.ir

Website: <http://www.isiri.org>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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 سازمان، 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 مربوط ارسال می‌شود 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 می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد 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.

سازمان ملی استاندارد 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 کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. 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 زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه 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، 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4-Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« یراق آلات ساختمانی - دستگیره‌های افقی خروج اضطراری توأم با وحشت (پانیک)، مورد

استفاده در مسیرهای فرار - الزامات و روش‌های آزمون»

سمت و/یا محل اشتغال:

رئیس:

مدیر عامل شرکت نودر

خادم الشریعه، سید محمد حسین

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

دبیر:

عضو هیأت علمی - بازنشسته سازمان ملی استاندارد ایران -

حبیبی واحد زنجانی، شهلا

پژوهشگاه استاندارد

(دکترای فیزیک دریا)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

کارشناس طراحی شرکت نارفوم کار

اخوان، داوود

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

کارشناس صنایع فلزی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان
تهران

اشتیاقی، مرضیه

(کارشناسی ارشد HSE)

مدیر عامل شرکت سیستم گستر سینا

بابایی، اسکندر

(کارشناسی مهندسی ماشین‌های کشاورزی)

کارشناس آتش مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

تقی اکبری، لیلا

(کارشناسی ارشد شیمی آلی)

مدیر کنترل کیفیت شرکت صنعتی کاوه

حسینیان، سید فرزاد

(کارشناسی مهندسی صنایع)

کارشناس تحقیقات صنایع گیتی پسند - سکویاچوب

خراسانی، علی

(کارشناسی مهندسی مکانیک - طراحی مواد)

مدیر عامل شرکت تک‌آیتم

سوری، محمد

(کارشناسی مدیریت صنعتی)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

شفیعی، مهدی

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

عدالت، حمیدرضا

(دکترای تخصصی چوب و کاغذ)

فتوره‌چیان، صابر

(کارشناسی ارشد معماری)

مقدم‌کیا، حمیدرضا

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

موسوی، سید قاسم

(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)

نبی‌زاده، جمیله

(دیپلم اقتصاد)

یحیایی، امیر

(کارشناسی مهندسی کامپیوتر)

ویراستار:

شاه‌محمودی، بهزاد

(کارشناسی فیزیک)

سمت و/یا محل اشتغال:

کارشناس R&D صنایع گیتی پسند- سکویاچوب

مدیر فناوری شرکت شیک در طراحان- عضو هیأت علمی

دانشگاه منابع طبیعی گرگان

کارشناس سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی- شهرداری تهران

مدیر طراحی و مهندسی شرکت صنعتی کاوه

کارشناس استاندارد سازمان صنایع دفاع

کارشناس فروش شرکت تک‌آیتم

مدیر واحد در و شیشه ضد حریق شرکت پوشش گستر قشم

کارشناس استاندارد- بازنشسته سازمان ملی استاندارد ایران

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ط	پیش‌گفتار
ی	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۱۱	۴ الزامات
۱۱	۴-۱ الزامات طراحی
۲۲	۴-۲ الزامات عملکرد
۳۰	۴-۳ الزامات برای اطلاعات محصول
۳۲	۵ آزمون‌ها - تجهیزات عمومی و آزمون
۳۲	۵-۱ کلیات
۳۳	۵-۲ تجهیزات آزمون
۳۵	۶ روش‌های آزمون - روش‌های اجرایی آزمون
۳۵	۶-۱ کلیات
۳۶	۶-۲ روش اجرایی آزمون - نمونه آزمون A - آزمون‌های محیطی
۳۸	۶-۳ روش اجرایی آزمون - نمونه آزمون B - آزمون‌های طراحی و عملکردی
۴۵	۷ طبقه‌بندی
۴۵	۷-۱ دسته‌بندی کاربرد (اولین مشخصه)
۴۶	۷-۲ دوام (دومین مشخصه)
۴۵	۷-۳ وزن در (سومین مشخصه)
۴۵	۷-۴ مناسب بودن برای کاربرد در درهای مقاوم در برابر آتش/دود (چهارمین مشخصه)
۴۶	۷-۵ ایمنی (پنجمین مشخصه)

صفحه	عنوان
۴۶	۶-۷ مقاومت در برابر خوردگی (ششمین مشخصه)
۴۶	۷-۷ امنیت (هفتمین مشخصه)
۴۶	۸-۷ برجستگی صفحه/هرم فشار افقی (هشتمین مشخصه)
۴۷	۹-۷ نوع عملکرد صفحه/هرم فشار افقی (نهمین مشخصه)
۴۷	۱۰-۷ حوزه کاربرد (دهمین مشخصه)
۴۷	۱۱-۷ مثالی از طبقه‌بندی
۴۸	۸ نشانه‌گذاری
۴۸	۱-۸ بر روی محصول
۴۸	۲-۸ بر روی بسته‌بندی
۴۸	۳-۸ بر روی دستورالعمل‌های نصب
۵۰	۴-۸ قفل مغزی تلفیق‌شده با صفحه/هرم فشار افقی مجزا
۵۰	۹ ارزیابی انطباق
۵۰	۱-۹ آزمون نوعی اولیه
۵۱	۲-۹ نمونه‌برداری، آزمون و معیار انطباق
۵۲	۳-۹ کنترل تولید در کارخانه
۵۹	۴-۹ آزمون دوره‌ای (برای همه محصولات)
۵۹	۵-۹ آزمون سالیانه (برای همه محصولات)
۶۰	پیوست الف (الزامی) دستورالعمل‌های نصب و تثبیت
۶۳	پیوست ب (الزامی) الزامات تکمیلی برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک مورد نظر برای استفاده در مجموعه درهای مقاوم در برابر آتش/دود
۶۵	پیوست پ (الزامی) دستورالعمل‌های نگهداری
۶۶	پیوست ت (الزامی) فلوچارت روش‌های اجرایی آزمون
۶۷	پیوست ث (آگاهی‌دهنده) راهنما برای انتخاب استانداردهای مربوط به محصول برای کاربردهای در خروجی خاص

صفحه	عنوان
۶۹	پیوست ج (آگاهی دهنده) رابطه بین این استاندارد و الزامات اساسی EU Construction Products Directive و EU Directive 89/106/EEC
۷۷	کتابنامه

پیش‌گفتار

استاندارد « یراق آلات ساختمانی - دستگیره‌های افقی خروج اضطراری توأم با وحشت (پانیک)، مورد استفاده در مسیرهای فرار - الزامات و روش‌های آزمون » که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده است، در یک‌هزار و چهارصد و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مکانیک و فلزشناسی مورخ ۹۵/۰۶/۰۶ 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 می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون‌های مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

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

BS EN 1125:2008, Building hardware — Panic exit devices operated by a horizontal bar, for use on escape routes — Requirements and test methods

مقدمه

تجربه‌های مربوط به فرار از ساختمان‌ها، خطرات ناشی از آتش و/ یا دود و ایمنی عمومی این تمایل را ایجاد کرده است که درها، در اماکن عمومی، ساختمان‌های عمومی، مکان‌های تفریحی عمومی، فروشگاه‌ها و غیره، و یا درهایی که در وضعیت خروج اضطراری توأم با وحشت^۱ حتماً باید عمل کنند، باید با دستگیره‌های افقی خروج اضطراری پانیک که مطابق با ویژگی‌های معمول استاندارد ملی می‌باشند، مجهز باشند.

هدف اصلی از الزامات عملکرد موجود در این استاندارد، این است که فرار ایمن و موثر از مسیر در با تنها یک عملکرد با دست و/ یا فشار بدن، دستگیره خروج اضطراری پانیک، با حداقل تلاش و بدون شناخت قبلی از آن آزاد شود.

اولویت در این استاندارد به عملکرد خروج اضطراری پانیک تا غلبه بر فشار و مقاومت در برابر باز شدن در از نوارهای آب‌بندی و جلوگیری‌کننده از نفوذ عوامل جوی و زبانه‌های متعدد و غیره، داده می‌شود. اولویت به اهمیت آسان باز شدن توسط نوجوانان، سالمندان و بیماران نیز داده می‌شود.

در وضعیت خروج اضطراری توأم با وحشت، واکنش گروهی نسبت به واکنش فردی متفاوت می‌باشد. هنگامی که دو یا چند نفر به طرف در خروجی واقع در مسیر فرار، احتمالاً در تاریکی و/ یا هوای دودآلود، شتابان هجوم می‌برند، ممکن است اولین نفر که به در می‌رسد، لزوماً از دستگیره خروج اضطراری پانیک استفاده نکند و به سطح خود در (که چفت شده می‌باشد) فشار آورد، در حالی که افراد دیگر تلاش می‌کنند دستگیره افقی صفحه/هرم افقی را به کمک دست یا فشار بدن به کار اندازند، به شکل ۱ مراجعه شود.

زمانی که امنیت^۲ خارجی متناسبی توسط دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک تحت پوشش در این استاندارد برای جلوگیری از به کار بردن نادرست^۳ بالقوه وسایلی (مانند زنجیرها، چفت‌ها، و غیره) برای قفل کردن درها فراهم باشد، هدف اصلی این است که در همیشه با فشار دست یا بدن بر روی دستگیره خروج اضطراری پانیک از سمت داخل رو به بیرون باز شود و نیازی به کلید و یا هر شیء دیگر نباشد.

آزمون‌های عملکرد درج شده در این استاندارد برای تجدیدپذیری در نظر گرفته می‌شوند و در این صورت، ارزیابی سازگار و عینی عملکرد این نوع دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک را فراهم می‌کنند.

در جایی که دستگیره‌های خروج اضطراری، برای وضعیت‌هایی الزام می‌شوند که در آن مردم با کاربرد یراق‌آلات در در محیط خود آشنا هستند، در جایی که درهای خروجی لازم است به سمت داخل باز شوند و/ یا در جایی که وقوع وضعیت خروج اضطراری توأم با وحشت غیر محتمل است، می‌توان به استاندارد EN 179 که دستگیره‌های خروج اضطراری را پوشش می‌دهد، مراجعه کرد. به بند ۳-۱۹ مراجعه شود.

1- Panic situation
2- Security
3- Misuse

در جایی که امنیت بیشتری برای درهای خروجی الزام شود، باید به استاندارد prEN13633 که سیستم‌های کنترل برقی خروج اضطراری پانیک را پوشش می‌دهد، یا به استاندارد prEN13637 که سیستم‌های کنترل برقی خروج برای کاربرد در مسیرهای فرار را پوشش می‌دهد، مراجعه شود، به کتابنامه مراجعه شود.

با توجه به طیف گسترده‌ای از دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک، به خواننده توصیه می‌شود به دامنه کاربرد و محتویات مفصل تحت پوشش این استاندارد مراجعه کند، اما، برای اطلاعات و راهنمای کلی، درحال حاضر این استاندارد، موارد زیر را بررسی می‌کند:

- دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک طراحی شده برای کاربرد در وضعیت‌های خروج اضطراری توأم با وحشت؛

- دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک تنها در لنگه درهای بازشونده لولایی یا بازشونده محوری^۱ کاربرد دارد؛

- گستره‌ای از دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک از جمله آن‌هایی که در مجموعه درهای دولنگه کاربرد دارد، (به بند ۷-۱۰ مراجعه شود)؛

- دو نوع خاص با عملکرد دستگیره افقی صفحه/هرم: دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک با « دستگیره فشاری^۲»، نوع A (به بند ۳-۱۷ و شکل ۲ مراجعه شود) و دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک با « صفحه فشاری^۳»، نوع B، (به بند ۳-۱۹ و شکل ۳ مراجعه شود)؛

- دو دسته از برجستگی (برآمدگی)^۴ دستگیره خروج اضطراری پانیک به منظور به حداکثر رساندن عرض مسیر فرار، و به حداقل رساندن برجستگی نسبت به سطح در که در آن‌ها یک یا هر دو معیار دارای اهمیت هستند، (به بند ۴-۱-۱۱ مراجعه شود)؛

- دو طرح خاص از دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک: آن‌هایی که برای کاربرد در تنها درهای یک لنگه طراحی شده، و آن‌هایی که به‌طور خاص برای کاربرد در درهای یک لنگه و / یا مجموعه درهای دو لنگه طراحی شده‌اند.

این استاندارد موارد زیر را پوشش نمی‌دهد:

- هر گونه طراحی خاص دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک، و تنها ابعاد الزامی برای موارد ایمنی مشخص شده؛

1-Hinged or pivoted door

2- Push-bar

3- Touch-bar

4- Projection

- دستگیره‌های خروج اضطراری خاص پانیک در نظر گرفته شده برای کاربرد توسط افراد با معلولیت شدید (با توجه به طیف گسترده‌ای از معلولیت‌ها، نوع این دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک و عملکرد آن‌ها باید بین تعیین‌کننده نوع و تولیدکننده‌های آن‌ها توافق حاصل شود)؛

- دستگیره‌های خروج اضطراری که با دستگیره بازویی یا پدال دستی^۱ (به استاندارد EN 179 مراجعه شود) و یا سیستم‌های کنترل برقی خروج اضطراری پانیک یا سیستم‌های کنترل برقی خروج عمل می‌کنند (به استانداردهای prEN 13633 و prEN 13637 مراجعه شود).



شکل ۱ - وضعیت توأم با وحشت

1- Lever handle or push-pad

یراق آلات ساختمانی - دستگیره‌های افقی خروج اضطراری توأم با وحشت(پانیک)، مورد استفاده در مسیرهای فرار - الزامات و روش‌های آزمون

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات برای ساخت، عملکرد و آزمون دستگیره‌های خروج اضطراری توأم با وحشت(پانیک) است، که به‌طور مکانیکی با دستگیره فشاری افقی یا صفحه فشار افقی عمل می‌کند و به خصوص برای کاربرد در موقعیت خروج اضطراری توأم با وحشت، در مسیرهای فرار طراحی شده است. علاوه بر آزمون‌های عملکرد الزام شده در این استاندارد، مناسب بودن دستگیره خروج اضطراری پانیک برای کاربرد در مجموعه درهای مقاوم در برابر آتش/دودبند با آزمون‌های عملکرد آتش انجام شده، مشخص می‌شود. پیوست ب، الزامات تکمیلی برای این محصولات را نشان می‌دهد.

این استاندارد برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک که به‌طور کامل توسط یک تولیدکننده ساخته شده و در بازار عرضه می‌گردد، یا توسط بیش از یک تولیدکننده ساخته شده یا به‌شکل قطعات^۱ مجزا در بازار ارائه می‌شود، کاربرد دارد.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به‌صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

2-1 EN 179 ,Building hardware - Emergency exit devices operated by a lever handle or push pad- Requirements and test methods

2-2 EN 1634-1, Fire resistance and smoke control tests for door and shutter assemblies, openable windows and elements of building hardware - Part 1: Fire resistance test for doors and shutter assemblies and openable windows

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۸۸۳۹: سال ۱۳۹۳، آزمون‌های مقاومت در برابر آتش و کنترل دود برای مجموعه درها(درهای ضد حریق)، مجموعه‌های در کرکره‌ای و مجموعه پنجره‌های بازشونده و اجزای یراق آلات ساختمانی، قسمت ۱:

1- Kit

روش‌های آزمون مقاومت در برابر آتش برای درها (در ضد حریق)، مجموعه درهای کرکره‌ای و مجموعه پنجره‌های بازشونده، با استفاده از استاندارد EN 1634-1:2008 تدوین شده است.

2-3 EN 1634-3: Fire resistance and smoke control tests for door and shutter assemblies, openable windows and elements of building hardware - Part ۳ Smoke control test for door and shutter assemblies

2-4 EN 1670:2007, Building hardware - Corrosion resistance - Requirements and test methods

2-5 EN ISO 9001:2000, Quality management systems - Requirements

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱: سال ۱۳۸۸، سیستم‌های مدیریت کیفیت - الزامات، با استفاده از استاندارد ISO 9001:2008 تدوین شده است.

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات با تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

لنگه در بازشو اصلی (فعال)

active leaf

لنگه در اول بازشو و آخر بسته‌شو از مجموعه درهای دو لنگه لولایی قابل‌مدار یک طرف بازشو می‌باشد.

۲-۳

وسیله دوباره چفت‌کننده خودکار

automatic relatching device

قسمتی از دستگیره خروج اضطراری پانیک که بعد از فعال شدن، در را به‌طور خودکار در موقعیت بسته، محکم نگه می‌دارد.

یادآوری- برای مثال چفت فنردار یا زبانه خودکار چفت‌شونده.

۳-۳

زبانه چفت‌کننده

bolt head

قسمتی از دستگیره خروج اضطراری پانیک که با گیره مقابلی درگیر می‌شود تا در را در موقعیت بسته، محکم نگه دارد.

۴-۳

مکانیسم با ضامن بازنگهدارنده

dogging mechanism

قسمتی از دستگیره خروج اضطراری پانیک برای نگهداشتن زبانه یا سرزبانه‌های^۱ چفت‌کننده در حالت به‌عقب کشیده شده برای باز نگهداشتن در تا وقتی که به‌طور دستی برگردانده شود.

۵-۳

مجموعه در

doorset

مجموعه‌ای که شامل تک لنگه در خروجی که به‌طور عمودی بر روی چارچوب به صورت لولایی یا محوری سوار شده است.

۶-۳

لنگه در ثابت (غیر فعال)

inactive leaf

لنگه در آخر بازشو و اول بسته‌شو از مجموعه درهای دو لنگه لولایی قابلمه‌دار یک طرف بازشو می باشد.

۷-۳

رویه در

inside

سطح رویه در که بر روی آن، صفحه یا اهرم دستگیره خروج اضطراری پانیک قرار داده می‌شود تا برای خارج شدن از آن استفاده شود.

1- Bolt head(s)

۸-۳

گیرهٔ مقابلی

keeper

قطعه‌ای از دستگیره خروج اضطراری پانیک همچون تسمه مقابلی قفل^۱، سوکت^۲ یا اتصالات دیگری که یک یا چند زبانه دستگیره با آن‌ها درگیر می‌شود.

۹-۳

دستگیرهٔ فشاری

push-bar

اهرم افقی فعال‌کننده دستگیره خروج اضطراری پانیک (نوع A)، که طوری طراحی شده که بین دو بدنه قرار گرفته و با اعمال فشار در راستای خروج عمل می‌کند و/یا به صورت قوسی به پایین حرکت می‌کند (به شکل ۲ مراجعه شود).

۱۰-۳

تولیدکننده

producer

تولیدکننده، نهاد یا سازمانی که دارای مسئولیت قانونی برای عرضه محصول در بازار می‌باشد.

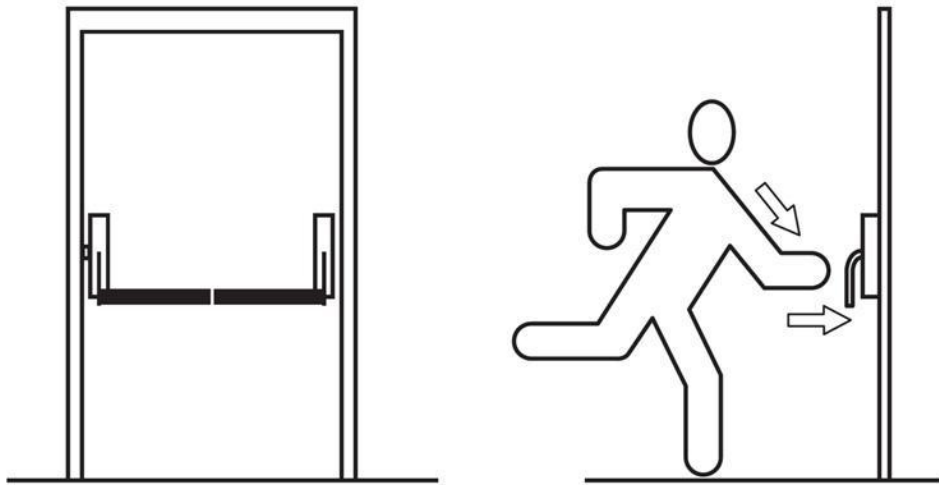
۱۱-۳

پشت در

outside

سطح پشتی در یا سطح دیگر آن که بر روی آن دستگیره خروج اضطراری پانیک قرار ندارد.

1- Strike
2- Socket



شکل ۲- دستگیره خروج اضطراری پانیک که با دستگیره فشاری نوع A عمل می کند.

۱۲-۳

وسیله دسترسی از بیرون

outside access device

قطعه‌ای از دستگیره خروج اضطراری پانیک که برای باز کردن آن از بیرون به کار می‌رود و کار گذاشتن آن اختیاری می‌باشد.

یادآوری - وسیله دسترسی از بیرون می‌تواند با کارایی ورود مجدد مجهز شود که کار گذاشتن آن اختیاری می‌باشد.

۱۳-۳

صفحه / اهرم فشار افقی

bar

قطعه افقی دستگیره خروج اضطراری پانیک که فشار دادن آن، باعث عملکرد مکانیسم دستگیره می‌گردد.

۱۴-۳

مجموعه در دو لنگه

double doorset

مجموعه‌ای شامل دو لنگه در بازشونده لولایی یا بازشونده محوری با یک چارچوب می‌باشد.

یادآوری ۱- محل تلاقی بائوهای دو لنگه در^۱ در وسط، می‌تواند یا ساده یا قابلمه‌دار باشد.

یادآوری ۲- مجموعه درهای دو لنگه‌ای که تنها یک لنگه با دستگیره خروج اضطراری پانیک مجهز شده باشد، مجموعه در یک لنگه خروجی اضطراری پانیک محسوب می‌شود.

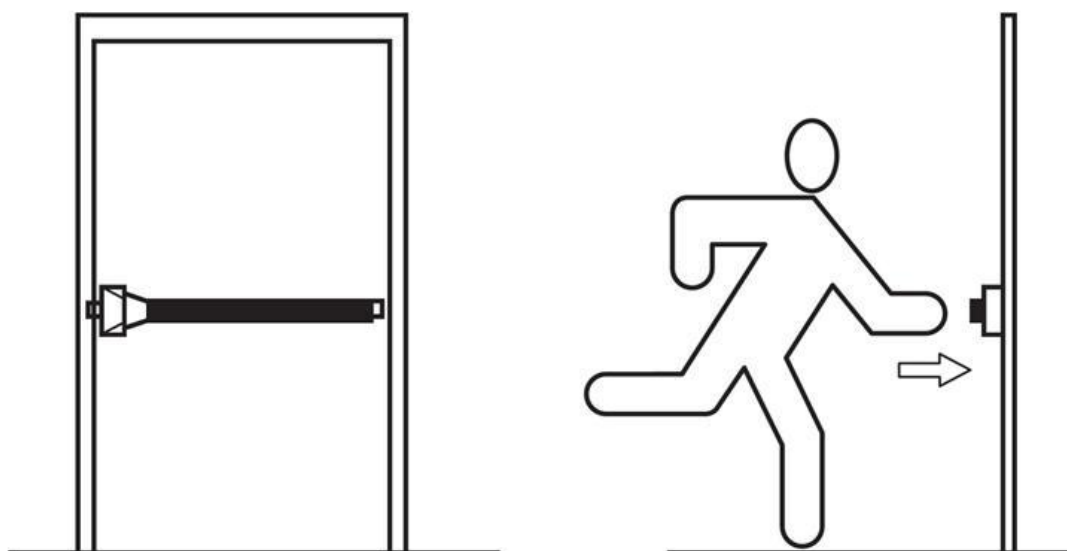
یادآوری ۳- مجموعه درهای دو لنگه‌ای که لنگه اول بازشو آن با دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق با این استاندارد مجهز باشد و لنگه دوم (آخر) بازشو آن با دستگیره خروج اضطراری مطابق با استاندارد EN 179 مجهز شده باشد، مجموعه در دو لنگه خروج اضطراری یا در یک لنگه خروج اضطراری پانیک محسوب می‌شود.

۱۵-۳

صفحه فشاری

touch-bar

صفحه افقی عمل‌کننده دستگیره خروج اضطراری پانیک (نوع B)، که طوری طراحی شده است که در شاسی یا بدنه‌ای قرار گرفته و با اعمال فشار در راستای خروج عمل می‌کند (به شکل ۳ مراجعه شود).



شکل ۳- دستگیره خروج اضطراری پانیک با صفحه فشاری نوع B عمل می‌کند.

۱۶-۳

نیروی آزادکننده

release force

نیروی اعمال شده به صفحه/ اهرم دستگیره در راستای عمود به سطح در که برای کشیدن یا آزاد کردن یک یا چند زبانه درگیر شده با گیره‌های مقابلی خود کافی باشد، به‌طوری که در بتواند باز شود.

۱۷-۳

میله عمودی

vertical rod

میله‌ای است که در امتداد زبانه دستگیره خروج اضطراری پانیک به‌کار می‌رود و آن را به صفحه یا اهرم افقی از طریق مکانیسم عملکردی، متصل می‌کند.

۱۸-۳

دستگیره خروجی اضطراری توأم با وحشت(پانیک)

panic exit device

دستگیره خروج اضطراری است که فرار ایمن و مؤثر از طریق مسیر در با حداقل تلاش و بدون شناخت قبلی از آن، حتی اگر در اثر حادثه در جهت فرار مانند ازدحام جمعیت به در، فشار آورده شود، را فراهم می‌کند.

یادآوری ۱- دستگیره خروج اضطراری پانیک، یک یا چند زبانه^۱ دارد که با گیره‌های مقابلی خود پیرامون چارچوب در و/یا در کف برای محکم بسته شدن در، درگیر می‌باشند. این زبانه یا زبانه‌ها می‌تواند توسط صفحه یا اهرمی که به‌طور افقی بر روی سطح در از سمت داخل قرار داده شده، زمانی که به هر نقطه در امتداد طول مؤثرش در جهت حرکت آن و/یا در جهت قوسی رو به پایین فشار آورده شود، رها شوند.

یادآوری ۲- دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک برای کاربرد هنگامی که موقعیت‌های خروج اضطراری توأم با وحشت رخ دهد، در نظر گرفته شده است. در موقعیت خروج اضطراری توأم با وحشت، واکنش گروهی نسبت به واکنش فردی متفاوت است. هنگامی که دو یا چند نفر به طرف در خروجی واقع در مسیر فرار، احتمالاً در تاریکی و/ یا هوای دودآلود، شتابان هجوم می‌برند، ممکن است اولین نفر که به در می‌رسد، لزوماً از دستگیره خروج اضطراری پانیک استفاده نکند و به سطح خود در که چفت شده می‌باشد، فشار آورد، در حالی که افراد دیگر تلاش می‌کنند دستگیره افقی را با کمک دست یا فشار بدن به‌کار اندازند.

یادآوری ۳- زمانی که در به سمت خروج باز می‌شود، دستگیره خروج اضطراری پانیک می‌تواند به جای دستگیره خروج اضطراری طبق مقررات به‌کار رود.

1- Bolt head(s)

۱۹-۳

دستگیره خروج اضطراری

emergency exit device

دستگیره خروج اضطراری مطابق با استاندارد EN179، برای موارد اضطراری که احتمال وقوع وحشت در آن نباشد برای فرار ایمن و مؤثر از مسیر در، با تنها یک عملکرد برای آزاد شدن دستگیره خروج اضطراری، در نظر گرفته شده است، اگرچه شناخت قبلی عملکرد آن می تواند الزامی باشد.

یادآوری ۱- دستگیره خروج اضطراری یک یا چند زبانه دارد که با گیره های مقابلی خود در پیرامون چارچوب در و/یا در کف برای محکم بسته شدن در، درگیر می باشند. این زبانه یا زبانه ها می تواند توسط بازوی دستگیره^۲ یا صفحه فشاری که بر روی سطح در از سمت داخل قرار داده شده است، رها شوند.

یادآوری ۲- دستگیره خروج اضطراری مطابق با استاندارد EN179، برای موارد اضطراری که احتمال وقوع وحشت در آن نباشد، در نظر گرفته شده است. اگر در جایی پیش بینی شود که توسط افراد در حالت وحشت، بر روی در فشار ایجاد شود، در این صورت دستگیره خروج اضطراری پانیک باید مطابق این استاندارد به کار رود.

یادآوری ۳- دستگیره خروج اضطراری نیز برای درهای خروجی یک لنگه باز شو به طرف داخل مناسب می باشد، در صورتی که مقررات مربوط به ساختمان این کار را مجاز بداند.

۲۰-۳

دستگیره خروج اضطراری پانیک مجموعه درهای دو لنگه

double doorset panic exit device

دستگیره خروج اضطراری پانیک برای کاربرد در مجموعه درهای دو لنگه، که طوری طراحی می شود که هر کدام از اهرم های افقی فشار، داده شود، حداقل آن دری که اهرم بر روی آن قرار دارد، باز شود.

۲۱-۳

زبانه قفل کننده

deadbolt

قطعه ای از دستگیره خروج اضطراری پانیک که می تواند به طور دستی توسط کلید یا به طور خودکار قفل شود، که هنگام استفاده از دستگیره خروج اضطراری رها شود.

یادآوری- دستگیره خروج اضطراری پانیک می تواند زبانه های قفل کننده اضافی که با کلید یا خروسک چرخشی^۱ قفل می شوند، داشته باشد، که تنها در دوره های خاصی از زمان برای بالا بردن ایمنی به کار می روند.

2 - Lever handle

1 - Thumbturn

۲۲-۳

دَر خروجی

exit door

دَر خروجی که در مسیر فرار واقع شده و به دستگیره خروج مطابق با استاندارد EN 179 و/یا مطابق این استاندارد مجهز باشد.

۲۳-۳

طول مفید صفحه/اهرم

effective length of bar

طول صفحه/اهرم (بعد x) شامل هر جزئی که به آن صفحه/اهرم متصل است و با اعمال فشار به وسیله دست یا بدن بر روی آن‌ها، باعث عملکرد دستگیره خروج اضطراری پانیک می‌شود (به شکل ۴ مراجعه شود).

۲۴-۳

عملکرد ورود دوباره

re-entry function

به دلایل ایمنی، فرد می‌تواند به‌طور اختیاری با فعال کردن ضامن روی دستگیره خروج اضطراری، بدون داشتن کلید، از بیرون به داخل ساختمان ورود مجدد داشته باشد، و در صورتی که این ضامن از داخل رها بماند هر گونه دستگیره (یا وسایل دیگر) از بیرون به‌صورت قفل نشده باقی خواهند ماند تا زمانی که به‌طور دستی به‌وسیله کلید دوباره تنظیم شود.

۲۵-۳

محل‌های کاربرد دَر

field of door application

بر روی انواع دَر که برای آن‌ها توسط تولیدکننده دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک طراحی شده و اظهار شده است.

۲۶-۳

حدود وزن و ابعاد دَر

limits of door mass and dimensions

حدود ابعاد و وزن درهایی که دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک برای آن‌ها طراحی شده است.

۲۷-۳

مجموعه‌های تشکیل دهنده

sub-assemblies

مجموعه اجزای از پیش مونتاژ شده، که یک قطعه از دستگیره خروج اضطراری پانیک را تشکیل می‌دهد، مانند: گیره زبانه‌های کمکی^۱، جعبه‌های عملکردی و بدنه قفل.

۲۸-۳

پهنای مؤثر بازشوی در

effective width of door opening

پهنای مفید (فاصله بین دو کف پهن چارچوب) سطح داخلی لنگه در (بعد Y) وقتی که در در حالت بسته شده می‌باشد (به شکل ۴ مراجعه شود).

۲۹-۳

بازرسی چشمی

visual inspection

ارزیابی با چشم غیرمسلح، که برای مشاهده معمولی^۱ و با کاربرد تجهیزات اندازه‌گیری مناسب، تنظیم شده است.

۳۰-۳

آزمون عملکرد

functional test

ارزیابی که با عملکرد (بازشدن یا بسته‌شدن) در مورد آزمون و/یا عملکرد هر جزء از اجزاء وسیله خروجی، انجام می‌شود.

۳۱-۳

اندازه‌گیری

measurement

ارزیابی که با استفاده از ابزار اندازه‌گیری انجام می‌شود.

1- Pullman catches

1 - Normal vision

۴ الزامات

۴-۱ الزامات طراحی

۴-۱-۱ کلیات

انطباق با الزامات طراحی باید مطابق جدول ۱ باشد.

۴-۱-۲ کارکرد آزادسازی

دستگیره خروج اضطراری پانیک باید طوری طراحی شود که همیشه در زمان کم‌تر از ۱ S وقتی صفحه/اهرمی که به‌طور افقی بر روی سطح داخلی در قرار داده شده، توسط فشار دست یا بدن در یک حرکت پیوسته در جهت خروج و/یا به‌طور قوسی به سمت پایین در هر نقطه در امتداد طول مؤثر آن و بدون نیاز به کلید یا شیء مشابه آن، باز شود. این طراحی نیز باید طوری باشد که بلافاصله بدون هیچ‌گونه تأخیر زمانی هنگامی که صفحه/اهرم افقی عمل می‌کند مکانیسم موجود به حالت آزادشده خود قرار گیرد و در را باز کند.

عملکرد صفحه/اهرم افقی باید همیشه خروج فوری از داخل به سمت بیرون را فراهم کند، صرف‌نظر از اینکه قفل کمکی و/یا وسایل باز کردن همچون زبانه قفل‌کننده یا وسیله کنترل تردد بیرونی تعبیه شده باشد.

انطباق باید با بازرسی چشمی، آزمون‌های کارکردی و/یا اندازه‌گیری تأیید شود.

۴-۱-۳ نصب دستگیره خروج اضطراری پانیک

دستگیره خروج اضطراری پانیک به استثنای صفحه/اهرم افقی، باید طوری طراحی شود که یا به شکل روکار بر سطح در از سمت داخل و یا به‌طور مغزی داخل در نصب شود.

انطباق باید با بازرسی چشمی تأیید شود.

۴-۱-۴ مقاومت در برابر خوردگی

مقاومت در برابر خوردگی باید مطابق با بند ۴-۲-۹ بوده یا حداقل رده (درجه)^۱ ۳ مطابق با بند ۵-۶ استاندارد EN 1670:2007 باشد.

۴-۱-۵ لبه‌ها و گوشه‌های در معرض تماس

همه لبه‌ها و گوشه‌های در معرض تماس دستگیره خروج اضطراری پانیک، که احتمال دارد به افرادی که از آن برای خارج شدن استفاده می‌کنند، آسیب برسانند، باید لبه تیز نداشته باشد و دارای قوسی با شعاع بیش از ۰/۵ mm باشد.

انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.

۴-۱-۶ گستره دما

مواد انتخاب شده در طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک باید مناسب برای عملکرد آن بین دماهای 10°C و 60°C باشد. این الزامات باید توسط آزمون تعیین شده در بند ۶-۲-۲ تأیید شود. نیروی بیشینه عملکرد در دمای 10°C و در 60°C نباید از ۵۰٪ نیروهای عملکردی اندازه‌گیری شده در دمای 20°C بیشتر شود.

۴-۱-۷ مجموعه درهای دو لنگه

طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک در نظر گرفته شده برای به کارگیری در لنگه درهای مجموعه درهای دو لنگه باید طوری باشد که هر بار که در باز می‌شود، هر دو لنگه در، هم‌زمان باز شوند و در جهت خروج آزادانه به گردش در آیند.

یادآوری ۱- ساختار و نصب مجموعه درهای خاص، شامل انتخاب لولاها، ضخامت لنگه در و پهنای آن، می‌تواند تأثیر به سزایی بر توانایی هر دو لنگه در برای باز شدن هم‌زمان را داشته باشد.

یادآوری ۲- برای مثال، در درهای دو لنگه قابلمه‌دار، عملکرد دستگیره خروج اضطراری پانیک بر لنگه در ثابت، هر دو لنگه در ثابت و اصلی را آزاد خواهد کرد.

انطباق باید با بازرسی چشمی و آزمون‌های عملکردی که قبل و بعد از آزمون دوام انجام می‌شود، تأیید شود.

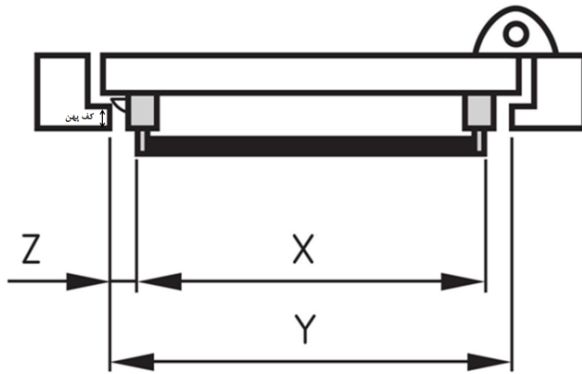
۴-۱-۸ مناسب بودن دستگیره‌های خروجی اضطراری پانیک برای کاربرد در مجموعه درهای مقاوم در برابر دود/آتش

دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک که مناسب برای کاربرد در مجموعه درهای مقاوم در برابر دود/آتش می‌باشند باید مطابق با الزامات بندهای ۴-۲-۳، ۴-۲-۴ و پیوست ب باشد و طبق بند ۷-۴ طبقه‌بندی شود.

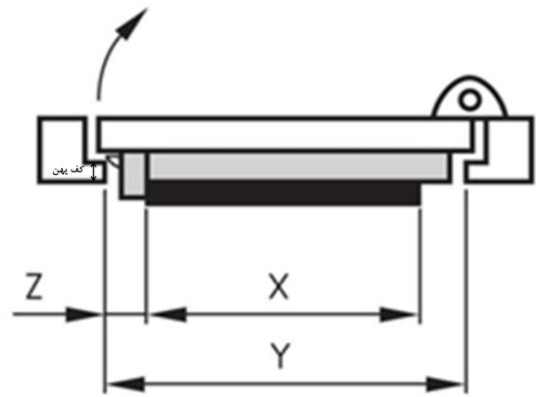
۴-۱-۹ نصب صفحه/هرم

دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک باید به گونه‌ای طراحی شود تا بتوان ابتدای قسمت مؤثر صفحه/هرم بر روی لنگه در طوری نصب شود که هنگام بسته بودن، لنگه در ۱۵۰ mm (بعد Z) یا کمتر از کف پهن چارچوب، فاصله داشته باشد (به شکل ۴ مراجعه شود).

انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.



دستگیره خروج اضطراری پانیک نوع A



دستگیره خروج اضطراری پانیک نوع B

راهنما:

Z فاصله از کف پهن a چارچوب در

X طول مؤثر صفحه/هرم افقی

Y پهنای دهانه مفید در

^a door stop

شکل ۴- دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نوع A و نوع B

۴-۱-۱۰ طول صفحه/هرم

طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک باید به گونه‌ای باشد که طول مؤثر صفحه/هرم افقی (بعد X) در حد امکان، نزدیکترین اندازه به اندازه پهنای مفید (بعد Y) چارچوبی که روی آن نصب خواهد شد، باشد اما هرگز کمتر از ۶۰٪ آن نشود (به شکل ۴ مراجعه شود).

انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.

۴-۱-۱۱ برجستگی صفحه/هرم

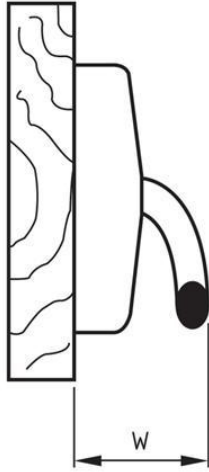
در هر حالتی که در قرار داشته باشد، هیچ‌یک از قطعات دستگیره خروج اضطراری پانیک، نباید برجستگی (بعد W) از سطح در، بیشتر از موارد زیر، داشته باشد:

الف- دسته ۱: برجستگی تا ۱۵۰ mm (برجستگی بزرگ)

ب- دسته ۱: برجستگی تا ۱۰۰ mm (برجستگی استاندارد)

یادآوری ۱- برای توضیح بعد W (برجستگی) به شکل ۵ مراجعه شود.

یادآوری ۲- دسته‌های ۱ و ۲ برای عملکرد هر دو نوع A و B به کار می‌رود.
انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.



دستگیره خروج اضطراری پانیک نوع A



دستگیره خروج اضطراری پانیک نوع B

راهنما:

W مقدار برجستگی بیشینه صفحه/هرم فعال افقی از سطح در می‌باشد.

شکل ۵- کل برجستگی از سطح در

۴-۱-۱۲ انتهای صفحه/هرم

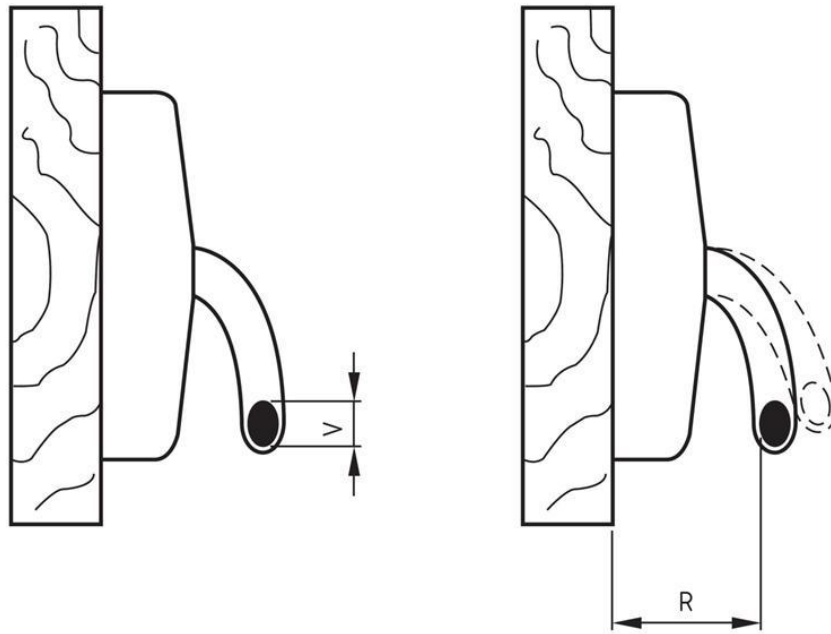
صفحه/هرم فعال دستگیره خروج اضطراری پانیک نباید از بستهاهای انتهایی آن جلوتر رود. در صورتی که دستگیره خروج اضطراری پانیک برای مجموعه درهای دو لنگه به کار رفته باشد، این قانون برای هر یک از بستهاهای انتهایی الزامی است.

یادآوری- این مسئله اهمیت ویژه‌ای دارد، هنگامی که در هم برای دسترسی و هم برای خروج به کار می‌رود.

انطباق باید با بازرسی چشمی تأیید شود.

۴-۱-۱۳ عملکرد سطح اهرم

برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نوع A، هنگامی که در محل خود محکم بسته شده، پهنا یا اندازه عمودی صفحه/هرم فعال آن (بعد V)، نباید کمتر از ۱۸ mm باشد (به شکل ۶ مراجعه شود).



راهنما:

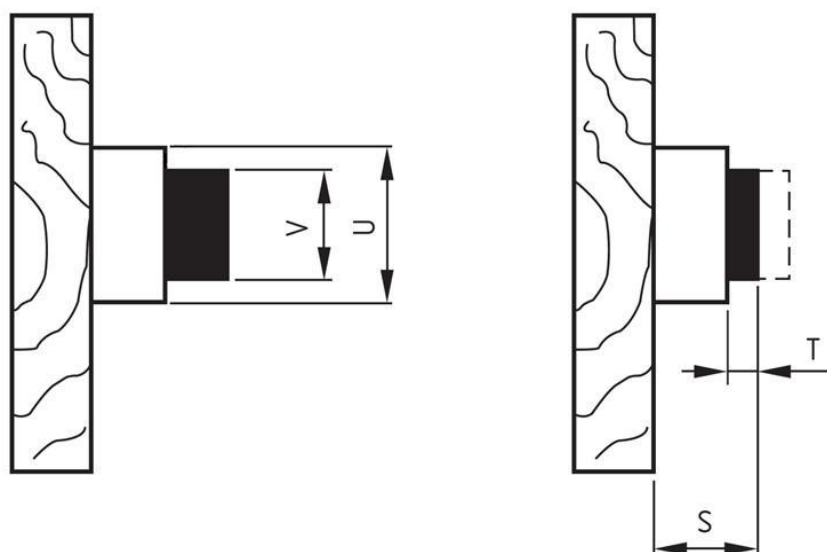
R فاصله کمینه بین اهرم افقی و سطح لنگه در است.

V پهنا یا اندازه عمودی سطح اهرم فعال دستگیره است.

شکل ۶- اندازه‌های عمودی و برجستگی‌ها برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نوع A

برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نوع B، هنگامی که در محل خود محکم بسته شده، پهنا یا اندازه عمودی صفحه فعال آن (بعد V)، نباید کمتر از ۱۸ mm باشد. موقعی که صفحه فعال در محل خود بر روی صفحه ثابت استقرار یافته باشد، پهنای صفحه فعال (بعد V) در هر نقطه‌ای از طول مؤثر آن که اندازه‌گیری شود، باید حداقل ۶۰٪ کل پهنای دستگیره خروج اضطراری پانیک (بعد U) باشد. زمانی که صفحه فشار به طور کامل به سمت پایین فشار داده شود، سطح آن باید بیش از ۳ mm (بعد T) در هر نقطه‌ای از صفحه ثابت جلوتر باشد و برجستگی آن از سطح در نباید کمتر از ۲۵ mm (بعد S) باشد (به شکل ۷ مراجعه شود).

انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.



راهنما:

S فاصله کمینه برجستگی از سطح در

T برجستگی کمینه نسبت به صفحه ثابت دستگیره

U کل پهنای دستگیره

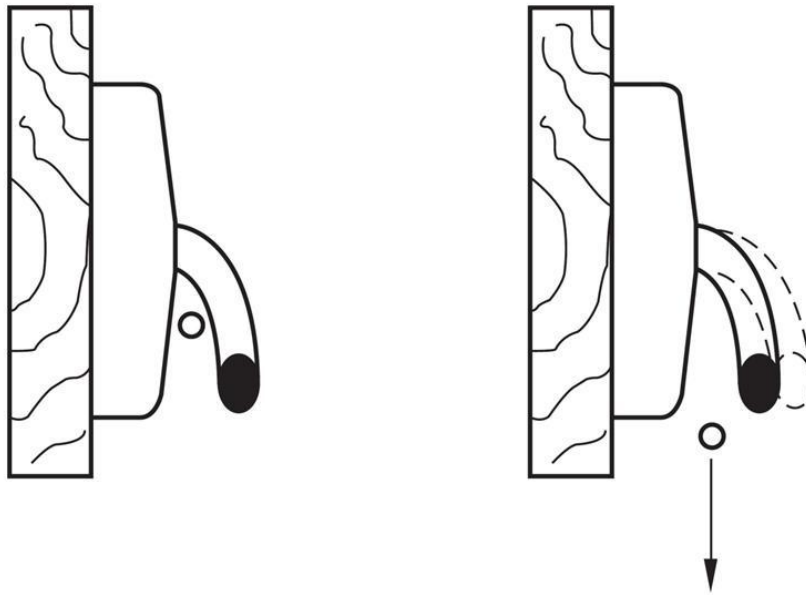
V پهنا یا اندازه عمودی سطح صفحه فعال دستگیره

شکل ۷- اندازه‌های عمودی و برجستگی‌ها برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نوع B

۴-۱-۱۴ میله آزمون

برای کاهش ریسک گیر افتادن انگشتان دست و/یا گیر کردن دستگیره خروج اضطراری پانیک، در هیچ فاصله‌ای و در هر موقعیت طی عملکرد دستگیره خروج اضطراری پانیک، نباید میله آزمون (به ابعاد، طول ۱۰۰ mm و قطر ۱۰ mm) گیر بیفتد (به شکل ۸ مراجعه شود).

انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.



شکل ۸- مثالی از میله آزمون برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نوع A

۴-۱-۱۵ فاصله با سطح در

فاصله بین اهرم افقی و سطح در یا بین اهرم افقی و بدنه قفل خروج اضطراری در هر موقعیت از مسیر حرکت اهرم نباید کمتر از ۲۵ mm (بعد R) باشد تا ریسک گیر افتادن انگشتان کاهش یابد. برای طرح‌های خاص همچون بدنه نگه‌دارنده^۱، بوش‌ها و غیره، در طول ۲۵ mm از هر انتهای اهرم می‌توان فاصله ۲۵ میلی‌متری را تا ۲۰ mm کاهش داد (به شکل ۶ مراجعه شود).

در جایی که دستگیره خروج اضطراری پانیک نوع B، فاصله انداختن بین صفحه فشار و سطح در مجاز باشد، این فاصله در زمانی که صفحه کاملاً فشار داده شده باشد، نباید کمتر از ۲۵ mm باشد (همان بعد R برای دستگیره خروج اضطراری پانیک نوع A).

انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.

۴-۱-۱۶ فاصله دسترسی

دستگیره خروج اضطراری پانیک باید به گونه‌ای طراحی شود که سطح بالایی هر جزء فعال، اهرم یا صفحه فشار، بدنه یا مجموعه‌های نگه‌دارنده دیگر فاقد هر گونه فاصله دسترسی باشد که سهواً در معرض شیء خارجی قرار گرفته و گیر کند و در نتیجه باعث شود که دستگیره خروج اضطراری پانیک عمل نکند.

چنانچه قطعه فولادی آزمون به ابعاد $20 \text{ mm} \times 15 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$ از هر جهت آن در فواصل دسترسی قرار داده شود، نباید مانع عملکرد صحیح دستگیره خروج اضطراری پانیک گردد.

انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.

۴-۱-۱۷ حرکت آزاد در

طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک باید چنان باشد که زبانه‌های آن، هنگامی که در برای باز شدن آزاد می‌شود، به‌هیچ‌وجه مانع حرکت آزاد آن نشده و یا در مقابل آن محدودیتی ایجاد نکند.

طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک می‌تواند شامل مکانیسم با ضامن بازنگه‌دارنده یا وسیله دوباره چفت-کننده خودکار باشد. در صورتی که دستگیره خروج اضطراری با مکانیسم با ضامن بازنگه‌دارنده یا مکانیسم عقب نگه‌داشتن زبانه‌های چفت‌کننده مجهز باشد، این مورد هنگامی که رها می‌شود، نباید هیچگاه مانع حرکت آزاد در گردد. دستگیره خروج اضطراری باید به‌گونه‌ای طراحی شود که زبانه پایینی آن به‌طور اتفاقی آزاد نشود و در نتیجه مانع باز شدن آزاد در گردد.

دستگیره‌های خروج اضطراری که برای کاربری بر روی درهای مقاوم در برابر دود/آتش در نظر گرفته شده اند، باید با پیوست ب برای الزامات تکمیلی مطابق باشد.

انطباق باید توسط بازرسی چشمی و آزمون‌های عملکردی که قبل و بعد از آزمون دوام انجام می‌شود، تأیید شود.

۴-۱-۱۸ زبانه عمودی بالایی

دستگیره خروج اضطراری پانیک با میله‌های عمودی بالا و پایین باید شامل مکانیسمی باشد که در آن اطمینان حاصل شود که آزادسازی و/یا به‌کارگیری زبانه میله عمودی پایینی، زبانه میله عمودی بالایی را آزاد نمی‌کند. این مورد با فشار دادن سر زبانه پایین تا اینکه هم‌سطح بدنه خود شود، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

انطباق باید توسط بازرسی چشمی و آزمون‌های عملکردی که قبل و بعد از آزمون دوام انجام می‌شود، تأیید شود.

۴-۱-۱۹ محافظ‌های میله‌های عمودی

در صورتی که محافظ‌ها، برای محافظت از میله‌های عمودی نصب شده بر سطح در جهت جلوگیری از استفاده ناصحیح^۱ از آن‌ها تعبیه شده باشد، آن‌ها باید محکم بسته شوند و تنها با ابزار خاص قابل جدا شدن، باشند.

انطباق باید توسط بازرسی چشمی و آزمون‌های عملکردی تأیید شود یا (در صورتی که محافظ‌ها با ابزار معمولی قابل جدا شدن نباشد) دستگیره خروج اضطراری پانیک باید با محافظ‌های برداشته شده مطابق با الزامات عملکردی بند ۴-۲-۶ باشد.

طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک می‌تواند برای نگه‌داری از میله‌های عمودی با هدایت‌کننده(ها) فراهم شود.

۴-۱-۲۰ گیره‌های مقابلی

طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک باید شامل گیره‌های مقابلی برای درگیر کردن زبانه‌ها، هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک در حالت چفت شده، قرار دارد، باشد.

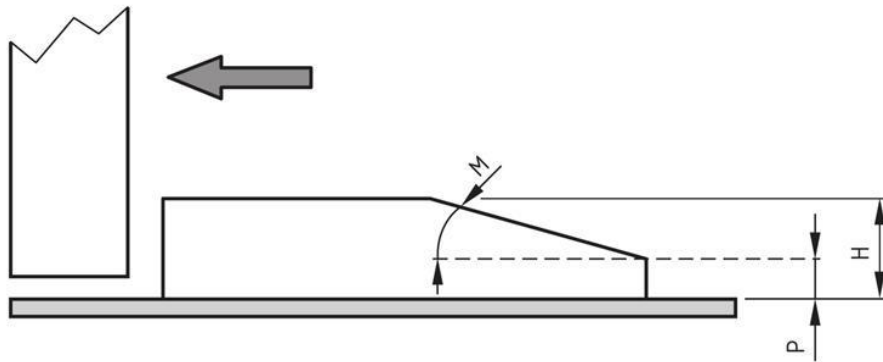
گیره‌های مقابلی باید حفاظت برای هر قطعه از در یا چارچوب که امکان دارد به وسیله دستگیره خروج اضطراری پانیک در اثر چرخه باز و بسته شدن در دچار آسیب شود را، فراهم کند.

انطباق باید توسط بازرسی چشمی و آزمون‌های عملکردی که قبل و بعد از آزمون دوام انجام می‌شود، تأیید شود.

۴-۱-۲۱ ابعاد گیره‌های مقابلی

طراحی گیره مقابلی کف باید چنان باشد که گرد و غبار و خاک جمع‌شده روی آن با جاروبرقی متداول به آسانی تمیز شود. در صورتی که گیره مقابلی هم‌سطح نباشد، ارتفاع آن از سطح کف تمام‌شده نباید بیش از ۱۵ mm (بعد H) باشد و باید در جهت مسیر فرار با زاویه‌ای (M) که نسبت به خط افق 45° بیشتر نباشد، پخ‌خورده باشد و ارتفاع پاگیر^۲ آن (بعد P) نباید بیش از ۳ mm باشد(به شکل ۹ مراجعه شود).

انطباق باید با بازرسی چشمی و اندازه‌گیری تأیید شود.



راهنما:

H ارتفاع گیره مقابلی کفی

M زاویه نسبت به خط افقی

P ارتفاع پاگیر گیره مقابلی کفی

شکل ۹- ابعاد گیره مقابلی کفی

۴-۱-۲۲ روغن کاری

در جایی که روغن کاری دوره‌ای لازم باشد، باید روغن کاری بدون پیاده کردن (دمونتاژ)^۱ دستگیره خروج اضطراری پانیک امکان پذیر باشد. هیچ‌گونه روغن کاری اضافی قبل از کارکرد ۲۰۰۰۰ چرخه‌ای نباید لازم باشد و پس از آن نیز در فواصل کارکرد ۲۰۰۰۰ چرخه‌ای بعدی نباید لازم باشد. این الزامات باید مطابق با بند ۴-۳-۶ تأیید شود.

۴-۱-۲۳ وزن و ابعاد در

وزن در و ابعاد آن باید به شرح زیر برای مقاصد دستگیره خروج اضطراری پانیک بر روی در مورد آزمون که مطابق با بند ۲-۲-۵ آزمون شده است، محدود شود:

- وزن بیشینه در: ۱۰۰ kg یا ۲۰۰ kg مطابق با طبقه‌بندی؛

- ارتفاع بیشینه در، بدون در نظر گرفتن قابلمه آن: تا ۲۰٪ افزایش نسبت به ارتفاع در تحت آزمون (یعنی ارتفاع بیشینه اضافه شده = ۲۵۲۰ mm)؛

- پهنای بیشینه در، بدون در نظر گرفتن قابلمه آن: تا ۲۰٪ افزایش نسبت به پهنای در مورد آزمون قرار گرفته (یعنی پهنای بیشینه اضافه شده = ۱۳۲۰ mm).

فراتر از این وزن‌ها و اندازه‌ها، دستگیره خروج اضطراری پانیک باید به‌طور تکمیلی نیز بر حسب موارد زیر، آزمون شود:

1- Dismantling

الف- وزن در بیش از ۲۰۰ kg: آزمون دوام مطابق با بند ۴-۳-۶ و آزمون نهایی مطابق با بند ۸-۳-۶، با وزن در مورد نظر را تکرار کنید؛

ب- پهنای در بیش از ۱۳۲۰ mm: آزمون مطابق با بند ۲-۳-۶، آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح جزء عملکردی مطابق با بند ۵-۳-۶ و آزمون نهایی مطابق با بند ۸-۳-۶، با پهنای در مورد نظر را تکرار کنید؛

پ- ارتفاع در بیش از ۲۵۲۰ mm: آزمون آزادسازی مطابق با بند ۲-۳-۶، آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح میله‌های عمودی مطابق با بند ۶-۳-۶ و آزمون نهایی مطابق با بند ۸-۳-۶، را تکرار کنید. آزمون را با ارتفاع در مورد نظر اجرا کنید یا اینکه آزمون را بر روی درهای آزمون با ارتفاع ۲۱۰۰ mm اجرا کنید، اما با وزن‌های اضافه‌شده به میله‌های عمودی، برای حصول اطمینان که این میله‌ها همان وزنی را دارند که میله‌های عمودی بر روی در مورد نظر خواهند داشت. در این صورت، بلندترین میله عمودی با اتصال سطحی، نیروی عملکرد ناصحیح بر وسط آن وارد شود، نباید کمتر از طول آن بر در مورد نظر باشد؛ نیروها باید مطابق با بند ۱-۲-۵ اعمال شود.

دستگیره خروج اضطراری پانیک می‌تواند بر روی در با ابعاد کوتاه‌تر و وزن پایین‌تر از ابعاد و وزن دری که بر روی آن آزمون انجام شده، به کار برده شود.

۴-۱-۴ وسیله دسترسی بیرونی

اقدام برای برقراری وسیله دسترسی از بیرون به داخل (کلید، سیلندر، دستگیره اهرمی، دستگیره توپی^۱، غیره) نباید به هیچوجه مانع عملکرد دستگیره خروج اضطراری پانیک از داخل شود، چه آن وسیله در موقعیت کاملاً قفل شده یا قفل نشده بدون وجود کلید، مورد آزمون قرار گرفته باشد. دستورالعمل‌های نصب باید به طور واضح روش‌های تأیید شده برای دسترسی از بیرون به داخل را توضیح دهد.

وسیله دسترسی از بیرون به داخل که توسط تولیدکننده تعیین نشده باشد، به‌طوری که مطابق با دستگیره خروج اضطراری پانیک خاصی طراحی شده باشد، نباید منطبق با این سند محسوب شود.

هنگامی که وسیله دسترسی از بیرون به داخل، سیلندر با خروسک چرخشی در نظر گرفته شده باشد، اندازه خروسک چرخشی و در هر حالتی که باشد، نباید با عملکرد دستگیره خروج اضطراری پانیک از داخل تداخل پیدا کند.

در جایی که مقررات ملی ساختمان، اتصال مستقیم مکانیسم وسیله خروجی با دستگیره اهرمی از بیرون را می‌پذیرد، که هنگامی که در هر حالتی قفل شده باشد، باعث شود وسیله خروجی از داخل عمل نکند، باید به طور واضح در دستورالعمل‌های نصب مطابق بند ۳-۴ بیان شود.

1- Knob

در جایی که وسیله دسترسی از بیرون به داخل، با به کار بردن سیلندر در نظر گرفته شده باشد، و کلید رها شده در داخل سیلندر در هر حالتی که باشد، ممکن است باعث شود دستگیره خروج اضطراری پانیک از داخل عمل نکند، بنابراین باید به طور واضح در دستورالعمل‌های نصب مطابق بند ۴-۳ و پیوست الف، بیان شود.

انطباق باید توسط آزمون چشمی و مکانیکی تأیید شود، که این آزمون‌ها باید شامل همه عملکردهای وسیله دسترسی از بیرون به داخل که توسط تولیدکننده دستگیره خروج اضطراری پانیک اعلام شده است، شود.

انطباق باید توسط بازرسی چشمی و آزمون‌های عملکردی، تأیید شود.

آزمون باید تأیید کند که نیروهای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری پانیک با وسیله دسترسی از بیرون به داخل نصب شده، هنوز در حدود نیروهای یاد شده در بند ۶-۳-۲ باقی مانده‌اند.

۴-۱-۲۵ مواد خطرناک

مواد به کار رفته در محصولات نباید دارای مواد خطرناک یا رها کننده مواد خطرناک، هنگامی که در معرض سطوح بیشینه که در استانداردهای موجود ملی مواد یا هر مقررات ملی دیگر تعیین شده قرار می‌گیرند، باشند.

انطباق باید توسط بازرسی چشمی اسناد تهیه شده توسط تولیدکننده، تأیید شود.

۴-۲ الزامات عملکرد

۴-۲-۱ کلیات

دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک باید چنان ساخته شوند که هنگامی که مطابق با روش آزمون تعیین شده، مورد آزمون قرار می‌گیرند، کارایی دستگیره خروج اضطراری پانیک (یا اجزاء آن) باید مطابقت با الزامات خاص طراحی همان‌طور که در بند ۴-۱ تعیین شده، و مطابقت با الزامات برای اطلاعات محصول همان‌طور که در بند ۴-۳، پیوست الف و پیوست پ تعیین شده، را نشان دهد.

دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک باید مطابقت با مشخصه‌های جدول ۱ را نشان دهد.

دستگیره خروج اضطراری پانیک که کارایی آن همان‌طور که مطابق این استاندارد اعلام می‌شود، باید با همه الزامات جدول ۱ مطابقت کند.

جدول ۱- مشخصه‌های عملکردی و معیارهای انطباق

معیار انطباق	شماره بند		کارکرد		مشخصه عملکرد
	آزمون	الزامات	آتش ^b	مکانیکی ^a	
($s \leq 1$) حدپذیرش	۲-۱-۴	۲-۱-۴	X	X	قابلیت آزادسازی (برای درهای قفل شده در مسیرهای فرار) کارکرد آزادسازی
قبول/رد	۳-۱-۴	۳-۱-۴	X	X	نصب دستگیره خروج اضطراری پانیک
($\geq 0.5 \text{ mm}$) حدپذیرش	۵-۱-۴	۵-۱-۴		X	لبه‌ها و گوشه‌های در معرض تماس
قبول/رد	۷-۱-۴	۷-۱-۴	X	X	مجموعه در دو لنگه
($Z \leq 150 \text{ mm}$) حدپذیرش	۹-۱-۴	۹-۱-۴		X	نصب صفحه/هرم
($\geq 60 \%$) حدپذیرش	۱۰-۱-۴	۱۰-۱-۴		X	طول صفحه/هرم
($W \leq 100 \text{ mm}$ یا $W \leq 150 \text{ mm}$) حدپذیرش	۱۱-۱-۴	۱۱-۱-۴		X	برجستگی صفحه/هرم از سطح در
قبول/رد	۱۲-۱-۴	۱۲-۱-۴		X	انتهای صفحه/هرم
($V \geq 18 \text{ mm}$) حدپذیرش	۱۳-۱-۴	۱۳-۱-۴		X	سطح عمل‌کننده صفحه/هرم
قبول/رد	۱۴-۱-۴	۱۴-۱-۴		X	میله آزمون
($R \geq 25 \text{ mm}$) حدپذیرش	۱۵-۱-۴	۱۵-۱-۴		X	فاصله تا سطح در
(20 mm) حدپذیرش	۱۶-۱-۴	۱۶-۱-۴		X	فاصله قابل دسترسی
قبول/رد	۱۷-۱-۴	۱۷-۱-۴	X	X	حرکت آزاد در
قبول/رد	۱۸-۱-۴	۱۸-۱-۴		X	زبانۀ بالایی عمودی
قبول/رد	۱۹-۱-۴	۱۹-۱-۴		X	گیره‌های مقابلی زبانه
حدپذیرش ($H \leq 15 \text{ mm}$; $M \leq 45^\circ$; $P \leq 3 \text{ mm}$)	۲۱-۱-۴	۲۱-۱-۴		X	ابعاد گیره‌های مقابلی زبانه
حدپذیرش (رده)	۲-۳-۶ ۴-۳-۶ ۵-۳-۶ ۶-۳-۶ ۸-۳-۶	۲۳-۱-۴		X	ابعاد و وزن در

ادامه جدول ۱- مشخصه‌های عملکردی و معیارهای انطباق

معیار انطباق	شماره بند		کارکرد		مشخصه عملکرد
	آزمون	الزامات	آتش ^b	مکانیکی ^a	
قبول / رد	۲-۳-۶؛ ۲۴-۱-۴	۲۴-۱-۴		X	وسیله دسترسی بیرونی
حدپذیرش (تحت فشار $220 \text{ N} \leq$ و $80 \text{ N} \leq$)	۲-۳-۶	۲-۲-۴		X	نیروهای آزادسازی
حدپذیرش (رده)	۷-۳-۶	۷-۲-۴		X	الزامات ایمنی
حدپذیرش (رده)	۳-۲-۶	۹-۲-۴؛ ۴-۱-۴		X	دوام قابلیت آزادسازی (برای درهای قفل شده در مسیرهای فرار) مقاومت در برابر خوردگی
حدپذیرش (بیش از حد ۵۰٪)	۲-۲-۶	۶-۱-۴		X	گستره دما
حدپذیرش (500 N)	۶-۳-۶؛ ۱۹-۱-۴	۶-۲-۴؛ ۱۹-۱-۴		X	محافظه‌های میله‌های عمودی ^c
حدپذیرش (۲۰۰۰۰ چرخه)	۴-۳-۶	۲۲-۱-۴		X	روغن کاری
حدپذیرش (50 N)	۳-۳-۶	۳-۲-۴		X	نیروی دوبراره درگیرکننده
حدپذیرش (رده - ۱۰۰۰۰۰ یا ۲۰۰۰۰۰ چرخه)	۴-۳-۶	۴-۲-۴		X	دوام
حدپذیرش (500 N و 1000 N)	۵-۳-۶	۵-۲-۴		X	مقاومت صفحه/اهرم افقی در برابر استفاده ناصحیح
حدپذیرش (500 N)	۱۹-۱-۴ یا ۶-۳-۶	۶-۲-۴		X	مقاومت میله عمودی در برابر استفاده ناصحیح
حدپذیرش (تحت فشار $220 \text{ N} \leq$ و $80 \text{ N} \leq$)	۱۷-۱-۴؛ ۲-۳-۶	۲-۲-۴؛ ۸-۲-۴ ۱۷-۱-۴		X	آزمون نهایی

ادامه جدول ۱- مشخصه‌های عملکردی و معیارهای انطباق

معیار انطباق	شماره بند		کارکرد		مشخصه عملکرد
	آزمون	الزامات	آتش ^b	مکانیکی ^a	
حدپذیرش (N ≤ ۵۰)	۳-۳-۶	۳-۲-۴		X	قابلیت خود بسته شدن ^d C (برای ذره‌های مقاوم در برابر آتش/دود در مسیرهای فرار) نیروی دوباره درگیرکننده
حدپذیرش (رده - ۱۰۰۰۰۰ یا ۲۰۰۰۰۰ چرخه) حدپذیرش (N ≤ ۵۰)	۴-۳-۶ ۳-۳-۶	۴-۲-۴ ۳-۲-۴		X X	دوام قابلیت خود بسته شدن ^c C در برابر فرسودگی و از کار افتادن (برای ذره‌های مقاوم در برابر آتش/دود در مسیرهای فرار) نیروی دوباره درگیرکننده
حدپذیرش (رده)	پیوست ب	۴-۱-۸؛ پیوست ب		X	مقاومت در برابر آتش ^e E (یکپارچگی) و ^f I (نارسانایی) (برای کاربرد در ذره‌های مقاوم در برابر آتش) مناسب بودن دستگیره‌های خروجی اضطراری پانیک برای کاربرد در مجموعه ذره‌های مقاومت در برابر آتش مجموعه - الزامات تکمیلی
قبول/رد	۲۵-۱-۴	۲۵-۱-۴		X	کنترل مواد خطرناک
^a تأیید یا آزمون‌های انجام شده توسط آزمایشگاه آزمون مکانیکی ^b تأیید یا آزمون‌های انجام شده توسط آزمایشگاه آزمون آتش ^c Covers for vertical rods ^d C=Self closing ability ^e E=integrity ^f I=insulation					

۲-۲-۴ نیروهای آزادسازی

۱-۲-۲-۴ نیروهای آزادسازی ذری که تحت فشار قرار ندارد

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق بند ۱-۲-۳-۶ آزمون می‌شود، نیروی لازم برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری پانیک نباید بیش از ۸۰ N باشد (به شکل ۱۰ مراجعه شود).



شکل ۱۰- نیروهای آزادسازی

۲-۲-۲-۴ نیروهای آزادسازی ذری که تحت فشار قرار دارد

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق بند ۲-۲-۳-۶ آزمون می‌شود، در نباید قبل از وارد کردن نیروی آزادسازی باز شود، و نیروی لازم برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری پانیک نباید بیش از ۲۲۰ N باشد (به شکل ۱۰ مراجعه شود).

۳-۲-۴ نیروی دوباره درگیرکننده

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق بند ۳-۳-۶ آزمون می‌شود، نیروی لازم برای غلبه بر نیروی وسیله دوباره چفت‌کننده خودکار که به منظور دوباره درگیر کردن دستگیره خروج اضطراری پانیک برای موقعیت چفت شدن تعبیه شده، نباید بیش از ۵۰ N باشد.

در صورتی که دستگیره خروج اضطراری پانیک دارای وسیله دوباره چفت‌کننده خودکار نباشد، آزمون مطابق بند ۳-۳-۶ می‌تواند حذف شود.

۴-۲-۴ دوام

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق بند ۴-۳-۶ آزمون می‌شود، آزمون چرخه‌ها باید شامل موارد زیر باشد:

- ۱۰۰۰۰۰ چرخه برای رسیدن به رده ۶؛

- ۲۰۰۰۰۰ چرخه برای رسیدن به رده ۷.

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک، برای ایمنی بیشتر به زبانه قفل‌کننده که فقط با کلید باز و بسته می‌شود مجهز باشد، مطابق بند ۴-۳-۶ آزمون می‌شود، آزمون چرخه‌های زبانه قفل‌کننده باید شامل موارد زیر باشد:

- ۲۵۰۰۰ چرخه برای رسیدن به رده ۶؛

- ۵۰۰۰۰ چرخه برای رسیدن به رده ۷.

دستگیره خروج اضطراری پانیک می‌تواند طراحی شود تا زبانه قفل‌کننده اضافی که توسط کلید، باز و بسته می‌شود، داشته باشد و در مدت زمان معینی برای ایمنی بیشتر به کار رود. کار آزادسازی باید با هر گونه زبانه قفل‌کننده قفل شده، مورد آزمون قرار گیرد. نیازی نیست زبانه قفل‌کننده برای آزمون دوام به همان تعداد چرخه که زبانه متحرک معمولی یا وسیله دوباره چفت‌کننده خودکار یا زبانه قفل‌کننده خودکار، آزمون می‌شود، مورد آزمون قرار گیرد.

دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک مورد نظر برای کاربرد تنها بر لنگه در ثابت در مجموعه درهای دو لنگه، باید مطابق بند ۴-۳-۶ (آزمون ۲) آزمون شود. آزمون چرخه‌ها باید شامل موارد زیر باشد:

- ۱۰۰۰۰ چرخه برای رسیدن به رده ۶؛

- ۲۰۰۰۰ چرخه برای رسیدن به رده ۷.

برای مجموعه درهای دو لنگه قابلمه‌دار، نیازی نیست تعداد چرخه‌های دوام دستگیره خروج اضطراری پانیک که تنها بر لنگه در ثابت به کار رفته به همان تعدادی که برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک به کار رفته بر لنگه در اصلی، باشد. به هر حال، هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک برای کاربرد در هر یک از لنگه درهای مجموعه در دو لنگه یا برای کاربرد در یک لنگه طراحی شود، باید آزمون دوام با تعداد کامل چرخه‌ها انجام شود.

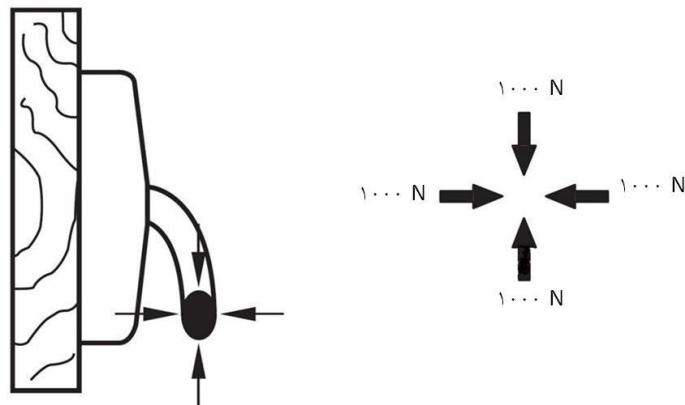
بعد از آزمون، دستگیره خروج اضطراری پانیک باید به‌طور سالم به کارکرد خود، ادامه دهد و با الزامات بندهای ۴-۱-۱۷، ۴-۲-۲ و ۴-۲-۳ منطبق باشد.

۴-۲-۵ مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح - اهرم افقی

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق با بند ۵-۳-۶ آزمون می‌شود، صفحه/اهرم فشار افقی باید نیروی 1000 N را تحمل کند (به شکل ۱۱ مراجعه شود).

بعد از آزمون، دستگیره خروج اضطراری پانیک باید مطابق با الزامات بندهای ۱۴-۱-۴ و ۱۵-۱-۴ باشد و به-طور سالم به کارکرد خود ادامه دهد. الزامات بند ۱۵-۱-۴ در طول آزمون نهایی توسط آزمون‌های داده شده در بند ۸-۳-۶ باید بررسی شود.

دستگیره خروج اضطراری پانیک دارای ضامن بازنگه‌دارنده باید آزمون بند ۵-۲-۴ با عمل کردن آن، تکرار شود.



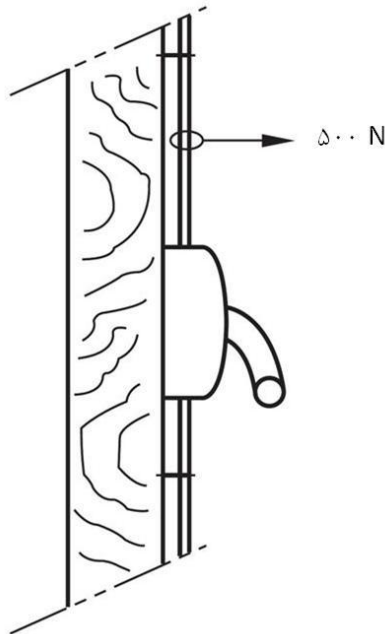
شکل ۱۱- نیروهای آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح

۴-۲-۶ مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح - میله‌های عمودی

میله‌های عمودی باید در برابر عملکرد ناصحیح مطابق با بند ۱۹-۱-۴ مقاومت کنند یا با روش زیر مورد آزمون قرار گیرد.

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق با بند ۶-۳-۶ آزمون می‌شود، میله‌های متصل به سطح باید نیروی کششی 500 N را تحمل کند (به شکل ۱۲ مراجعه شود).

بعد از آزمون، دستگیره خروج اضطراری پانیک باید تداوم انطباق با الزامات بندهای ۱۴-۱-۴ و ۱۵-۱-۴ حفظ شود و به عملکرد خود نیز به‌طور سالم ادامه دهد. آخرین الزام در طول آزمون نهایی توسط آزمون‌های داده شده در بند ۸-۳-۶، باید بررسی شود.



شکل ۱۲- نیروی آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح

۷-۲-۴ الزامات امنیتی

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق با بند ۷-۳-۶ آزمون می‌شود، دستگیره باید در حالت قفل شده باقی بماند و در زمانی که در معرض نیروی 1000 N قرار می‌گیرد، باید در بسته نگه داشته شود. این الزامات مطابق با رده ۲ برای ایمنی مطابق بند ۷-۷ می‌باشد.

دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک مطابق با این استاندارد، ایمنی بر امنیت ارجحیت دارند. بنابراین، اساسی است که دستگیره خروج اضطراری پانیک بعد از وارد کردن نیروهای آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح، باید به‌طور سالم به عملکردشان ادامه دهند. مقادیر آزمون در بند ۷-۲-۴ این الزام را منعکس می‌کند و سطح استحکام را بیان می‌کند که عملکرد دستگیره خروج اضطراری پانیک بدون اینکه بر عمل خروج اضطراری و فرار لطمه‌ای وارد شود، ادامه خواهد داشت.

۸-۲-۴ آزمایش نهایی

در انتهای برنامه آزمون، دستگیره خروج اضطراری پانیک باید به‌طور سالم به عملکرد خود ادامه دهد و باید با الزامات بندهای ۲-۲-۴ و ۱۷-۱-۴ منطبق باشد.

۹-۲-۴ مقاومت در برابر خوردگی

هنگامی که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق با بند ۳-۲-۶ آزمون شود، نیروی لازم برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری پانیک نباید بیش از مقادیر زیر باشد:

الف- 80 N پیش از آزمون؛

الف- N ۱۲۰ بعد از آزمون.

۳-۴ الزامات برای اطلاعات محصول

دستگیره خروج اضطراری پانیک که مطابق با این استاندارد ساخته می‌شود، باید دارای دستورالعمل‌های واضح و کافی برای نصب و نگهداری آن‌ها باشد. به پیوست‌های الف و پ مراجعه شود.

این دستورالعمل‌ها باید شامل موارد زیر باشد:

الف- محدودیت‌ها در:

- کاربرد موردنظر؛

- وزن در و ابعاد در؛

- انحراف بیشینه در بدون اینکه هیچ‌وقت خروج ایمن را تحت تأثیر قرار ندهد (به بند ۲-۲-۵ مراجعه شود)؛

- مقاومت کمینه لنگه در برابر نیروی کششی پیچ‌های تثبیت توصیه شده؛

- دامنه کاربرد در؛

- مناسب بودن در برابر آتش/دود.

در جایی که دستگیره خروج اضطراری مناسب برای کاربرد در مجموعه درهای مقاوم در برابر آتش و دود مبتنی بر آزمون مطابق با استاندارد EN 1634-1 (به بند ۴-۷، رده ۲ مراجعه شود) باشد، اطلاعات محصول باید شامل موارد زیر باشد:

- زمان مقاومت در برابر آتش (یعنی ۳۰ دقیقه، ۹۰ دقیقه، غیره) برای هر نوع از انواع در تأیید شده (یعنی تنها در یک لنگه، درهای خروجی دو لنگه، غیره)؛

- جنس در (چوبی، فولادی، سایر)؛

- تقویت‌های تامین شده^۱ با دستگیره خروج اضطراری، در صورت وجود؛

- هر گونه اطلاعات تکمیلی همچون گزارش آزمون مقاومت در برابر آتش یا درگاه الکترونیکی^۱ که اطلاعات به روز در آن دریافت می‌شود.

ب- هشدار مهم زیر:

« ویژگی‌های ایمنی این محصول بر اساس مطابقت با این استاندارد هستند. هر نوع اصلاح و دستکاری مجاز نیست، به غیر از آن‌هایی که در این دستورالعمل‌ها شرح داده شده است.»

1- Reinforcements supplied

1 - Web site

پ- دستورالعمل‌های نصب و تثبیت برای حصول اطمینان که دستگیره خروج اضطراری پانیک می‌تواند الزامات کارایی در این استاندارد را به دست آورد، از جمله هر گونه محدودیت در کاربرد، مانند شرایطی که در آن دستگیره خروج اضطراری می‌تواند غیرقابل استفاده تلقی شود. به بند ۴-۱-۲۴ و پیوست الف مراجعه شود.

ت- دستورالعمل‌های نگهداری برای حصول اطمینان که حصول الزامات عملکردی این استاندارد برای عمر کاری اقتصادی معقولانه‌ای، در مورد دستگیره خروج اضطراری پانیک، تداوم خواهد داشت (به پیوست پ مراجعه شود).

ث- فهرستی از همه اجزاء که برای کاربرد با این دستگیره خروج اضطراری پانیک آزمون و تأیید می‌شود و هر کدام از آن‌ها ممکن است به‌طور مجزا بسته‌بندی شود برای مثال قفل مغزی، صفحه/هرم فشار افقی، سیلندر، گیره مقابلی، غیره.

در جایی که در یک مجموعه، از یراق‌آلات مختلف استفاده می‌شود، تولیدکننده باید به‌طور واضح انواع آن را که در گروه محصول قابل قبول هستند و آن‌هایی که قابل قبول نیستند را، معرفی کند (یعنی با استفاده از جدول).

بسیار حائز اهمیت است که دستگیره خروج اضطراری پانیک همان‌طور که توسط تولیدکننده شرح داده شده و با اجزای سازگار و/یا یراق‌آلات تجهیز شده، به‌طور صحیح، نصب شود. بنابراین، این اطلاعات باید در دستورالعمل‌های تولیدکننده موجود باشد.

در صورتی که تولیدکننده، مجموعه در دو لنگه برای مجهز کردن آن با ترکیبی از دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق با این استاندارد در لنگه در اصلی (یا اول بازشو) و دستگیره خروج اضطراری غیرپانیک در لنگه در ثابت (یا دوم بازشو) را مجاز بداند، دستورالعمل‌های نصب باید به‌طور واضح بیان کند که کدام دستگیره خاص خروج اضطراری پانیک این استاندارد در لنگه در اصلی، با کدام دستگیره خروج اضطراری غیرپانیک انتخاب شده برای لنگه در ثابت مطابق با استاندارد EN 179 همخوانی دارد (به پیوست الف مراجعه شود).

انطباق باید طبق بند ۶-۳-۱، ب، تأیید شود.

۵ آزمون‌ها - تجهیزات عمومی و آزمون

۵-۱ کلیات

هر دستگیره خروج اضطراری پانیک در هر گونه گستره یک محصول، دارای اجزایی با وظایف فوق‌العاده متفاوتی یا اجزای کاری ساخته شده از مواد بسیار متفاوتی می‌باشد که باید به‌طور جداگانه آزمون شوند.

دستگیره خروج اضطراری پانیک که با قفل مغزی به کار برده می شود، باید با صفحه/اهرم فشار افقی مشخص شده توسط تولیدکننده، با هم آزمون شود.

سه نمونه آزمون باید برای آزمودن مطابق با این استاندارد به شرح زیر به کار رود:

- نمونه آزمون A برای آزمون های محیطی؛

- نمونه آزمون B برای طراحی و آزمون های کارایی؛

- نمونه آزمون C برای مرجع یا آزمون های بیشتر.

همچنین، نمونه آزمون C می تواند برای آزمون های محیطی به کار رود در صورتی که ضروری باشد که آزمون دما و آزمون خوردگی از هم مجزا شوند.

رد شدن در هر یک از آزمون ها در یک توالی آزمون، به منزله رد شدن آن نمونه خاص آزمون می باشد.

در موارد رد شدن هر یک نمونه آزمون، ترتیب آزمون مربوط می تواند با کاربرد نمونه آزمون C تکرار شود.

دستگیره خروج اضطراری پانیک باید بر روی در تحت آزمون مطابق با دستورالعمل های تولیدکننده طبق بند ۳-۴ نصب شود.

در صورتی که مقرر است دستگیره خروج اضطراری پانیک تنها در درهای یک لنگه به کار رود، این دستگیره خروج اضطراری پانیک باید بر روی در آزمون شرح داده شده در بند ۵-۲-۲-۱ آزمون شود یا بر روی در آزمون شرح داده شده در بند ۵-۲-۲-۲ با استفاده از تنها یک لنگه از دو لنگه در آزمون شود. به طوری که لنگه در دومی ثابت و چفت شده بماند.

در صورتی که مقرر است دستگیره خروج اضطراری پانیک در مجموعه درهای دو لنگه به کار رود، این دستگیره خروج اضطراری پانیک باید تنها بر روی در آزمون شرح داده شده در بند ۵-۲-۲-۲ آزمون شود.

یادآوری- قابل ذکر است که چنین دستگیره های خروج اضطراری پانیک نیز می تواند در برخی شرایط بر روی درهای تک لنگه به کار رود.

در طول این آزمون ها، رواداری های زیر در مقادیر باید اعمال شود، مگر اینکه به صورت دیگری بیان شود:

- موقعیت زاویه، به درجه ± 2 ؛

- نیرو، به نیوتن $\% \pm 2$ ؛

- طول، به میلی متر $\% \pm 2$ ؛

- وزن، به کیلوگرم $\% \pm 5$ ؛

- دما، به درجه سلسیوس ± 2 ؛

- زمان، به ثانیه $\% \pm 10$ ؛

دمای محیط برای محیط مورد آزمون باید در طول آزمون‌ها بین $+15^{\circ}\text{C}$ و $+30^{\circ}\text{C}$ کنترل شود. محیط آزمون باید بدون جریان هوا باشد.

۲-۵ تجهیزات آزمون

۱-۲-۵ کلیات

وسایل اندازه‌گیری با دقت قرائت $\pm 1/5\%$ یا بهتر باید برای اندازه‌گیری‌ها مطابق با این روش‌های آزمون به کار رود.

نیروهای لازم باید به شرح زیر اعمال شود:

- نیروهای آزادسازی لازم در بندهای ۳-۲-۶ و ۲-۳-۶ باید با شروع از 30 N تا رسیدن به نیروی لازم به تدریج با سرعت میانگین $\pm 10\% \text{ s/N}$ اعمال شود.

- نیروهای عملکرد ناصحیح لازم در بندهای ۵-۳-۶ و ۶-۳-۶ باید با شروع از 100 N تا رسیدن به نیروی لازم به تدریج با سرعت میانگین $\pm 10\% \text{ s/N}$ اعمال شود.

- نیروهای استحکام لازم در بند ۷-۳-۶ باید با شروع از 500 N تا رسیدن به نیروی لازم به تدریج با سرعت میانگین $\pm 10\% \text{ s/N}$ اعمال شود.

- نیروهای عملکردی لازم در بند ۴-۳-۶ باید به تدریج در بیش از 1 s اعمال شود.

- نیروی درگیرکننده مجدد لازم در بند ۳-۳-۶ باید از 30 N تا 50 N یا تا مقدار لازم طی 1 s اعمال شود.

برای مثال این سرعت‌های وارد کردن نیرو بر در بسته شده قبل از انجام آزمون‌ها، کالیبره شود. در صورتی که به گونه دیگری در بند مربوط بیان شده باشد، همه نیروها باید به وسیله میله پلّی آمید^۱ یا فعال‌کننده POM^۲ با ابعاد به شرح زیر اعمال شود:

الف- آزمون‌های آزادسازی و آزمون‌های چرخه‌ها (عملکرد صفحه/هرم فشار افقی): به قطر 60 mm ؛

به دلیل طراحی محصول اگر به کار بردن چنین بعدی امکان‌پذیر نباشد، فعال‌کننده با کمینه قطر 15 mm باید به کار رود و کاربردش باید در گزارش آزمون ثبت شود.

ب- آزمون بارگذاری در: به قطر 60 mm ؛

ممکن است لازم شود نیروی کششی به جای نیروی فشاری برای انجام آزمون به کار رود.

پ- آزمون‌های عملکرد ناصحیح (همه اجزاء): به قطر 15 mm .

به همه لبه‌ها باید تا 3 mm قوس داده شود.

همه تجهیزات آزمون چرخه‌ها باید دارای وسایل شمارشگر تعداد چرخه‌های انجام شده، باشد.

۵-۲-۲ در آزمون

۵-۲-۲-۱ برای در یک لنگه آزمون، لنگه در آزمون باید با ارتفاع ۲۱۰۰ mm و پهنای ۱۱۰۰ mm باشد. این در باید وسایلی برای اضافه کردن وزنه به آن داشته باشد به‌طوری که وزن در مطابق با طبقه‌بندی موردنظر با رواداری $\pm 2\%$ کیلوگرم باشد. در آزمون و چارچوب آن باید از موادی با سختی کافی (پروفیل‌های آلومینیم یا فولاد جوش‌شده) ساخته شود، به‌طوری که هرگونه انحرافی که در طول مراحل آزمون رخ دهد، نباید در هر نقطه از آن از ۵ mm بیشتر شود. وسایل عمل‌کننده‌ای باید تدارک شود تا باز شدن لنگه در تنها با عملکرد صفحه/هرم فشار افقی مربوط به دستگیره خروج اضطراری پانیک تحت آزمون، امکان‌پذیر باشد.

۵-۲-۲-۲ برای در دو لنگه آزمون، لنگه درهای آزمون باید هر یک با ارتفاع ۲۱۰۰ mm و پهنای ۱۱۰۰ mm باشد. آن‌ها باید وسایلی برای اضافه کردن وزنه به آن داشته باشند به‌طوری که وزن هر یک از لنگه درها مطابق با طبقه‌بندی موردنظر با رواداری $\pm 2\%$ کیلوگرم باشد. لنگه‌های در آزمون و چارچوب آن‌ها باید از موادی با سختی کافی (پروفیل‌های آلومینیم یا فولاد جوش‌شده) ساخته شود به‌طوری که هرگونه انحرافی که در طول مراحل آزمون رخ دهد، نباید در هر نقطه از آن از ۵ mm بیشتر شود. وسایل عمل-کننده‌ای باید تدارک شود تا باز شدن هر یک از لنگه درها تنها با عملکرد صفحه/هرم فشار افقی مربوط به دستگیره خروج اضطراری پانیک تحت آزمون، امکان‌پذیر باشد. پیش‌بینی لازم باید برای دماغه^۱ در (یا لبه^۲ قابل‌لمه‌ای در) برای متصل شدن به سطح بیرونی لنگه دری که اول باز می‌شود، انجام شود. بادخور^۲ مفید بین دو لنگه در باید ۶ mm باشد.

۵-۲-۲-۳ موقعیت مرکز ثقل باید به‌طور اسمی در موقعیت نیمه‌ارتفاع لنگه در آزمون و به فاصله ۵۰۰ mm از محور عمودی لولاها باشد.

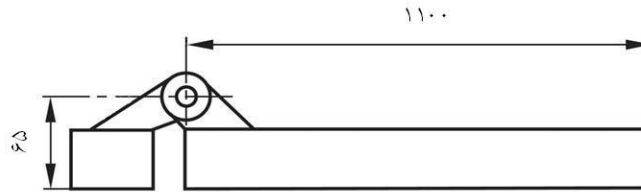
۵-۲-۲-۴ در مورد آزمون باید به‌طور عمودی به روی لولاها یا بر باربرهای دیگر که متصل به چارچوب صلب و سخت است، نصب شود. نیروی اصطکاک در هر دو جهت نباید بیش از ۲ Nm باشد. محور چرخش لنگه در آزمون باید در فاصله عمودی ۶۵ mm از سطح داخلی آن قرار گیرد. به شکل ۱۳ مراجعه شود.

۵-۲-۲-۵ تولیدکننده می‌تواند هر گونه تقویت لازم یا آماده‌سازی خاص برای در، مطابق با دستورالعمل‌های نصب را تعیین کند.

1- Astragal (or rebated edge)

2-Gap

ابعاد به میلی‌متر



شکل ۱۳- نصب در آزمون و چارچوب آن

۶ روش‌های آزمون - روش‌های اجرایی آزمون

۱-۶ کلیات

نمونه‌های آزمون مطابق بند ۵-۱ باید برای تأیید عملکرد به کار رود.

- نمونه آزمون A برای آزمون‌های محیطی؛

- نمونه آزمون B برای طراحی، اطلاعات محصول و آزمون‌های عملکرد مکانیکی.

فلوچارت شرح داده شده در پیوست ت، باید برای مراحل آزمون به کار رود.

همچنین، نمونه آزمون C می‌تواند برای آزمون‌های محیطی به کار رود، در صورتی که ضروری باشد آزمون دما و آزمون خوردگی از هم مجزا باشند.

در طول نصب، جزئیات موقعیتی (گیره‌های مقابلی، چفت‌ها و غیره) باید در گزارش آزمون ثبت شود.

قبل از انجام هر یک از آزمون‌ها، باید اجازه داده شود تا تنظیم‌های زیر انجام شود:

محکم کردن دوباره پیچ‌های تثبیت در آزمون و تمیز کردن زبانه‌ها و گیره‌های مقابلی (تنها یکبار بعد از آزمون دوام). این تنظیم‌ها باید در گزارش آزمون ثبت شود.

بعد از نصب و تا پایان مراحل آزمون، به‌ترتیبی که در بندهای ۶-۳-۲ تا ۶-۳-۸ شرح داده شده است، انجام تنظیم‌های زیر مجاز نیست:

دستکاری تنظیم یا تغییر محل گیره‌های مقابلی، میله‌ها، چفت‌ها، زبانه‌ها، فنرها و اجزاء عملکردی.

برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک با قفل مغزی، قفل‌های مغزی باید به طریقی نصب شود که محور عمودی تسمه روبند^۱ ۲۰ mm از سطح رویی لنگه در آزمون فاصله داشته باشد. در صورتی که این الزام در

1- Vertical axis of the forend

تضاد با دستورالعمل‌های نصب تولیدکننده باشد، از دستورالعمل‌های نصب تولیدکننده باید پیروی شود. به پیوست الف مراجعه شود.

۶-۲ روش اجرایی آزمون-نمونه آزمون A - آزمون‌های محیطی

۶-۲-۱ کلیات

آزمون‌های محیطی باید به ترتیب با جزئیات زیر انجام شود.

۶-۲-۲ آزمون دما

۶-۲-۲-۱ اصول

دستگیره خروج اضطراری پانیک به حالت حتی‌المقدور مونتاژ شده باید برای زمان کافی در معرض دماهای بالا و پایین قرار گیرد تا به دمای پایدار رسیده و بر روی آن آزمون‌های کارکرد انجام شود. برای آزمون کارکرد، نیروهای لازم برای کشیدن سر چفت‌ها باید بدون به کارگیری گیره مقابلی، اندازه‌گیری و مقایسه شود.

آزمون‌ها می‌تواند بر روی دستگیره‌های نیمه مونتاژ شده یا بر روی دستگیره‌های کاملاً مونتاژ شده انجام شود. یادآوری- میزان رطوبت در طول آزمون بحرانی نمی‌باشد.

۶-۲-۲-۲ روش اجرایی آزمون

- شرایط دمایی دستگیره خروج اضطراری پانیک را برای کمینه ۴ h در دمای $+20^{\circ}\text{C}$ ثابت نگه‌دارید.
 - در حالی که هنوز در محفظه آزمون قرار دارد، نیروهای عملکردی مربوط را اندازه‌گیری کنید.
 - شرایط دمایی دستگیره خروج اضطراری پانیک را برای کمینه ۴ h در دمای $+60^{\circ}\text{C}$ ثابت نگه‌دارید.
 - در حالی که هنوز در محفظه آزمون قرار دارد، نیروهای عملکردی مربوط را اندازه‌گیری کنید.
 - تأیید کنید که نیروهای عملکردی در این حالت، حداکثر تا ۵۰٪ بیش از نیروهای عملکردی اندازه‌گیری شده در دمای $+20^{\circ}\text{C}$ می‌باشند.
 - شرایط دمایی دستگیره خروج اضطراری پانیک را برای کمینه ۴ h در دمای -10°C ثابت نگه‌دارید.
 - در حالی که هنوز در محفظه آزمون قرار دارد، نیروهای عملکردی مربوط را اندازه‌گیری کنید.
 - تأیید کنید که نیروهای عملکردی این حالت، حداکثر تا ۵۰٪ بیش از نیروهای عملکردی اندازه‌گیری شده در دمای $+20^{\circ}\text{C}$ می‌باشند.
- نیروی عملکردی در این آزمون، باید نیروی لازم برای عمل کردن دستگیره خروج اضطراری پانیک یا هر جزیی از اجزای بحرانی همراه آن باشد. در صورتی که اندازه‌گیری نیروهای عملکردی مربوط داخل محفظه

آزمون، امکان پذیر نباشد، می توان اجزای دستگیره را خارج از محفظه آزمون در بیشینه زمان ۵ min مونتاژ کرده و سپس نیروهای عملکردی را اندازه گیری کرد.

۳-۲-۶ آزمون خوردگی

۱-۳-۲-۶ نیروی آزادسازی پیش آزمون

۱-۱-۳-۲-۶ در یک لنگه آزمون

نمونه آزمون A بر در آزمون را مطابق با دستورالعمل های تولیدکننده نصب کنید.

هنگامی که در آزمون کاملاً چفت بوده و بدون اینکه هیچ یک از قسمت های آن تحت فشار باشد، باید صفحه/اهرم فشار افقی از نقطه میانی آن و همچنین از دو نقطه با بیشینه فاصله 25^{+10}_{-0} mm از هر انتهای آن تحریک شده و عمل کند.

این آزمون باید سه بار انجام شود. تأیید کنید که هر بار دستگیره خروج اضطراری پانیک با الزامات بند ۹-۲-۴ الف، مطابقت داشته است.

۲-۱-۳-۲-۶ در دو لنگه آزمون

آزمون بند ۱-۳-۲-۶ باید برای هر لنگه در بستگی به محل کاربرد مورد تقاضا برای آن، انجام شود.

۲-۳-۲-۶ آزمون مه نمکی خنثی^۱

دستگیره خروج اضطراری پانیک را از در آزمون جدا کنید و به حالت حتی المقدور مونتاژ شده، مطابق با بند ۴-۱-۴ در معرض آزمون مه نمکی خنثی قرار دهید.

سطوحی که در موقع نصب معمول در معرض هوا قرار نمی گیرند، می توان در طول این آزمون، آن ها را پوشانده و محافظت کرد. برای مثال، اجزای مغزی را می توان در داخل مواد مناسبی همچون «PMMA»^۲ یا مواد غیرفلزی قرار داد.

۳-۳-۲-۶ نیروی آزادسازی پس آزمون

۱-۳-۳-۲-۶ در یک لنگه آزمون

بعد از اتمام آزمون، دستگیره خروج اضطراری پانیک را از اتاق آزمون بردارید و آن را به طور ملایم در آب تمیز جاری در دمای کمتر از ۴۰°C شستشو دهید. سپس آن را برای خشک شدن به مدت ۳ h در دمای بین ۱۵°C و ۳۰°C و در رطوبت نسبی بین ۴۰٪ RH و ۷۰٪ RH رها کنید. در پایان ۳ h مدت خشک شدن و در زمان تا ۲ h، آن را بر روی در آزمون دوباره نصب کنید.

1- Neutral salt spray

2 - Poly(methyl methacrylate)

هنگامی که در آزمون کاملاً چفت بوده و بدون اینکه هیچ‌یک از قسمت‌های آن تحت فشار باشد، باید صفحه/هرم فشار افقی از نقطه میانی آن و همچنین از دو نقطه با بیشینه فاصله 25^{+10}_0 mm از هر انتهای آن تحریک شده و عمل کند.

این آزمون باید ۱۰ بار انجام شود. تأیید کنید پس از هر سه بار، دستگیره خروج اضطراری پانیک با الزامات بند ۴-۲-۹ ب، مطابقت داشته است.

۲-۳-۳-۲-۶ در دو لنگه آزمون

آزمون بند ۶-۲-۳-۱-۳ باید برای هر لنگه در بستگی به محل کاربرد مورد تقاضا برای آن، انجام شود.

۳-۶ روش اجرایی آزمون-نمونه آزمون B-آزمون‌های طراحی و عملکردی

۱-۳-۶ کلیات

الف- انجام الزامات طراحی ارائه شده در بند ۴-۱ باید توسط بازرسی‌های چشمی، آزمون‌های کارکردی یا اندازه‌گیری‌ها، تأیید شود. به بندهای ۳-۲۹، ۳-۳۰ و ۳-۳۱ مراجعه شود.

ب- انجام الزامات برای اطلاعات محصول مطابق بند ۴-۳ باید توسط بازرسی‌های چشمی تأییدشده و در گزارش آزمون ثبت شود. این گزارش باید حداقل شامل موارد زیر باشد:

۱- دستورالعمل‌های نصب و تنظیم‌های مجاز؛

۲- محدودیت اندازه و وزن در و پیکربندی آن؛

۳- هشدار ایمنی؛

۴- دستورالعمل‌های نگه‌داری؛

۵- فهرست اجزای تأیید شده و متعلقات؛

۶- اطلاعات مناسب آتش/دود شامل نوع در و زمان مقاومت در برابر آتش.

موارد ۲، ۵ و ۶ می‌تواند در صورت وجود از درگاه الکترونیکی تولیدکننده به‌دست آید.

یادآوری- بهتر است اطمینان حاصل شود که آخرین اطلاعات محصول در دسترس است.

پ- الزامات کارایی باید به‌ترتیب طبق جزئیات بیان شده در بندهای ۶-۳-۲ تا ۶-۳-۸ آزمون شود.

پیش از شروع مراحل آزمون نمونه آزمون B (طراحی و عملکرد مکانیکی)، انجام هر گونه تنظیمات ضروری نصب برای دستگیره خروج اضطراری پانیک یا اتصالات آن مطابق با دستورالعمل‌های تولیدکننده، مجاز است.

۲-۳-۶ آزمون‌های آزادسازی

۱-۲-۳-۶ آزمون‌های آزادسازی دری که تحت فشار قرار ندارد

۲-۲-۳-۶ در یک لنگه آزمون

به منظور تأیید اینکه آزادسازی قابل اطمینان در همه حالات‌های مورد انتظار انجام‌پذیر است، پیش از آزمون، دستگیره خروج اضطراری پانیک باید برای نامساعدترین پیکربندی^۱ خود تنظیم شود. برای مثال، زمانی که زبانه قفل‌کننده وجود دارد باید پیش از آزمون آزادسازی درگیر باشد. به شکل ۱۰ مراجعه شود.

هنگامی که در آزمون کاملاً چفت بوده و بدون اینکه هیچ‌یک از قسمت‌های آن تحت فشار باشد، صفحه/هرم فشار افقی باید توسط نیروی وارد بر سه نقطه پیاپی در راستای آن، نقطه میانی و همچنین دو نقطه با بیشینه فاصله 250^{+10} mm از هر انتهای آن تحریک شده و عمل کند.

این آزمون باید سه بار در هر نقطه انجام شود.

تأیید کنید که دستگیره خروج اضطراری پانیک هر بار و در هر یک از نقاط، با الزامات بند ۱-۲-۲-۴، مطابقت دارد.

۱-۲-۳-۶ در دو لنگه آزمون

آزمون بند ۱-۲-۳-۶-۱، باید برای هر لنگه در بستگی به محل کاربرد مورد تقاضا برای آن انجام شود.

۲-۲-۳-۶ آزمون‌های آزادسازی دری که تحت فشار قرار دارد

۱-۲-۲-۳-۶ در یک لنگه آزمون

با به‌کارگیری همان روش نصب مشابه بند ۱-۲-۳-۶-۱، نیروی 1000 N به لنگه در آزمون در نقطه‌ای به فاصله 550 mm از محور لولاها و بین 800 mm و 1200 mm از پایین آن در جهت خروج اعمال کنید.

هنگامی که در آزمون کاملاً چفت شده صفحه/هرم فشار افقی باید توسط نیروی وارد بر سه نقطه پیاپی در امتداد آن، نقطه میانی و همچنین دو نقطه با بیشینه فاصله 250^{+10} mm از هر انتهای آن تحریک شده و عمل کند.

این آزمون باید سه بار در هر نقطه انجام شود.

تأیید کنید که دستگیره خروج اضطراری پانیک هر بار و در هر یک از نقاط با الزامات بند ۲-۲-۲-۴، مطابقت دارد.

۲-۲-۲-۳-۶ در دو لنگه آزمون

الف- با به‌کارگیری همان روش نصب‌های مشابه بند ۲-۱-۲-۳-۶، نیروی 1000 N به لنگه در اصلی از در دو لنگه مورد آزمون در نقطه‌ای به فاصله 550 mm از محور لولاها و بین 800 mm و 1200 mm از پایین آن در جهت خروج اعمال کنید.

هنگامی که هر دو لنگه در کاملاً چفت شده صفحه/اهرم فشار افقی نصب شده، بر لنگه در اصلی باید توسط نیروی وارد بر سه نقطه پایایی در راستای آن، نقطه میانی و همچنین دو نقطه با بیشینه فاصله 250^{+10} mm از هر انتهای آن تحریک شده و عمل کند.

این آزمون باید سه بار در هر وضعیت انجام شود.

تأیید کنید که دستگیره خروج اضطراری پانیک هر بار و در هر یک از نقاط با الزامات بند ۴-۲-۲، مطابقت دارد.

ب- آزمون الف در این بند را تکرار کنید اما نیروی محرک را بر صفحه/اهرم فشار افقی نصب شده بر لنگه در ثابت، اعمال کنید.

پ- آزمون الف در این بند را تکرار کنید اما نیروی 1000 N بر لنگه در ثابت و نیروی محرک را بر صفحه/اهرم فشار افقی نصب شده بر لنگه در ثابت، اعمال کنید.

ت- آزمون الف در این بند را تکرار کنید اما نیروی 1000 N بر لنگه در ثابت و نیروی محرک را بر صفحه/اهرم فشار افقی نصب شده بر لنگه در اصلی اعمال کنید.

۳-۳-۶ آزمون دوباره درگیر شدن

نیروی بستن تا 50 N عمود بر سطح رویی در مورد آزمون که 10^0 باز می‌باشد، در نقطه‌ای به فاصله 1000 mm از محور لولاهای آن و بین 800 mm و 1200 mm از پایین آن به منظور دوباره درگیر کردن دستگیره خروج اضطراری پانیک و چفت شدن در آزمون، اعمال کنید.

در مورد مجموعه در دو لنگه، این آزمون را به‌طور متوالی برای هر یک از لنگه درها مطابق با ترتیب بسته شدن دستگیره خروج اضطراری پانیک تحت آزمون، انجام دهید.

این آزمون باید سه بار انجام شود.

تأیید کنید که دستگیره خروج اضطراری پانیک هر بار با الزامات بند ۴-۲-۳، مطابقت دارد.

۴-۳-۶ آزمون دوام

۱-۴-۳-۶ کلیات

دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک باید در معرض چرخه‌های آزمون دوام بر حسب محل کاربرد آنها طبق جدول‌های ۲ و ۳ قرار گیرد.

بعضی از دستگیره‌های خروج اضطراری، به خصوص آن‌هایی که در مقیاس چندمنظوره تحویل داده شده است، برای نوع مشخصی از درها مناسب نمی‌باشد (یعنی دو میله عمودی زبانه‌های بالا و پایین در مجموعه در دو لنگه قابل‌مدار). باید در دستورالعمل‌های نصب واضح و روشن باشد که کدام ترکیب از دستگیره خروج اضطراری برای کدام نوع از در قابل استفاده و مناسب می‌باشد. به پیوست الف مراجعه شود.

دستگیره خروج اضطراری پانیک مورد آزمون باید با اجزای عمل‌گر آن به شرح زیر عمل کند:

- فاصله بین زبانه‌ها و گیره مقابلی آن‌ها را اندازه‌گیری و ثبت کنید؛
 - مقدار درگیری زبانه‌ها در داخل گیره مقابلی آن‌ها را اندازه‌گیری و ثبت کنید؛
 - پیش از آزمون چرخه‌ها، نیروی مورد نیاز برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری با بار ۲۵ N وارد بر در مورد آزمون را اندازه‌گیری و ثبت کنید؛
 - نیروی مورد نیاز برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری را اعمال کنید، و در را باز کنید. در آزمون باید توسط تنها به‌کارانداختن دستگیره افقی از نقطه میانی آن باز شود.
 - در صورتی که نیروی عمل‌گر در آزمون دوام به اندازه کافی نباشد، آنگاه به تدریج نیروی عمل‌گر را افزایش دهید تا عمل کند و آزمون چرخه‌ها را ادامه دهید. بیشینه نیروی مجاز برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری پانیک نصب شده بر لنگه در اصلی نباید بیشتر از ۲۵٪ نیروی مورد نیاز آزادسازی ذکرشده در بند ۴-۲-۱ باشد. مقدار این نیرو باید در گزارش آزمون ثبت شود؛
 - در انتهای آزمون چرخه‌ها، نیروی مورد نیاز با بار ۲۵ N بر روی در آزمون برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری، را اندازه‌گیری و ثبت کنید؛
 - فاصله بین زبانه‌ها و گیره مقابلی آن‌ها را در انتهای آزمون چرخه‌ها اندازه‌گیری و ثبت کنید؛
 - مقدار درگیری زبانه‌ها در داخل گیره مقابلی آن‌ها را اندازه‌گیری و ثبت کنید؛
 - تأیید کنید که دستگیره خروج اضطراری با الزامات بند ۴-۱-۱۷، مطابقت دارد.
- مراحل کامل آزمون نمونه آزمون B (آزمون آزادسازی اولیه، آزمون درگیر شدن مجدد، آزمون دوام، آزمون آزادسازی، آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح و آزمون ایمنی) باید با همان نصب دستگیره خروج اضطراری مطابق دستورالعمل‌های تولیدکننده به منظور تأیید دوام کارایی آن انجام شود. هیچ تنظیمی برای رفع فرسوده شدن محصول مجاز نمی‌باشد.

جدول ۲- روش آزمون مطابق دسته‌بندی نمونه‌های آزمون

نوع دسته‌بندی نمونه آزمون	محل کاربردهای در موردنظر	روش آزمون
A	- در یک لنگه بازشو به سمت بیرون - در دو لنگه بازشو به سمت بیرون: چه لنگه در اصلی یا لنگه در ثابت	آزمون ۱ + آزمون ۲
B	- تنها در یک لنگه بازشو به سمت بیرون	آزمون ۱
C	- در دو لنگه بازشو به سمت بیرون: تنها لنگه در ثابت	آزمون ۲

جدول ۳- تعداد چرخه‌ها

تعداد چرخه‌ها	در تحت آزمون	روش آزمون
۱۰۰۰۰۰ یا ۲۰۰۰۰۰ هزار چرخه	- در یک لنگه بازشو به سمت بیرون - در دو لنگه بازشو به سمت بیرون	آزمون ۱
۱۰۰۰۰ یا ۲۰۰۰۰ هزار چرخه	- در دو لنگه بازشو به سمت بیرون (به منظور باز شدن هر دو لنگه، لنگه ثابت را اول باز کنید)	آزمون ۲

مطابق دستورالعمل‌های نصب تولیدکننده، نامطلوب‌ترین شرایط (برای مثال گیره‌های مقابلی متنوع یا کارکردها) باید به منظور به حداقل رساندن تعداد آزمون‌های الزام شده، انتخاب شود. این مورد می‌تواند با آزمون اولیه یا ارزشیابی انجام شود. به پیوست الف مراجعه شود.

آزمون ۱

در تحت آزمون باید با تنها تحریک صفحه/میله فشار تا یک زاویه بین 10° و 12° باز شود. پس از زمان ساکن شدن که کمتر از ۰/۵ s نخواهد بود، نیروی بسته شدن برای برگرداندن در آزمون به حالت چفت شده در زمان بین ۱/۰ s و ۲/۰ s باید به کار رود. نیروی بسته شدن باید زمانی که در آزمون به موقعیت باز شدن $(1 \pm 5)^{\circ}$ می‌رسد، دیگر اثر نداشته باشد و تنها در اثر استمرار حرکت یا به عبارت دیگر در اثر انرژی جنبشی آن و نه در اثر نیروهای باقیمانده در در، چفت شود. پس از زمان ساکن شدن در موقعیت چفت شده که کمتر از ۰/۵ s نخواهد بود، چرخه بعدی باید برای کل چرخه‌های ۱۰۰۰۰۰ برای رده ۶ یا کل چرخه‌های ۲۰۰۰۰۰ برای رده ۷ ادامه یابد.

در مورد آزمون دستگیره خروج اضطراری پانیک بر روی لنگه در ثابت، لنگه در اصلی باید در سراسر آزمون ۱، باز نگه داشته شود.

نیروی ۲۵ N باید به در آزمون یک لنگه یا به هر دو لنگه در در آزمون در دولنگه در نقطه‌ای به فاصله ۵۵۰ mm از محور لولاها، و بین ۸۰۰ mm و ۱۲۰۰ mm از پایین لنگه در آزمون در جهت باز شدن در، برای شبیه‌سازی غلبه بر نیروی‌های ایجاد شده توسط نوارهای آب‌بندی، اعمال شود.

آزمون ۲

هر دو لنگه در در آزمون در دولنگه باید تنها توسط عملکرد تحریک صفحه/میله فشار لنگه در ثابت، تا زاویه حداقل 10° برای کل چرخه‌های ۱۰۰۰۰ چرخه برای رده ۶ یا کل چرخه‌های ۲۰۰۰۰ چرخه برای رده ۷ باز شود. وسایلی باید برای برگرداندن هر لنگه در زمانی بین ۳ s و ۶ s به حالت چفت شده در جای صحیح خود تعبیه شود بدون اینکه در آن‌ها نیروی بسته شدن، قبل از آغاز چرخه بعدی باقیمانده باشد.

در صورتی که به واسطه ساختار دستگیره خروج اضطراری پانیک الزام شده باشد، در آزمون می‌تواند بیشتر از ۱۰^۰ باز شود.

نیروی ۲۵ N باید به هر دو لنگه در، در نقطه‌ای به فاصله ۵۵۰ mm از محور لولاها، و بین ۸۰۰ mm و ۱۲۰۰ mm از پایین در آزمون در جهت باز شدن در، برای شبیه‌سازی غلبه بر نیروهای ایجاد شده توسط نوارهای آب‌بندی، اعمال شود.

بعد از اتمام تعداد کل چرخه‌های الزام شده، تأیید کنید که آیا دستگیره خروج اضطراری پانیک با الزامات بند ۴-۲-۴، مطابقت دارد.

زمانی که وسیله دسترسی به بیرون با امکان ورود مجدد تأمین شده باشد، آنگاه این امکان باید با ۲۰ چرخه در هر روز از روزهای آزمون یا پس از حداکثر ۲۰۰۰۰ چرخه معمولی آزمون، مورد آزمون قرار گیرد. در گزارش آزمون باید انواع خاص نصب در که در آن دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک آزمون شده، مورد تأیید قرار گرفته، ثبت شود.

در جایی که روغن کاری دوره‌ای توسط تولیدکننده توصیه شده باشد، روغن کاری نباید قبل از اتمام کارکرد ۲۰۰۰۰ چرخه‌ای انجام شود و پس از آن نیز قبل از فواصل اتمام کارکرد ۲۰۰۰۰ چرخه‌ای بعدی نباید انجام شود.

۶-۳-۴-۲ دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک با زبانه‌های قفل‌کننده اضافی

زمانی که دستگیره خروج اضطراری پانیک برای ایمنی بیشتر با زبانه قفل‌کننده تجهیز شده باشد، ۲۵۰۰۰ چرخه اول برای رده ۶ یا ۵۰۰۰۰ چرخه اول برای رده ۷ باید با زبانه قفل‌کننده درگیر شده در هر چرخه قبل از آزادسازی دستگیره خروج اضطراری پانیک، انجام شود.

۶-۳-۵ آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح - صفحه/اهرم فشار افقی

هنگامی که در کاملاً چفت شده و در موقعیت بسته قرار دارد، نیروی ۱۰۰۰ N به‌طور متوالی در هر چهار جهت در سه نقطه در راستای صفحه/اهرم فشار افقی، نقطه میانی و همچنین در دو نقطه به فاصله بیشینه 250^{+10} mm از هر انتها، عمود بر آن، برای زمانی که کمتر از ۱۰ s نباشد بر هر نقطه اعمال کنید. نیروها باید در ناهمگون‌ترین ترتیب، طبق طراحی خاص دستگیره خروج اضطراری پانیک اعمال شود. به شکل ۱۱ مراجعه شود.

تأیید کنید که دستگیره خروج اضطراری پانیک با الزامات بند ۴-۲-۵، مطابقت دارد.

در صورتی که طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک، اجازه اعمال نیرو در جهت‌های داده شده را بدون دستکاری مؤثر بر آن (برای مثال سوراخ کاری یا گرفتن آن با منگنه^۱) را ندهد، و این دستکاری آسیب جدی

به آن وارد کند، این قسمت از آزمون می‌تواند حذف شود. چنین موارد حذف‌شده باید در گزارش آزمون ذکر شود.

یادآوری- کاربرد تجهیزات خاص طراحی شده به منظور اعمال نیروهای با عملکرد ناصحیحی که الزام شده است، امکان‌پذیر است.

۶-۳-۶ آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح - میله عمودی

هنگامی که در کاملاً چفت شده و در موقعیت بسته قرار دارد، نیروی کششی 500N عمود بر سطح در از وسط بلندترین طول میله‌های متصل به سطح در برای زمانی که کمتر از ۱۰ s نباشد، اعمال کنید. به شکل ۱۲ مراجعه شود.

تأیید کنید که دستگیره خروج اضطراری پانیک با الزامات بند ۴-۲-۶، مطابقت دارد.

در صورتی که طرح دستگیره خروج اضطراری پانیک، اعمال نیرو را غیرممکن می‌کند (به بند ۴-۱-۱۹ مراجعه شود)، این آزمون می‌تواند حذف شود. چنین آزمون حذف شده باید در گزارش آزمون ذکر شود.

۶-۳-۷ آزمون ایمنی

نیروی اعمال شده در طول آزمون آزادسازی بند ۶-۳-۲-۲ باید با الزامات ایمنی بند ۴-۲-۷ مطابقت داشته باشد.

۶-۳-۸ آزمون نهایی

در اتمام آزمون‌های بندهای ۶-۳-۲ تا ۶-۳-۷، تأیید کنید که دستگیره خروج اضطراری پانیک با الزامات بند ۴-۲-۸، مطابقت دارد.

۷ طبقه‌بندی

۷-۱ دسته‌بندی کاربرد (اولین مشخصه)

تنها یک رده کاربردی باید به شرح زیر به کار رود:

- رده ۳: دفعات بالای استفاده در آن جایی که مراقبت مؤثری انجام نشود و همچنین در کارهایی که احتمال بروز حادثه یا استفاده نادرست وجود دارد.

مثال: درهای مربوط به فروشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و مدارس و سایر ساختمان‌ها که دسترسی به نواحی تعیین شده را فراهم می‌کند و توسط عموم و افراد دیگر که غالباً برای حمل یا حرکت دادن اشیاء بزرگ تردد می‌کنند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۷-۲ دوام (دومین مشخصه)

دو رده دوام باید به شرح زیر به کار رود:

- رده ۶: آزمون ۱۰۰۰۰۰ چرخه؛

- رده ۷: آزمون ۲۰۰۰۰۰ چرخه.

۷-۳ وزن در (سومین مشخصه)

سه رده وزن در باید به شرح زیر به کار رود:

- رده ۵: تا وزن ۱۰۰ kg؛

- رده ۶: تا وزن ۲۰۰ kg؛

- رده ۷: بالاتر از وزن ۲۰۰ kg؛

۷-۴ مناسب بودن برای کاربرد در درهای مقاوم در برابر آتش/دود (چهارمین مشخصه)

سه رده باید به شرح زیر به کار رود:

- رده صفر: برای کاربرد در مجموعه درهای مقاوم در برابر آتش/دود تأیید نشده است؛

- رده A: برای کاربرد در مجموعه درهای مقاوم در برابر دود- بر مبنای الزامات بند ب-۱ مناسب است؛

- رده B: برای کاربرد در مجموعه درهای مقاوم در برابر آتش و دود- بر مبنای آزمون مطابق استاندارد EN 1634-1، مناسب است؛

پیوست ب شامل الزامات بیشتر برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نسبت به این نوع رده است.

۷-۵ ایمنی (پنجمین مشخصه)

تنها یک رده ایمنی باید به شرح زیر به کار رود:

- رده ۱: تمام دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک دارای عملکرد ایمنی بحرانی می‌باشند، بنابراین تنها بالاترین رده برای مقاصد این استاندارد مشخص می‌شود.

۷-۶ مقاومت در برابر خوردگی (ششمین مشخصه)

دو رده مقاومت در برابر خوردگی ذکر شده در بند ۵-۶ استاندارد EN 1670: 2007، باید به شرح زیر به کار رود:

- رده ۳: ۹۶ h (مقاومت بالا)

- رده ۴: ۲۴۰ h (مقاومت بسیار بالا)

۷-۷ امنیت (هفتمین مشخصه)

تنها یک رده از امنیت باید به شرح زیر به کار رود:

- رده ۲: دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک اصولاً برای عملکرد در از داخل ساختمان می‌باشد و الزامات امنیتی نسبت به ایمنی آن‌ها در درجه دوم اهمیت قرار دارند.

یادآوری- رده ۲ حداقل ویژگی می‌باشد. در صورتی که آزمون‌های اضافی خاص برای اثبات سطح بالاتر امنیت انجام شود، فرض می‌شود دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک با این استاندارد مطابقت داشته باشند مشروط بر اینکه همه الزامات این استاندارد را برآورده کند.

۷-۸ برجستگی صفحه/اهرم فشار افقی (هشتمین مشخصه)

دو رده برجستگی صفحه/اهرم فشار افقی باید به شرح زیر به کار رود:

- رده ۱: برجستگی تا ۱۵۰ mm (برجستگی زیاد)؛

- رده ۲: برجستگی تا ۱۰۰ mm (برجستگی استاندارد).

۷-۹ نوع عملکرد صفحه/اهرم فشار افقی (نهمین مشخصه)

دو نوع عملکرد باید به شرح زیر به کار رود:

- نوع A: دستگیره خروج اضطراری پانیک با عملکرد «دستگیره فشاری».

- نوع B: دستگیره خروج اضطراری پانیک با عملکرد «صفحه فشاری».

۷-۱۰ حوزه کاربرد در (دهمین مشخصه)

سه دسته‌بندی از حوزه‌های کاربرد در برحسب کاربرد نهایی دستگیره خروج اضطراری پانیک باید به شرح زیر به کار رود (به بند ۳-۴ مراجعه شود). هر دستگیره خروج اضطراری پانیک تنها برای یک حوزه کاربرد در باید مشخص شود.

- دسته A: در یک لنگه، در دو لنگه: لنگه در اصلی یا ثابت؛

- دسته B: تنها در یک لنگه؛

- دسته C: در دو لنگه، تنها لنگه در ثابت؛

یادآوری- برخی از دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک برای درهای خاص در این دسته‌بندی گسترده، محدود می‌شود. نصاب در باید کاربرد خاص را طبق دستورالعمل‌های نصب تولیدکننده، بررسی کند.

۷-۱۱ مثالی از طبقه‌بندی

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
B	A	۲	۲	۳	۱	B	۵	۷	۳

این طبقه‌بندی، دستگیره خروج اضطراری پانیک را با مشخصه‌های زیر تفکیک می‌کند:

(۳) مناسب برای استفاده در کاربردهای با دفعات بالا است؛

(۷) آزمون شده برای ۲۰۰۰۰۰ چرخه؛

(۵) برای وزن در تا ۱۰۰ kg؛

(B) مناسب برای کاربرد در مجموعه درهای مقاوم در برابر آتش/دود بر حسب اطلاعات محصول؛

(۱) ایمنی در کاربرد در درهای مسیر فرار است؛

(۳) با مقاومت بالا در برابر خوردگی؛

(۲) با سطح امنیتی رده ۲، ۱۰۰۰ N؛

(۲) با برجستگی صفحه/اهرم فشار افقی تا ۱۰۰ mm؛

(A) نوع A «دستگیره فشاری» دستگیره خروج اضطراری پانیک؛

(B) مناسب برای کاربرد تنها در در یک لنگه.

۸ نشانه گذاری

۸-۱ بر روی محصول

اطلاعات زیر باید به زبان فارسی یا به زبان کشور خریدار بر روی محصول به صورت خوانا و پاک‌نشدنی درج شود:

الف- نام یا علامت تجاری تولیدکننده؛

ب- طبقه‌بندی کامل محصول؛

پ- ماه و سال تولید؛

ت- شماره و علامت استاندارد(در صورت اخذ مجوز از سازمان ملی استاندارد ایران)؛

ث- شماره سری تولید.

۸-۲ بر روی بسته‌بندی

اطلاعات زیر باید به زبان فارسی یا به زبان کشور خریدار بر روی محصول به صورت خوانا و پاک‌نشدنی درج شود:

الف- نام یا علامت تجاری تولیدکننده؛

ب- نشانی تولیدکننده؛

پ- تعداد محصول در بسته‌بندی؛

ت- شماره و علامت استاندارد(در صورت اخذ مجوز از سازمان ملی استاندارد ایران)؛

۳-۸ بر روی دستورالعمل‌های نصب

اطلاعات داده شده در جدول ۴، باید بر دستورالعمل‌های نصب، نشانه‌گذاری شود.

جدول ۴- الزامات نشانه‌گذاری

الزامات نشانه‌گذاری	بر روی محصول (مکانیسم وسیله و/یا جزء عمل کننده آن)		بر روی بسته‌بندی	بر روی دستورالعمل‌های نصب
	قابل مشاهده قبل از نصب	قابل مشاهده بعد از نصب		
نام یا علامت تجاری تولیدکننده	-	×	×	×
نشانی تولیدکننده	-	-	-	×
دو رقم آخر سالی که در آن نشانه‌گذاری اعمال شده است	-	-	-	×
شماره و علامت استاندارد (در صورت اخذ مجوز از سازمان ملی استاندارد ایران)	× ^a	-	× ^a	×
طبقه‌بندی	× ^a	-	-	×
ماه و سال تولید	×	-	×	-
دسته‌بندی برجستگی	-	-	-	×
حوزه کاربرد در	-	-	-	×
مناسب بودن ابعاد در	-	-	-	×
شماره سری تولید	-	-	×	×
اطلاعات فقط در مورد اجزای تأییدشده برای استفاده در ذره‌های فرار/خروجی (اجزای عمل کننده، گیره‌های مقابلی و غیره)	-	-	-	×
^a در صورتی که از سازمان ملی استاندارد ایران مجوز اخذ شده باشد. به پیوست الف مراجعه شود.				

۸-۴ قفل مغزی تلفیق شده با صفحه/اهرم فشار افقی مجزا

در صورتی که دستگیره خروج اضطراری پانیک شامل قفل مغزی تلفیق شده با صفحه/اهرم فشار افقی مجزا باشد، و تعویض قفل مغزی بدون باز کردن صفحه/اهرم فشاری افقی امکان پذیر نباشد، در آن صورت رعایت الزامات نشانه گذاری تنها بر روی صفحه/اهرم فشاری افقی کافی می باشد.

۹ ارزیابی انطباق

۹-۱ آزمون نوعی اولیه

۹-۱-۱ کلیات

مطابقت دستگیره خروج اضطراری پانیک با الزامات این استاندارد و با مقادیر بیان شده (شامل طبقه ها) باید توسط موارد زیر نشان داده شود:

- آزمون نوعی اولیه؛

- کنترل تولید در کارخانه توسط تولیدکننده، شامل ارزیابی تولید.

برای اهداف آزمون، در جایی که نتایج برای یک یا چند مشخصه از هر یک محصول در داخل یک مجموعه معرفی کننده همان مشخصه ها، برای همه انواع دستگیره های خروج اضطراری پانیک داخل همان مجموعه محسوب می شود (محصول می تواند در مجموعه های مختلف با مشخصه های مختلف باشد)، دستگیره های خروج اضطراری پانیک می تواند به چند مجموعه^۱، گروه بندی شود.

آزمون نوعی اولیه، مجموعه کاملی از آزمون ها یا روش های اجرایی دیگر، در رابطه با مشخصه های مورد ارزیابی که عملکرد نمونه هایی از محصولات معرف نوع محصول را تعیین می کند، می باشد.

آزمون نوعی اولیه باید برای نشان دادن انطباق دستگیره های خروج اضطراری پانیک عرضه شده در بازار، مطابق با این استاندارد انجام شود.

آزمون نوعی اولیه، در صورت تغییر در فرآیند محصول، در مواد، در تأمین اجزاء تشکیل دهنده یا در طراحی محصول، که می تواند به طور زیان آوری بر کارایی مشخصه های بیان شده تأثیر گذارد، باید تکرار شود.

یادآوری- تولیدکننده باید چنین تغییراتی را با آزمایشگاه مجری آزمون نوعی اصلی به منظور ارزیابی نیاز برای تجدید انجام آزمون نوعی اولیه، مطرح کند.

در مورد آزمون نوعی، دستگیره های خروج اضطراری پانیک که برای آن ها، آزمون نوعی اولیه مطابق با این استاندارد از قبل انجام شده باشد، آزمون نوعی می تواند در صورتی تصدیق شود که مشخصه های کارایی در مقایسه با دستگیره های خروج اضطراری پانیک از قبل آزمون شده، تحت تأثیر قرار نگرفته است، حذف شود.

هرجا که اجزای تشکیل دهنده^۱ (برای مثال مجموعه‌های فرعی تشکیل دهنده^۲) که مشخصه‌های آن‌ها از قبل توسط تولیدکننده، بر اساس انطباق با این استاندارد یا سایر ویژگی‌های فنی مناسب استانداردهای ملی دیگر تعیین شده باشد، مورد استفاده قرار گیرد، این مشخصه‌ها نیاز به ارزیابی مجدد ندارد مشروط بر اینکه کارایی اجزاء یا روش ارزیابی به همان صورت باقی بماند، و مشخصه‌های اجزاء تشکیل دهنده مناسب برای کاربرد نهایی مورد نظر محصول تمام شده هستند، و تا جایی که فرآیند ساخت تأثیر زیان‌آور بر مشخصه‌های تعیین شده نداشته باشد.

۹-۱-۲ مشخصه‌ها

همه مشخصه‌ها در بند ۴-۲، باید در معرض آزمون نوعی اولیه قرار گیرد. آزادسازی مواد خطرناک ممکن است به‌طور غیرمستقیم با کنترل ترکیب مواد مربوط ارزیابی شود.

۹-۱-۳ کاربرد داده‌های سوابق

آزمون‌هایی که سابقاً بر روی همان دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک مطابق با مقررات این استاندارد (همان مشخصه‌ها)، روش آزمون، روش اجرایی نمونه‌برداری، سیستم تأیید انطباق و غیره) انجام شده، می‌تواند در نظر گرفته شود.

۹-۲ نمونه‌برداری، آزمون و معیار انطباق

نمونه‌های انتخاب شده مطابق بند ۶-۱، به عنوان نمونه آن سری، باید در معرض مراحل کامل آزمون مطابق با بندهای ۶-۲ و ۶-۳ و در صورتی که مرتبط باشد، پیوست الف، قرار گیرد. مقررات زیر باید برای انتخاب نمونه‌های آزمون اعمال شود:

- الف- آزمون‌های نوعی جداگانه باید در جایی که دستگیره چند زبانه متفاوت داشته باشد، انجام شود؛
- ب- آزمون‌های نوعی جداگانه باید در جایی که اجزای مهمی (که می‌تواند بر کارایی‌شان نسبت به استاندارد تأثیر گذارد) دارای طراحی یا مواد متفاوت باشد، انجام شود؛
- پ- تغییرات مدل در یک مجموعه که برای آزمون نوعی اولیه انتخاب نشده‌اند، باید طی آزمون دوره‌ای و سالانه پوشش داده شود؛
- ت- آزمون‌ها بر روی نمونه‌هایی که از روش‌های کامل تولید، فرآیندها و ابزار ساخته نشده‌اند، انجام شده است باید در شش ماه اول تولید کامل، تکرار شود.

1- Kit components
2- Sub assemblies

یادآوری - بند ت- این بند، می‌تواند برای بازاریابی به تولیدکننده برای کاهش زمان و هزینه پیشنهاد شود. ضروری است که تولیدکننده باید قادر باشد که تأیید کند که محصول تولید شده با ابزارهای تولیدی، همان مشخصه‌های طراحی و کارایی نمونه-هایی که از قبل پذیرفته شده است را دارد.

هر جا که دستگیره‌ها در مجموعه‌ها، چند زبانه متفاوت داشته باشند، یا هر جا که اجزای مهمی که می‌تواند بر کارایی نسبت به این استاندارد تأثیر گذارد، دارای طراحی یا مواد متفاوت باشد، سختگیرانه‌ترین و/یا نامساعدترین پیکربندی چنین دستگیره‌هایی باید در معرض آزمون نوعی اولیه قرار گیرد یا این نوع دستگیره‌ها باید در معرض آزمون‌های نوعی اولیه جداگانه‌ای قرار گیرد.

این امکان وجود دارد پیش‌آزمون‌هایی، برای شناسایی بدترین حالت محصول/ترکیب محصول برای آزمون نوعی، که نمونه‌ای از سری محصول می‌باشد، انجام شود. این مورد باید شامل آزمون‌های پیش‌آزادسازی بر انواع متفاوت در یک سری، شامل برای مثال مجموعه‌های مختلف گیره‌های مقابلی یا وسایل دسترسی از بیرون، برای ارزیابی نامساعدترین نوع که آزمون شده است، باشد.

۹-۳ کنترل تولید در کارخانه

۹-۳-۱ کلیات

تولیدکننده باید سیستم مستندسازی و نگهداری کنترل تولید در کارخانه (FPC)^۱ ایجاد کند تا اطمینان یابد که محصولات تحویل داده شده به بازار مطابق با مشخصه‌های کارایی بیان شده، می‌باشد. سیستم کنترل تولید در کارخانه (FPC) باید شامل روش‌های اجرایی نوشته شده (دستورالعمل کاری)، بازرسی‌ها و آزمون‌ها و/یا ارزیابی‌های منظم و کاربرد نتایج برای کنترل مواد اولیه و یا اجزاء آتی دیگر، تجهیزات، فرآیند تولید و محصول باشد. ثبت‌ها باید خوانا، قابل ردیابی فوری و بازیافتنی باقی بماند.

سیستم کنترل تولید در کارخانه (FPC) که مطابق با الزامات استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱، و به‌طور ویژه برای الزامات این استاندارد ایجاد شده باشد، می‌تواند منطبق با الزامات ذکر شده در بالا، محسوب شود. نتایج بازرسی‌ها، آزمون‌ها یا ارزیابی‌هایی که اقدام لازم دارد، مانند هر اقدامی باید ثبت شود. هنگامی که مقادیر یا معیارهای کنترل مطابق نباشند، باید برای مدت تعیین شده در روش‌های اجرایی کنترل تولید در کارخانه (FPC) تولیدکننده، اقدام برای ثبت و نگهداری انجام شود.

۹-۳-۲ اسناد

تولیدکننده باید با به‌روز نگه‌داشتن اسناد، نشان دهد که سیستم کنترل تولید در کارخانه (FPC) انجام می‌شود. مستندسازی تولیدکننده و روش‌های اجرایی باید مناسب برای تولید و فرآیند ساخت باشد. سیستم کنترل تولید در کارخانه (FPC) باید به سطح بالا و مناسبی از اطمینان در انطباق محصول دست یابد. و موارد زیر را در برمی‌گیرد:

1-Factory production control (FPC)

الف- آماده‌سازی روش‌های اجرایی مستند و دستورالعمل‌های مرتبط با عملکردهای کنترل تولید در کارخانه (FPC)؛

ب- پیاده‌سازی مؤثر این روش‌های اجرایی و دستورالعمل‌ها؛

پ- ثبت این روش‌های اجرایی و نتایج آن‌ها؛

ت- به‌کارگیری این نتایج برای تصحیح هرگونه انحراف، اصلاح تأثیرات این‌گونه انحراف‌ها، در صورت لزوم، هر برخورد مناسب در هرگونه لحظاتی که عدم انطباق به‌بار می‌آورد، تجدیدنظر کنترل تولید در کارخانه برای بازبینی علل عدم انطباق‌ها.

تولیدکننده باید روش‌های اجرایی را برای اطمینان دادن که رواداری‌های تولید مجاز برای کارایی‌های دستگیره خروج اضطراری پانیک، منطبق با رواداری‌های بیان شده و به‌دست آمده از آزمون نوع اولیه می‌باشد، را ایجاد کند.

تولیدکننده باید نتایج آزمون‌های تعیین شده در بالا را ثبت کند. این ثبت‌ها باید حداقل شامل اطلاعات زیر باشد:

- شناسایی دستگیره خروج اضطراری پانیک آزمون شده؛

- تاریخ نمونه‌برداری و آزمون؛

- روش‌های آزمون انجام شده؛

- نتایج آزمون؛

- تناوب آزمون‌های محصول. به بندهای ۹-۴ و ۹-۵ مراجعه شود.

۹-۳-۳ قابلیت ردیابی و نشانه‌گذاری

محصولات تکی، دسته‌های محصول یا محصولات کامل بسته‌بندی‌شده باید از نظر مبدأ تولید آن‌ها، قابل شناسایی و قابل ردیابی باشند. تولیدکننده باید روش‌های اجرایی داشته باشد که اطمینان دهد که فرآیندهای مربوط به الصاق کدهای ردیابی و/یا نشانه‌گذاری (به بند ۸ مراجعه شود) به‌طور منظم بازرسی می‌شوند. انطباق با بند ۷-۵-۳ در استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱، باید فرض شود که الزامات این زیربند را برآورده می‌کند.

۹-۳-۴ محصولات نامنطبق

تولیدکننده باید روش‌های اجرایی کتبی داشته باشد که تعیین کند چگونه با محصولات نامنطبق باید رفتار شود. هر گونه اتفاقی از این قبیل باید همان‌طور که رخ می‌دهد، ثبت شود و این ثبت‌ها باید برای زمان تعیین شده در روش‌های اجرایی مکتوب تولیدکننده، نگهداری شود. انطباق با بند ۸-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱، باید به منزله برآورده شدن این الزامات تلقی شود.

۹-۳-۵ اقدام اصلاحی

تولیدکننده باید روش‌های اجرایی مستند داشته باشد، که به اقدام برای حذف عامل عدم انطباق‌ها به منظور جلوگیری از رخ دادن مجدد آن‌ها، ملزم شود. انطباق با بند ۸-۵-۲ در استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱، باید به منزله برآورده شدن این الزامات تلقی شود.

به عنوان حداقل، تولیدکننده باید روش‌های اجرایی برای برخورد با محصولات نامنطبق به شرح زیر را داشته باشد:

الف- محصولات نامنطبق، شناسایی و مجزا شود.

ب- اقدامات اصلاحی لازم به عهده گرفته شود.

پ- آزمون‌ها به‌طور مناسب برای اثبات اینکه محصول با ویژگی‌ها مطابقت دارد، تکرار شود.

۹-۳-۶ جابه‌جایی، انبارش و بسته‌بندی

تولیدکننده باید رویه‌هایی برای روش‌های جابه‌جایی محصول داشته باشد و همچنین باید نواحی مناسب انبار محصولات برای جلوگیری از آسیب رسیدن و از بین رفتن آن‌ها را فراهم کند.

۹-۳-۷ پرسنل

مسئولیت، اختیارات و روابط بین پرسنلی که اداره، اجرا یا تأیید اموری که بر انطباق محصول تأثیر دارد را انجام می‌دهند، باید با بند مناسب در استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱ مطابقت داشته باشد.

۹-۳-۸ تجهیزات

همه تجهیزات توزین، اندازه‌گیری و آزمون که برای دستیابی یا شواهد تولید برای احراز انطباق، ضروری می‌باشند، باید کالیبره یا تأیید شود و به‌طور منظم طبق روش‌های اجرایی مستند، دوره‌ها و معیارها بازرسی شود. کنترل لوازم مشاهده و وسایل اندازه‌گیری باید مطابق با بند مناسب در استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱ باشد.

همه تجهیزات به‌کار رفته در فرآیند ساخت باید به‌طور منظم، بازرسی و نگهداری شوند تا اطمینان حاصل شود که کاربرد، فرسودگی یا نقص آن‌ها موجب عدم انطباق در فرآیند ساخت نمی‌شود.

بازرسی‌ها و نگهداری‌ها باید مطابق روش‌های اجرایی مکتوب تولیدکننده انجام و ثبت شود و ثبت‌ها باید برای مدت تعریف شده در روش‌های اجرایی کنترل تولید در کارخانه (FPC) تولیدکننده، نگهداری شود.

۹-۳-۹ فرآیند طراحی

سیستم کنترل تولید در کارخانه (FPC) باید مراحل مختلف در طراحی دستگیره خروج اضطراری پانیک را مستندسازی کند، روش اجرایی بررسی و مسئولیت اشخاص برای همه مراحل طراحی را تعیین کند.

در طول خود فرآیند طراحی، باید همه مراحل بررسی‌ها، نتایج آن‌ها و هرگونه اقدامات اصلاحی انجام شده، ثبت و نگهداری شود. این ثبت باید به قدر کافی شرح داده شود و دقت برای نشان دادن اینکه همه مراحل طراحی و همه بررسی‌ها به طور رضایت بخش انجام شده است، را داشته باشد. انطباق با بند ۷-۳ در استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱، باید به منزله برآورده شدن این الزامات تلقی شود.

۹-۳-۱۰ مواد اولیه و اجزاء تشکیل دهنده

ویژگی‌های همه مواد اولیه و اجزاء باید مستند سازی شود و هم چنین، باید از طرح بازرسی برای انطباق آن‌ها اطمینان حاصل شود. تأیید انطباق مواد اولیه با ویژگی باید طبق بند ۷-۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱ باشد.

در مواردی که مجموعه اجزا به کار می‌رود، تأیید سطح انطباق اجزای تشکیل دهنده باید در حداقلی که در ویژگی فنی مشابه و مناسب برای آن جزء داده شده است، باشد. در غیراین صورت دستورالعمل بازرسی باید برای تشخیص مناسب بودن آن کافی باشد.

۹-۳-۱۱ کنترل حین فرآیند

تولیدکننده باید تولید خود را با برنامه‌ریزی و تحت شرایط کنترل دقیق انجام دهد. انطباق با بندهای ۷-۵-۱ و ۷-۵-۲ در استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۱، باید به منزله برآورده شدن این الزامات تلقی شود.

۹-۳-۱۲ کنترل هر یک از اجزاء در حین ساخت

تولیدکننده باید به طور حداقلی، بررسی‌های داده شده در جدول ۵ را انجام دهد:

جدول ۵- حداقل دوره زمانی کنترل هر یک از اجزاء

مشخصه‌ها	بند، با معرفی روش آزمون مربوط (در صورت وجود)	مقدار حدپذیرش(در صورت وجود) و رواداری	کمینه تعداد نمونه‌ها/آزمون‌ها	کمینه دوره آزمون‌ها یا بازرسی
قابلیت آزادسازی(برای ذره‌های قفل‌شده در مسیرهای فرار) کارکرد آزادسازی	۲-۱-۴	حدپذیرش ($S \leq 1$)	۱	هر مجموعه فرعی
نصب دستگیره خروج اضطراری پانیک	۳-۱-۴	قبول/رد	۱	۶ ماه
لبه‌ها و گوشه‌های در معرض تماس	۵-۱-۴	حدپذیرش ($mm \geq 0.5$)	۱	آغاز تولید
مجموعه در دو لنگه	۷-۱-۴	قبول/رد	۱	۶ ماه
نصب صفحه/هرم فشار	۹-۱-۴	حدپذیرش ($Z \leq 150 \text{ mm}$)	۱	آغاز تولید
طول صفحه/هرم فشار	۱۰-۱-۴	حدپذیرش ($\geq 60\%$)	۱	آغاز تولید
برجستگی صفحه/هرم فشار از سطح در	۱۱-۱-۴	حدپذیرش ($mm \leq 150$ یا $W \leq 100 \text{ mm}$)	۱	آغاز تولید
انتهای صفحه/هرم فشار	۱۲-۱-۴	قبول/رد	۱	آغاز تولید
سطح عمل‌کننده صفحه/هرم فشار	۱۳-۱-۴	حدپذیرش ($V \geq 18 \text{ mm}$)	۱	آغاز تولید
میله آزمون	۱۴-۱-۴	قبول/رد	۱	آغاز تولید
فاصله از سطح در	۱۵-۱-۴	حدپذیرش ($R \geq 25 \text{ mm}$)	۱	آغاز تولید
فاصله در دسترس	۱۶-۱-۴	حدپذیرش ($mm > 20$)	۱	آغاز تولید
حرکت آزاد در	۱۷-۱-۴	قبول/رد	۱	۶ ماه
زبانۀ بالایی عمودی	۱۸-۱-۴	قبول/رد	۱	۶ ماه

ادامه جدول ۵- حداقل دوره زمانی کنترل هر یک از اجزاء

مشخصه‌ها	بند، با معرفی روش آزمون مربوط (در صورت وجود)	مقدار حدپذیرش (در صورت وجود) و رواداری	کمینه تعداد نمونه- ها/آزمون‌ها	کمینه دوره آزمون‌ها یا بازرسی
گیره‌های مقابلی زبانه	۲۰-۱-۴	قبول/رد	۱	آغاز تولید
ابعاد گیره‌های مقابلی زبانه	۲۱-۱-۴	حدپذیرش $H \leq 15 \text{ mm}$ ؛ $P \leq 3 \text{ mm}$ ؛ $M \leq 45^0$	۱	آغاز تولید
ابعاد و وزن در	۲۳-۱-۴	حدپذیرش (رده)	۱	آغاز تولید
وسیله دسترسی از بیرون	۲۴-۱-۴	قبول/رد	۱	آغاز تولید
نیروهای آزادکننده	۲-۲-۴	حدپذیرش $N \leq 80$ و 220 N تحت فشار)	۱	هر واحد مجموعه فرعی تولید شده یا دریافت شده
الزامات امنیتی	۷-۲-۴	حدپذیرش (رده)	۱	آغاز تولید
دوام قابلیت آزادسازی (برای درهای قفل شده در مسیرهای فرار)				
مقاومت در برابر خوردگی	۹-۲-۴؛ ۴-۱-۴	حدپذیرش (رده)	۱	آغاز تولید
گستره دما	۶-۱-۴	حدپذیرش (۵۰٪ بیشتر)	۱	آغاز تولید
روپوش‌های محافظ میله‌های عمودی	۶-۲-۴؛ ۱۹-۱-۴	حدپذیرش (500 N)	۱	آغاز تولید
روغن کاری	۲۲-۱-۴	حدپذیرش (۲۰۰۰۰ چرخه)	۱	آغاز تولید
نیروی دوباره درگیرکننده	۳-۲-۴	حدپذیرش (50 N)	۱	۶ ماه
دوام	۴-۲-۴	حدپذیرش (رده- ۱۰۰۰۰۰ یا ۲۰۰۰۰۰ چرخه)	۱	آغاز تولید
مقاومت صفحه/هرم فشار افقی در برابر استفاده ناصحیح	۵-۲-۴	حدپذیرش (500 N و 1000 N)	۱	آغاز تولید

ادامه جدول ۵- حداقل دوره زمانی کنترل هر یک از اجزاء

مشخصه‌ها	بند، با معرفی روش آزمون مربوط(در صورت وجود)	مقدار حدپذیرش (در صورت وجود) و رواداری	کمینه تعداد نمونه- ها/آزمون‌ها	کمینه دوره آزمون‌ها یا بازرسی
مقاومت میله عمودی در برابر استفاده ناصحیح	۴-۲-۶	حدپذیرش ($500 N$)	۱	آغاز تولید
آزمون نهایی	۴-۲-۸؛ ۴-۲-۲؛ ۴-۱-۱۷	حدپذیرش ($80 N \leq$ و $220 N \leq$ تحت فشار)	۱	آغاز تولید
قابلیت خود بسته شدن C (برای ذره‌های مقاوم در برابر آتش/دود در مسیرهای فرار) نیروی دوباره درگیرکننده	۴-۲-۳	حدپذیرش ($50 N \leq$)	۱	۶ ماه
دوام قابلیت خود بسته شدن C در برابر کهنگی و فرسودگی (برای ذره‌های مقاوم در برابر آتش/دود در مسیرهای فرار) دوام	۴-۲-۴	حدپذیرش (رده- ۱۰۰۰۰۰ یا ۲۰۰۰۰۰ چرخه)	۱	۶ ماه
نیروی دوباره درگیرکننده	۴-۲-۳	حدپذیرش ($50 N \leq$)	۱	۶ ماه
مقاومت در برابر آتش E (یکپارچگی) (برای کاربرد در ذره‌های مقاوم در برابر آتش) و I (نارسانا) مناسب برای دستگیره خروج اضطراری پانیک برای کاربرد در مجموعه ذره‌های کامل مقاوم در برابر آتش - الزامات تکمیلی	۴-۱-۸؛ پیوست ب	حدپذیرش (رده)	۱	ITT رضایتبخش مگر اینکه تغییر در مواد و یا اجزاء تشکیل‌دهنده باشد

ادامه جدول ۵- حداقل دوره زمانی کنترل هر یک از اجزاء

مشخصه‌ها	بند، با معرفی روش آزمون مربوط (در صورت وجود)	مقدار حدپذیرش (در صورت وجود) و رواداری	کمینه تعداد نمونه- ها/آزمون ها	کمینه دوره آزمون‌ها یا بازرسی
کنترل مواد خطرناک	۴-۱-۲۵	قبول/رد	۱	(نظارت مداوم مواد اولیه / اجزاء تشکیل دهنده)
یادآوری ۱- آغاز تولید به معنای در آغاز خط تولید پس از موفقیت ITT . ITT جدید به معنای خط تولید جدید است. یادآوری ۲- مجموعه فرعی: به بند ۳ مراجعه شود.				

۹-۴ آزمون دوره‌ای (برای همه محصولات)

در فواصلی که بیشتر از ۶ ماه نباشد، نمونه‌های گرفته شده از موجودی تکمیل شده، که مطابق بند ۶-۱ و معرف سری‌های تولید انتخاب شده، باید در معرض آزمون‌های به شرح زیر قرار گیرد:

الف- آزمون‌های آزادسازی مطابق بند ۶-۳-۲؛

ب- آزمون دوام مطابق بند ۶-۳-۴؛

پ- آزمون‌های آزادسازی مطابق بند ۶-۳-۲؛

ت- آزمون مقاومت در برابر عملکرد ناصحیح بر اجزاء عملکردی مطابق بند ۶-۳-۵؛

هر جا که محصول‌های خاص در آن سری (یا مجموعه) از محصول‌ها در معرض آزمون نوعی اولیه ویژه مطابق با بند ۹-۱، قرار نگرفته باشد، چنین محصول‌هایی باید در مرحله‌ای برای آزمون بند ۹-۳-۱ انتخاب شوند، به‌طوری که در طی زمان، تمام تغییرات آن مجموعه از محصول، باید مورد آزمون قرار گیرد.

۹-۵ آزمون سالانه (برای همه محصولات)

در فواصلی که بیشتر از یک سال نباشد، سه نمونه معرف سری‌ها باید از موجودی تمام شده گرفته شود و در معرض تمام مراحل آزمون تعیین شده در بند ۶ قرار گیرد.

پیوست الف

(الزامی)

دستورالعمل‌های نصب و تثبیت

موارد زیر حداقل اطلاعات و راهنمای نصب می‌باشد که باید با دستگیره خروج اضطراری پانیک همراه باشد:

الف-۱ تولیدکننده باید برای انواع درهایی که برای آن‌ها وسایل خروجی طراحی شده است، تنظیمات تثبیت مناسب را تعیین کند.

الف-۲ قبل از نصب وسیله خروجی بر روی در، در باید برای حصول اطمینان از آویختگی صحیح و آزاد از گیر کردن، مورد بررسی قرار گیرد.

برای مثال، وسایل خروجی که بر روی درهای توخالی^۱ نصب می‌شود، توصیه نمی‌شود، مگر به‌طور خاصی توسط تولیدکننده برای این نوع درها طراحی شده باشد.

توصیه می‌شود تأیید گردد که استفاده از وسیله خروجی بر ساختار در مجاز می‌باشد، به عنوان مثال، تأیید شود که استفاده از لولاهای لنگه‌محور و لنگه‌درهای درگیر شونده اجازه می‌دهند که هر دو لنگه به‌طور هم-زمان باز شوند (به الف-۴ مراجعه شود)، یا تأیید شود که فاصله بادخور بین لنگه‌درها با آنچه که توسط تولیدکننده وسیله خروجی مشخص شده، تفاوت ندارد، یا تأیید شود که اجزاء عمل‌کننده با یکدیگر تداخل نمی‌کنند.

یادآوری- دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک که مطابق با این استاندارد ساخته شده است، درجه بالایی از ایمنی و امنیتی معقولی را فراهم می‌کنند، مشروط به اینکه آن‌ها بر در و چارچوبی با شرایط مناسب باشند، نصب شوند.

الف-۳ قبل از نصب دستگیره خروج اضطراری پانیک بر روی در مقاوم در برابر آتش/دود، گواهی کردن مقاومت در برابر آتش مجموعه در مقاوم در برابر آتش که بر روی آن این نوع دستگیره به منظور اثبات مناسب بودن آن برای استفاده بر روی در مقاوم در برابر آتش آزمون شده است، باید مورد بررسی قرار گیرد. از اهمیت زیادی برخوردار است که دستگیره خروج اضطراری بر روی مجموعه در مقاوم در برابر آتش از نظر زمان مقاومت در برابر آتش بیشتر از زمان تأیید شده، به کار نرود. به پیوست ب، مراجعه شود.

الف-۴ توجه برای حصول اطمینان از اینکه استفاده از هرگونه نوار درزگیری یا نوار هوابندی در مجموعه در کامل نصب شده، مانعی برای عملکرد صحیح دستگیره خروج اضطراری پانیک نمی‌شود.

الف-۵ در مجموعه درهای دو لنگه قابل‌مدار یا دماغه‌دار^۲ که بر روی هر دو لنگه، دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نصب شده باشد، ضروری می‌باشد که بررسی شود هر یک از لنگه درها، زمانی که دستگیره

1- Hollow core doors

2-Double doorsets with rebated meeting stiles

خروج اضطراری پانیک آن عمل کند، باز می‌شود و نیز هر دو لنگه در زمانی که هر دو دستگیره خروج اضطراری پانیک آن‌ها به‌طور همزمان عمل کند، به‌طور آزادانه باز می‌شوند.

استفاده از صفحه/هرم فشار حمل برای حرکت دادن لنگه در اصلی، ممکن است برای این کاربرد الزامی باشد. الف-۶ هر گاه دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک در بیشتر از یک اندازه ساخته می‌شود، بسیار مهم است که اندازه صحیح انتخاب شود.

الف-۷ دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک از نوع طبقه‌بندی ۲ (برجستگی استاندارد از سطح در) باید در موقعیت‌هایی به کار رود که در مسیر فرار محدودیت پهنای وجود دارد، یا دری که بر روی آن، دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک نصب شده، قادر به باز شدن بیش از ۹۰° نمی‌باشد.

الف-۸ هرگاه که دستگیره خروج اضطراری پانیک برای نصب بر در دارای نورگذر طراحی می‌شود، مهم است که نورگذر از شیشه سخت‌کاری‌شده یا شیشه چند لایه باشد.

الف-۹ ممکن است لازم باشد روش‌های نصب متفاوتی برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک بر روی چوب، فلز یا درهای تمام‌شیشه‌ای به کار گرفته شود. برای استحکام بیشتر نصب، می‌توان از پیچ و مهره راه‌به‌در^۱ استفاده کرد.

الف-۱۰ دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک برای استفاده در درهای دو لنگه اصلی (بادبزن^۲) به کار نمی‌رود، مگر به‌طور خاصی توسط تولیدکننده طراحی شده باشد.

الف-۱۱ دستورالعمل‌های نصب دستگیره باید در طول نصب به دقت پیروی شود. این دستورالعمل‌ها و هرگونه دستورالعمل نگه‌داری باید توسط نصاب به کاربر منتقل شود. به پیوست پ، مراجعه شود.

الف-۱۲ صفحه/هرم فشار افقی باید به‌طور معمول در ارتفاع بین ۹۰۰ mm و ۱۱۰۰ mm از سطح کف تمام-شده، نصب شود، زمانی که در در موقعیت چفت‌شده خود باشد. هرگاه مشخص شود که اکثریت ساکنان محل نوجوان می‌باشند، کاهش ارتفاع نصب صفحه/هرم فشار افقی از سطح کف تمام‌شده، باید مورد توجه قرار گیرد.

الف-۱۳ صفحه/هرم فشار افقی باید طوری نصب شود تا حداکثر طول مفید آن برای استفاده فراهم گردد.

الف-۱۴ زبانه‌ها و گیره‌های مقابلی باید طوری نصب شود تا درگیری بین آن‌ها به‌طور محکم فراهم شود. توجه برای حصول اطمینان از اینکه هرگونه برجستگی زبانه‌ها در حالت رها شده یا آزاد خود نمی‌تواند مانع حرکت نوسانی در گردد.

الف-۱۵ هرگاه که قرار است دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک بر روی مجموعه درهای دو لنگه قابل‌مدار یا دماغه‌دار به‌همراه وسایل خودبسته‌شو نصب شود، برای حصول اطمینان از به‌ترتیب بسته شدن صحیح درها،

1- Male and female through-door bolts

2- Double action (double swing) doors

وسیله هماهنگ کننده در مطابق استاندارد EN1158 (به پیوست چ، مراجعه شود) باید نصب شود. این توصیه به ویژه برای مجموعه در مقاوم در برابر آتش/دود مهم است.

الف-۱۶ هیچ گونه وسایل چفت کننده دیگری به جزء آنهایی که در این استاندارد تعیین شده، نباید بر روی در نصب شود. این مورد شامل نصب وسایل خودبسته شو نمی شود.

الف-۱۷ در صورتی که قرار است وسیله بسته شدن برای بازگرداندن در به موقعیت بسته خود به کار رود، باید به توانایی افراد جوان، مسن و بیماران، برای باز کردن در و استفاده از مسیر توجه شود.

الف-۱۸ هر نوع گیره های مقابلی یا صفحه های محافظت کننده فراهم شده باید طوری نصب شود که مطمئناً با این استاندارد مطابقت داشته باشد.

الف-۱۹ علامتی که خوانده می شود «برای باز شدن فشار دهید» یا برچسب تصویری^۱ باید بر روی سطح داخلی در بلافاصله در بالای صفحه/اهرم فشار افقی، یا بر روی خود صفحه/اهرم فشار افقی، در صورتی که سطح صاف آن برای در برگرفتن آن علامت یا برچسب موردنظر کافی باشد، چسبانده شود. مساحت سطح برچسب تصویری نباید کمتر از 8000 mm^2 باشد و رنگ های آن باید سفید بر زمینه سبز باشد. این برچسب باید طوری طراحی شود که هنگام چسباندن آن، علامت پیکان جزء عمل کننده را نشان دهد. برچسب تصویری در شکل الف-۱، به صورت زیر می تواند به کار رود:



شکل الف - ۱ - برچسب تصویری (پیکتوگرام)

پیوست ب

(الزامی)

الزامات تکمیلی برای دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک مورد نظر برای استفاده در مجموعه دَرهای مقاوم در برابر آتش/دود

ب-۱ دستگیره خروج اضطراری پانیک مورد نظر برای استفاده در مجموعه دَرهای مقاوم در برابر آتش/دود باید با الزامات زیر مطابق با طبقه‌بندی موردنظر خود که در بند ۷-۴ تعیین شده، مطابقت داشته باشد.

رده A: دستگیره‌های خروج اضطراری رده A که معرف نوع آن‌ها می‌باشد باید در معرض ارزشیابی موفقیت-آمیز قرار گیرد و مناسب بودن آن‌ها برای استفاده بر دَرهای مقاوم در برابر دود، را ثابت کند. برای این کار، همه اجزای دستگیره خروج اضطراری که وظیفه نگه‌داشتن دَر در حالت قفل شده خود می‌باشد، باید از مواد با نقطه ذوب بیش از 300°C ساخته شوند. در صورتی که دستگیره خروج اضطراری با زبانه چفت‌کننده^۱ مجهز باشد، و این زبانه تنها جزیی از دستگیره خروج اضطراری می‌باشد که دَر مقاوم در برابر دود را در حالت چفت‌شده خود نگه می‌دارد، آن‌گاه برجستگی زبانه چفت‌کننده باید حداقل ۱۰ mm باشد. از سوی دیگر، مناسب بودن برای استفاده بر دَرهای مقاوم در برابر دود باید با آزمون موفقیت‌آمیز انجام شده مطابق با استاندارد EN 1634-3 بیان شود.

دستورالعمل‌های نصب باید اطمینان دهد که درگیری زبانه چفت‌کننده داخل صفحه مقابلی قفل^۲ کمتر از ۶ mm نمی‌باشد.

رده B: دستگیره‌های خروج اضطراری رده B که معرف نوع آن‌ها می‌باشد و شامل هرگونه وسایل دسترسی از بیرون که برای استفاده در دَر مقاوم در برابر آتش در نظر گرفته شده باید در معرض آزمون موفقیت‌آمیز مقاومت در برابر آتش از هر دو سمت دَر مطابق با استاندارد EN1634-1 قرار گیرد تا مطابقت دستگیره خروج اضطراری با مقاومت در برابر آتش مجموعه کامل دَر، ثابت شود. بعد از این آزمون مقاوم در برابر آتش، ضرورت ندارد که دستگیره خروج اضطراری کارا باشد.

یادآوری- هر چند دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک که در این پیوست به آن‌ها اشاره شده است، برای استفاده در مجموعه دَرهای مقاوم در برابر آتش/دود مناسب می‌باشند، جنبه‌های ایمنی و سهولت فرار همان‌طور که در مقدمه این استاندارد شرح داده شده است، در بیشترین اهمیت باقی می‌ماند.

ب-۲ دستگیره خروج اضطراری پانیک مورد نظر برای استفاده در دَرهای مقاوم در برابر آتش خود چفت‌کننده باید شامل وسیله خودکار دوباره چفت‌کننده باشد.

1-Latch bolt
2- Locking plate

این الزامات در جایی که دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک برای استفاده در مجموعه درهای خود بسته‌شو مقاوم در برابر آتش موردنظر هستند و در جایی که شاهد آزمون مقاوم در برابر آتش الزام شده طبق بند ب-۱ از مجموعه در کامل مقاوم در برابر آتش چفت‌نشده به‌دست آمده است، نباید به‌کار رود.

جزئیات قرار گرفتن وسیله خود دوباره چفت‌کننده یا خودکار دوباره چفت‌کننده در نمونه‌های آزمون آتش باید قسمتی از گزارش نهایی آزمون آتش را تشکیل دهد.

ب-۳ دستگیره خروج اضطراری پانیک مورد نظر برای استفاده در درهای خود دوباره چفت‌شونده مقاوم در برابر آتش نباید شامل مکانیسم با ضامن بازنگه‌دارنده یا وسایل دیگر نگه‌داشتن زبانه‌ها در حالت باز باشد، مگر اینکه چنین وسایلی قادر به آزادسازی قابل اطمینان یک یا چند زبانه همراه با سامانه هشداردهنده آتش/دود باشند.

این الزامات در جایی که دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک برای استفاده در مجموعه درهای خود بسته‌شو مقاوم در برابر آتش/دود موردنظر هستند و در جایی که شاهد آزمون مقاوم در برابر آتش الزام شده طبق بند ب-۱ از مجموعه در کامل مقاوم در برابر آتش/دود چفت‌نشده به‌دست آمده است، نباید به‌کار رود. صرف‌نظر از اینکه آیا مکانیسم با ضامن بازنگه‌دارنده عمل می‌کند یا نمی‌کند، دستگیره خروج اضطراری پانیک نباید از خود بسته شدن در جلوگیری کند.

جزئیات قرار گرفتن وسیله خود دوباره چفت‌کننده یا ضامن بازنگه‌دارنده در نمونه‌های آزمون آتش باید قسمتی از گزارش نهایی آزمون آتش را تشکیل دهد.

در صورتی که دستگیره خروج اضطراری پانیک موردنظر برای استفاده بر درهای خود دوباره چفت‌شونده مقاوم در برابر آتش/دود برای دوباره چفت شدن خودکار مجاز باشد، آن دستگیره باید طوری طراحی شود تا از دوباره چفت شدن اتفاقی در، مادامی که در در حالت باز خود قرار دارد، اجتناب شود و این امر مانع می‌شود که در به‌خودی‌خود بسته شود.

پیوست پ

(الزامی)

دستورالعمل‌های نگه‌داری

موارد زیر حداقل اطلاعاتی می‌باشد که باید با محصول همراه باشد:

برای اطمینان از کارایی مطابق با این استاندارد، بررسی‌های روزمره نگه‌داری زیر باید در فواصلی که از یک ماه بیشتر نباشد (یا در دوره زمانی توصیه شده توسط تولیدکننده)، انجام شود:

الف- برای اطمینان از اینکه همه اجزاء تشکیل‌دهنده در حالت کاری رضایت‌بخشی هستند، دستگیره خروج اضطراری پانیک را با به‌کارگیری سنجۀ نیرو، مورد بازرسی قرار دهید و کارکرد آن را بررسی کنید، نیروهای عملکردی برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری پانیک را اندازه‌گیری و ثبت کنید.

ب- اطمینان حاصل کنید که گیره یا گیره‌های مقابلی، آزاد و بدون مانع کار می‌کنند.

پ- بررسی کنید که دستگیره خروج اضطراری پانیک مطابق با دستورالعمل‌های تولیدکننده روغن‌کاری می‌شود.

ت- بررسی کنید که هیچ نوع وسایل اضافی قفل‌کننده به در، پس از نصب اصلی آن اضافه نشده است.

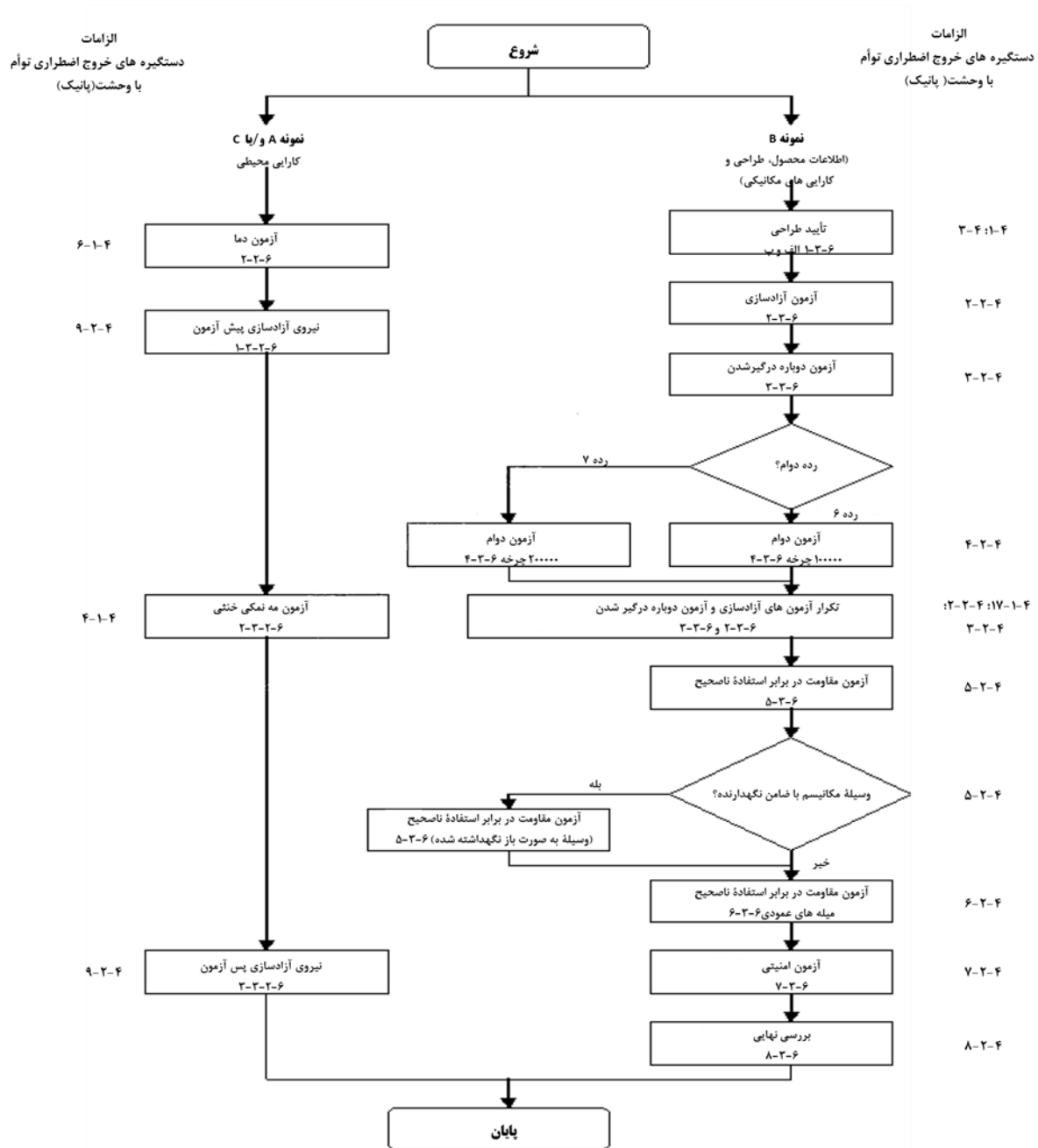
ث- به‌طور دوره‌ای بررسی کنید که همه اجزای سیستم هنوز مطابق با فهرست اجزای تأیید شده که در اصل با سیستم عرضه شده است، صحیح می‌باشند.

ج- به‌طور دوره‌ای بررسی کنید که اجزاء عمل‌کننده با به‌کارگیری سنجۀ نیرو و اندازه‌گیری نیروهای عملکردی برای آزادسازی دستگیره خروج اضطراری پانیک به‌طور صحیح و محکم بسته شده‌اند. بررسی کنید که نیروهای عملکردی به‌طور قابل ملاحظه از نیروهای عملکردی ثبت شده در زمان نصب اولیه، تغییر نکرده باشند.

پیوست ت

(الزامی)

فلوچارت روش‌های اجرایی آزمون



پیوست ث

(آگاهی‌دهنده)

راهنما برای انتخاب استانداردهای مربوط به محصول برای کاربردهای در خروجی خاص

انتخاب نهایی محصول برای کاربرد خاص بستگی به آنالیز ریسک استفاده موردنظر آن بر درهای خروجی دارد. جدول ث-۱، برای ممکن ساختن پذیرش این ارزیابی ریسک، عوامل اصلی دو استاندارد یراق‌آلات خروجی را معرفی می‌کند.

در صورت هر گونه شک، وضعیت توأم با وحشت باید فرض شود و بنابراین دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک و سیستم‌های خروج اضطراری پانیک باید ترجیح داده شود به‌طوری که آن‌ها اولویت را به خروج ایمن از ساختمان‌ها تا خروج از طریق الزامات تکمیلی برای آزادسازی درهای تحت فشار، می‌دهند. این الزامات، نیروهایی که ممکن است توسط افراد در وضعیت توأم با وحشت اعمال شود، شبیه‌سازی می‌کند.

یادآوری- به مقدمه این استاندارد مراجعه شود.

جدول ث-۱ عملکردهای اصلی دستگیره‌های خروج اضطراری

استانداردها ← عملکردها ↓	دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک با عملکرد مکانیکی این استاندارد	دستگیره‌های خروج اضطراری با عملکرد مکانیکی استاندارد EN 179
خروج از داخل تحت شرایط توأم با وحشت یا اضطرار	وضعیت توأم با وحشت: * خروج در تمام زمان‌ها * عملکرد تکی صفحه/هرم فشار افقی در جهت خروج برای آزادسازی در * به دانش قبلی در مورد عملکرد وسیله نیاز نمی‌باشد * آزادسازی دستگیره خروج اضطراری بر در تحت فشار قرار گرفته	موقعیت اضطراری: * خروج در تمام زمان‌ها * عملکرد تکی دستگیره بازویی^a به سمت پایین یا به سمت پایین به طرف لولاها، یا عملکرد تکی فشار بر صفحه/هرم افقی در جهت خروج و/یا در جهت قوسی شکل رو به پایین یا به سمت جانبی، برای آزادسازی در * دانش قبلی موقعیت در (مانند بازشوی به سمت داخل) ممکن است الزام شود یادآوری مهم: بدون ارزشیابی آزادسازی دستگیره خروج اضطراری بر در تحت فشار قرار گرفته
خروج معمولی از داخل بدون شرایط توأم با وحشت یا اضطرار	* خروج در تمام زمان‌ها مجاز است * اولویت داده شده به اهمیت آسان باز شدن توسط افراد جوان، مسن و بیماران	* خروج در تمام زمان‌ها مجاز است
دسترسی از سمت بیرون	* عملکرد به‌طور مکانیکی یا الکتریکی از سمت بیرون در زمان دسترسی * هیچ‌گونه تأثیری بر خروج از سمت داخل ندارد	* عملکرد به‌طور مکانیکی یا الکتریکی از سمت بیرون در زمان دسترسی * هیچ‌گونه تأثیری بر خروج از سمت داخل ندارد
ایمنی از سمت داخل	* هیچ‌کدام: آزادسازی فوری وسیله خروج بدون هرگونه تأخیر	* هیچ‌کدام: آزادسازی فوری وسیله خروج بدون هرگونه تأخیر
ایمنی از سمت بیرون	* سطح حداقل	* سطح حداقل یا درجه‌های بالاتر در حد امکان
^aLever handle		

پیوست ج

(آگاهی‌دهنده)

رابطه بین این استاندارد و الزامات اساسی EU Directive 89/106/EEC ،

EU Construction Products Directive

ج-۱ بندهای اشاره شده به مفاد EU Construction Products Directive

این استاندارد تحت احکام M/۱۰۱ و M/۱۲۶ «درها و پنجره‌های بیرونی، بازشوهای سقفی و نورگیرهای سقفی^۱ شامل درها و درهای کرکره‌ای^۲ مقاوم در برابر آتش»- اصلاحیه، ارائه شده به CEN توسط کمیسیون اروپایی و انجمن اروپایی تجارت آزاد.

بندهای این استاندارد، نشان داده شده در این پیوست مطابق با الزامات احکام ارائه شده تحت EU Construction Products Directive (89/106/EEC). مطابق با این بندها، استنباطی از تطابق دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک تحت پوشش این پیوست برای کاربرد مورد نظر آنها را ارائه می‌دهد.

احتیاط - سایر الزامات و سایر EU Directives ، که بر تطابق برای کاربرد مورد نظر تأثیرگذار نیستند، می‌تواند قابل اجرا بر دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک خارج از دامنه کاربرد این استاندارد باشد.

یادآوری ۱- علاوه بر هرگونه بندهای خاص مربوط به مواد خطرناک موجود در این استاندارد، ممکن است الزامات دیگری قابل اجرا بر محصولات خارج از دامنه کاربرد آن وجود داشته باشد (برای مثال قانون‌گذاری اروپایی اصلاح‌شده و قوانین ملی، مقررات و اقدامات اداری). به منظور تطابق با مقررات EU Construction Products Directive ، این الزامات نیز ضروری است مطابقت داشته باشند، با اینکه آنها در چه زمان و در کجا اجرا می‌شوند.

یادآوری ۲- پایگاه داده آگاهی‌دهنده مقررات اروپایی و ملی برای مواد خطرناک در وبسایت ساختمان

EUROPA (http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/index_en.htm)

در دسترس است.

این پیوست، شرایط نشانه‌گذاری CE دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک موردنظر برای کاربردهای معرفی شده در جداول این پیوست (جدول ج-۱) به وجود می‌آورد و بندهای مربوط قابل اجرا را نشان می‌دهد.

این پیوست همان دامنه کاربرد مربوط به بند ۱ این استاندارد را دارد و به وسیله جدول ج-۱ بیان شده است.

1- Roof openings and roof lights

2-Shutters

جدول ج-۱ - بندهای این استاندارد در رابطه با مشخصه‌های اساسی

محصول: دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک همان‌طور که تحت پوشش دامنه‌کاربرد این استاندارد آمده، به‌وسیله صفحه/اهرم فشار افقی عمل می‌کند کاربرد موردنظر: برای درهائی که در مسیرهای فرار قرار دارند			
مشخصه اساسی	بندهای الزامات در این استاندارد	سطوح اجباری و/یا طبقه‌بندی‌ها	یادآوری‌ها(بیان کارایی)
توان آزادسازی (برای دره‌های واقع در مسیرهای فرار)	۱-۲-۴	هیچکدام	مقادیر حدپذیرش طبق جدول ۱
دوام توان برای آزادسازی در مقابل کهنگی و فرسودگی (برای دره‌های واقع در مسیرهای فرار)	۱-۲-۴	هیچکدام	مقادیر حدپذیرش طبق جدول ۱
توان خود بسته‌شدن نوع C (برای دره‌های مقاوم در برابر آتش/دود واقع در مسیرهای فرار)	۱-۲-۴	هیچکدام	مقادیر حدپذیرش طبق جدول ۱
دوام توان خود بسته‌شدن نوع C در مقابل کهنگی و فرسودگی (برای دره‌های مقاوم در برابر آتش/دود واقع در مسیرهای فرار)	۱-۲-۴	هیچکدام	مقادیر حدپذیرش طبق جدول ۱
مقاومت در برابر آتش نوع E (یکپارچگی) و نوع A (نارسانایی) (برای دره‌های مقاوم در برابر آتش واقع در مسیرهای فرار)	۱-۲-۴	هیچکدام	حدپذیرش(رده)
کنترل مواد خطرناک	۲۵-۱-۴ یادآوری ۲ بند ج-۱ در فوق	هیچکدام	بند ج-۳

الزامات در مشخصه معینی که در کشورهای عضو (MSs) هیچگونه الزامات قانونی نسبت به آن برای کاربرد موردنظر محصول وجود ندارد، قابل اجرا نمی‌باشد. در این مورد، تولیدکنندگان با عرضه محصولات خود در بازار کشورهای عضو مجبور نیستند نسبت به این مشخصه در مورد کارایی محصولات خود توضیح دهند یا اعلام کنند و می‌توانند گزینه «بدون کارایی مشخص» (NPD)^۱ در اطلاعات همراه با علامت CE (به بند ج-۳ مراجعه شود) را به کار برند. در هر حال، در جایی که آن مشخصه در محدوده حدپذیرش باشد، ممکن است این گزینه به کار نرود.

ج-۲ روش‌های اجرایی برای تأیید انطباق دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک

سیستم تأیید انطباق دستگیره‌های خروج اضطراری پانیک معرفی شده در جدول ج-۱، برحسب تصمیم کمیسیون ۹۵/۲۰۴/EC اصلاحیه ۹۹/۹۳/EC ارائه شده در پیوست III اجبار برای «دَرها و پنجره‌های بیرونی، بازشوهای سقفی و نورگیرهای سقفی (شامل دَرها و دَرهای کرکره‌ای مقاوم در برابر آتش)» اصلاح شده، که در جدول ج-۲ برای کاربردی (های) موردنظر معرفی شده و سطح (ها) یا طبقه (ها) مرتبط را نشان داده شده است.

جدول ج-۲- سامانه تأیید انطباق

محصول	کاربرد موردنظر	سطوح یا طبقه‌ها	سامانه تأیید انطباق
یراق‌آلات ساختمان مربوط به دَرها و دروازه‌ها ^a	برای دَرهای واقع در مسیر فرار.	---	۱
سیستم ۱: به CPD، پیوست III نقطه ۲(i)، بدون آزمون ممیزی نمونه‌ها مراجعه شود. ^a Gates			

تأیید انطباق دستگیره خروج اضطراری پانیک در جدول ج-۱ باید برحسب ارزشیابی روش‌های اجرایی انطباق نشان داده شده در جدول ج-۳ حاصل از کاربرد بندهای این استاندارد یا سایر استانداردهای معرفی شده در این مورد باشد.

جدول ج-۳ - سند ارزیابی وظایف انطباق برای دستگیره‌های خروج پانیک تحت سامانه ۱

وظایف	محتوای وظیفه	ارزشیابی بندهای انطباق برای اجرا
وظایف تحت مسئولیت تولیدکننده	کنترل تولید کارخانه (FPC) ^a	۳-۹
	آزمون‌های بیشتر نمونه‌های گرفته‌شده در کارخانه	۴-۹
		۵-۹
وظایف تحت مسئولیت نهاد گواهی‌دهنده محصول	آزمون نوع اولیه	۱-۹
		۲-۹
	بازرسی اولیه کارخانه و کنترل تولید در کارخانه FPC	۳-۹
	بازبینی مستمر، ارزیابی و تأیید کنترل تولید در کارخانه FPC	۱-۹
^a Factory production control		

هرگاه مطابقت با شرایط این پیوست به‌دست آید، نهاد گواهی‌دهنده باید گواهی انطباق را صادر کند(گواهی انطباق EC)، که به تولیدکننده اجازه می‌دهد علامت CE را الصاق کند.

گواهی انطباق EC باید شامل اطلاعات زیر باشد:

الف- نام، آدرس و شماره شناسایی نهاد گواهی‌کننده؛

ب- نام و آدرس تولیدکننده، یا نمایندگی مجاز او بر اساس مقرارت EEA، و محل تولید؛

پ- شرح محصول(نوع، شناسایی، کاربرد)؛

ت- مقرراتی که با آن محصول انطباق دارد(مانند پیوست ج این استاندارد)؛

ث- شرایط خاص قابل اجرا برای کاربرد محصول؛

ج- شماره گواهی؛

چ- شرایط و مدت اعتبار گواهی، در صورت لزوم؛

ح- نام و سمت، شخصی که برای امضاء گواهی، اختیار دارد؛

علاوه بر آن، برای هر محصول تحت پوشش گواهی انطباق EC، تولیدکننده باید نامه اعلام انطباق (اعلام انطباق EC) شامل اطلاعات زیر را صادر کند:

الف- نام و آدرس تولیدکننده، یا نمایندگی مجاز او بر اساس مقررات EEA؛

ب- نام و آدرس نهاد گواهی کننده؛

پ- شرح محصول (نوع، شناسایی، کاربرد، ...)، و کپی اطلاعات همراه با علامت CE؛

ت- مقرراتی که با آن محصول انطباق دارد (مانند پیوست ج این استاندارد)؛

ث- شرایط خاص قابل اجرا برای کاربرد محصول (مانند مقررات برای کاربرد تحت شرایط معین)؛

ج- شماره ضمیمه گواهی انطباق EC؛

چ- نام و سمت، شخصی که برای امضاء گواهی، اعلام انطباق به نفع تولیدکننده یا نمایندگی مجاز او، اختیار دارد.

ضروری است که هر دو سند باید به زبان یا زبان‌های رسمی قابل قبول برای کشورهای عضو که در آن محصول مقرر است، به کار رود، ارائه شود.

ج-۳ نشانه گذاری و برچسب گذاری CE

تولیدکننده یا نمایندگی مجاز او بر اساس مقررات EEA، برای چسباندن علامت CE مسئول است. چسباندن برچسب نشان CE باید مطابق با دستورالعمل 93/68/EC باشد و باید بر روی دستگیره خروج اضطراری پانیک و/یا بر روی اسناد تجاری همراه کالا، به شرح زیر نشان داده شود:

برچسب نشان CE باید همراه با اطلاعات زیر باشد:

الف- شماره شناسایی نهاد گواهی کننده؛

ب- نام یا علامت شناسایی تولیدکننده؛

پ- نشانی ثبت شده تولیدکننده؛

ت- دو رقم آخر سالی که در آن علامت CE چسبانده شده است؛

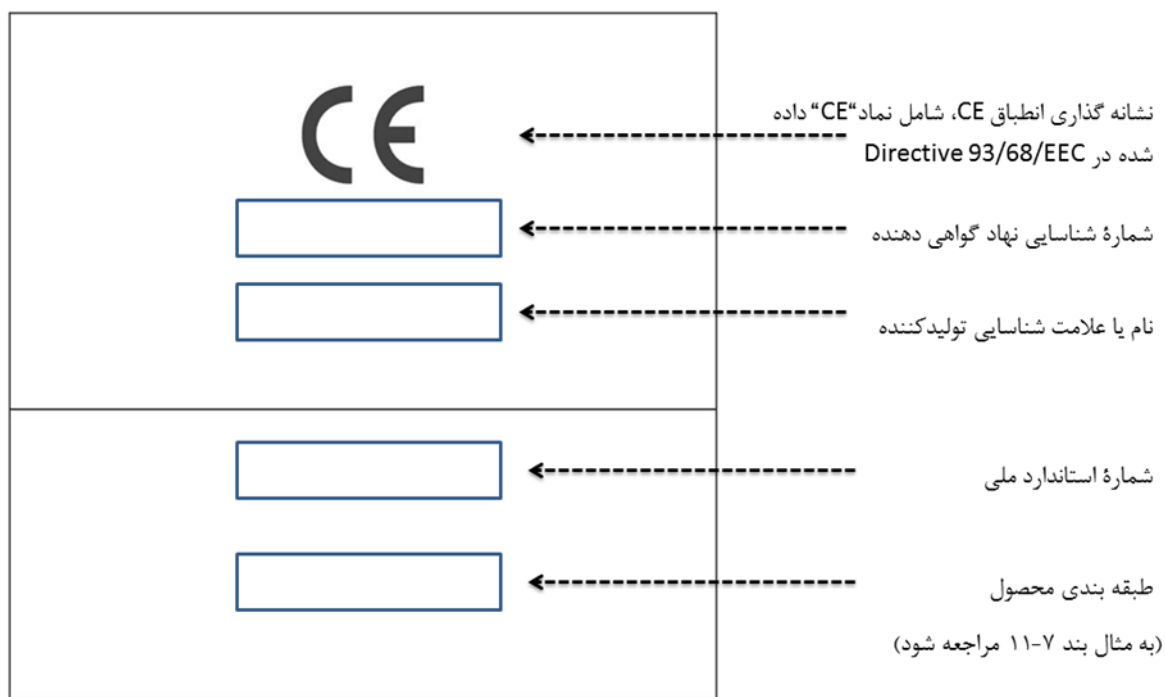
ث- شماره گواهی انطباق EC؛

ج- ارجاع به این استاندارد و شرح محصول؛

چ- طبقه بندی کامل دستگیره خروج اضطراری پانیک (نوع).

نشانه گذاری CE، و موارد الف تا چ فوق باید در دستورالعمل‌های نصب که همراه محصول می‌باشد، درج گردد. مثالی از نشانه گذاری CE در شکل ج-۱ داده شده است.

علاوه بر آن، حداقل برچسب نشان CE و آیتم‌های الف، ب، ج، چ این اطلاعات باید بر دستگیره خروج اضطراری پانیک چسبانده شود. تنها برچسب نشان CE و آیتم‌های الف، ب باید بعد از نصب، بر محصول قابل مشاهده باشد.



شکل ج-۱- الف، مثالی از نشانه گذاری CE بر روی دستگیره خروج اضطراری پانیک

CE	←	نشانه گذاری انطباق CE، شامل نماد "CE" داده شده در Directive 93/68/EEC.
	←	شماره شناسایی نهاد گواهی دهنده
	←	شماره استاندارد ملی و شرح محصول
دستگیره خروج اضطراری پانیک	←	طبقه بندی محصول (به مثال بند ۷-۱۱ مراجعه شود)
	←	نام یا علامت شناسایی و نشانی ثبت شده تولیدکننده
	←	دو رقم آخر سالی که در آن علامت CE چسبانده شده است
	←	شماره گواهی (در صورت مربوط بودن)
توان آزادسازی: قبول (با بارگذاری $\leq 220\text{ N}$ / بدون بارگذاری $\leq 80\text{ N}$) دوام توان آزادسازی: قبول ($\leq 50\text{ N}$ / 200000 چرخه) مقاومت در برابر آتش نوع C - خود بسته شونده: E - یکپارچگی: I - عایق: قبول (گرید B)	←	مشخصه های اساسی (در صورت مربوط بودن)


01234
EN 1125: 2008
Panic exit device
Type-375B1322AB

Easy-exit Ltd, PO Box 21, B-1050

08

01234-CPD-00234
Ability to release : Pass ($\leq 80\text{ N}$ unloaded / $\leq 220\text{ N}$ loaded)
Durability of ability to release : Pass (200 000 cycles / $\leq 50\text{ N}$)
Fire resistance C – Self-closing; E – Integrity; I – Insulation : Pass (Grade B)

شکل ج-۲-ب، مثالی از نشانه گذاری CE در دستورالعمل های نصب بر روی دستگیره خروج اضطراری پانیک

علاوه بر هر اطلاعات خاص مربوط به مواد خطرناک نشان داده شده در بالا، در هر زمان و مکان که لازم شود و در قالب مناسب، محصول باید همچنین با اسناد با درج سایر قوانین در مورد مواد خطرناک که برای آن انطباق ادعا شده است، به اضافه هرگونه اطلاعات الزام شده توسط قانون گذاری همراه باشد.

یادآوری - نیاز به ذکر قوانین ملی ابطال شده، نیست.

کتابنامه

- [1] EN 1158, Building hardware - Door coordinator devices - Requirements and test methods
- [2] prEN 1634-2, Fire resistance and smoke control tests for door and shutter assemblies, openable windows and elements of building hardware - Part 2: Fire resistance characterisation test for elements of building hardware
- [3] EN 13501-2, Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services
- [4] prEN 13633, Building hardware - Electrically controlled panic exit systems for use on escape routes -Requirements and test methods
- [5] prEN 13637, Building hardware - Electrically controlled emergency exit systems for use on escape routes –Requirements and test methods
- [6] CONSTRUCT 04/645 Rev.1 GUIDANCE PAPER D (concerning the Construction Products Directive -89/106/EC), CE marking under the construction products directive European Commission - Enterprise Directorate - General - Single Market : regulatory environment, standardisation and New Approach –Construction - 27 May 2004