



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۷۵۶۴-۱

چاپ اول

ISIRI

7564-1

1st.edition

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت اول: اصطلاحات عمومی و پدیده آتش

**Fire protection-vocabulary- part 1: General
terms and phenomena of fire**

ICS:01.040.13;13.220.01

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف-کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود. مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه دام سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، تعیین عبار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1- International organization for Standardization

2 International Electro technical Commission

3 International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)

4 - Contact point

5 Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

"محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه

قسمت اول: اصطلاحات عمومی و پدیده آتش "

رئیس : سمت و / یا نمایندگی

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

نکونام همایون

(لیسانس مهندسی مکانیک)

دبیر :

کاوی، احمد

(لیسانس مهندسی برق)

اعضاء : اسامی به ترتیب حروف الفباء

شرکت تکین کو

پهلوانی ، بهروز

(فوق لیسانس خوردگی)

موسسه تحقیقاتی گیتا الکترونیک

خاکپور، محسن

(لیسانس مهندسی الکترونیک)

شرکت پخش فرآورده های نفتی

شفیعی، رضا

(لیسانس مکانیک)

پتروشیمی مارون

شمس، بهزاد

(فوق لیسانس مکانیک)

کارشناس استاندارد

عطروش، محمد صادق

(فوق لیسانس مدیریت)

سازمان آتش نشانی واحد پیشگیری

علیزاده، احمد

(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت توگا

صفری آبکناری، مهران

شرکت آزما گستر نیما

کریم، حسن

(لیسانس متالوژی)

شرکت بازرسی مهندسی معیارگران جهان

گوهری، اختر السادات

(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت جوش گستر سینا

محبوبی پور، سعید

(لیسانس متالوژی)

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

پیش‌گفتار

استاندارد «محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه قسمت اول: اصطلاحات عمومی و پدیده آتش»، که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در پانصد و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد مکانیک و اندازه‌شناسی مورخ ۸۸/۱۲/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد. منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 8421-1:1987, Fire protection-vocabulary- part 1: General terms and phenomena of fire

مقدمه

مجموعه استاندارد محافظت در برابر آتش سوزی شامل قسمت های زیر بوده که هر کدام جداگانه منتشر شده اند:

- استاندارد بین المللی ISO:8421-1: قسمت اول: اصطلاحات عمومی و پدیده آتش
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-2: قسمت دوم: محافظت سازه ای در برابر آتش سوزی
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-3: قسمت سوم: شناسایی آتش و اعلام خطر
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-4: قسمت چهارم: تجهیزات آتش نشانی
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-5: قسمت پنجم: کنترل دود
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-6: قسمت ششم: تخلیه و راه های خروج
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-7: قسمت هفتم: شناسایی انفجار و راه های فرونشانی ان
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-8: قسمت هشتم: اصطلاحات ویژه مربوط به آتش نشانی،
- عملیات نجات و حمل مواد خطرناک

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه

قسمت اول: اصطلاحات عمومی و پدیده آتش

هدف و دامنه کاربرد

بطور کلی هدف از تدوین این استاندارد ارائه تعاریف و واژگان عمومی در ارتباط با محافظت در برابر آتش می باشد.

یادآوری- ساز و کار شماره گذاری واژگان در قسمت اول این استاندارد بدین صورت است که شماره اولین بند که با عدد یک شروع شده، به مفهوم قسمت اول این مجموعه استاندارد می باشد.

۱ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر بکار می رود.

۱-۱

arson

آتش سوزی عمدی^۱:

آتش سوزی که با نیت سوء بوجود آمده باشد.

۲-۱

خود احتراقی^۲؛ خود افروزش^۳؛ اشتعال خود به خود^۴:

auto-ignition; self-ignition; spontaneous ignition

اشتعالی که ناشی از گرم شدن خود به خود می باشد

1-3 دمای خود احتراقی؛ دمای خود افروزش؛ دمای اشتعال خودبه خود:

auto-ignition temperature; self-ignition temperature; spontaneous

-ignition temperature

کمینه دمایی است که در آن، یک ماده تحت شرایط آزمون مشخص به طور خودبه خود مشتعل می شود.

¹ arson

² auto-ignition

³ self ignition

⁴ spontaneous ignition

۴-۱

burn

سوختن^۱:

محترق شدن

۵-۱

burning behavior

عمل سوختن:

کلیه تغییرات فیزیکی و / یا شیمیایی که حین سوختن و یا در معرض آتش قرار گرفتن برای یک ماده، محصول و / یا ساختمان اتفاق می افتد.

۶-۱

bursting

ترکیدن^۲:

پارگی شدید یک شی ناشی از فشار و / یا تنش اضافی داخلی یا بیرونی است.

۷-۱

calorific potential

گرمایابی بالقوه:

به اصطلاح "گرمای احتراق" مراجعه شود.

۸-۱

chimney effect

اثر دودکش:

راندن گازهای داغ و دود به طرف بالا به کمک جریان های همرفتی محصور شده در یک محفظه عمودی می باشد.

۹-۱

^۱.burn

^۲.bursting

combustible

احتراق پذیری:

قابلیت سوختن (احتراق)

۱۰-۱

combustion

احتراق^۱:

واکنشی است گرمازا بین یک ماده قابل احتراق و اکسید کننده که معمولاً توأم با ایجاد شعله و / یا نور و / یا پخش دود می باشد.

۱۱-۱

deflagration

سوختن با سرعت و حرارت و نور زیاد^۲:

پیش روی انفجار با سرعت زیر صوت.

detonation

۱۲-۱

انفجار با صدای بلند و شدید^۳:

پیش روی انفجار با سرعت مافوق صوت که براساس موج ضربه ای توصیف می شود.

۱۳-۱

explosion

انفجار:

اکسیداسیون ناگهانی یا واکنش تجزیه ای ناشی از افزایش دما، فشار یا همزمان هر دو.

۱۴-۱

fire

آتش سوزی:

(۱) فرایند احتراق که با پخش گرمای توأم با دود یا شعله یا هردوی آن ها توصیف می شود

^۱ .combustion

^۲ . deflagration

^۳ . detonation

۲) گسترش احتراق که از نظر زمان و مکان کنترل نشده است.

۱۵-۱

fire classification

طبقه بندی آتش سوزی:

سازوکار یکسان سازی (استانداردسازی)، طبقه بندی آتش سوزی را با توجه به ماهیت سوخت به چهار گروه زیر تقسیم بندی می کند:

طبقه A: نوعی آتش سوزی ناشی از مواد جامد (معمولاً مواد آلی) بوده و در آن احتراق معمولاً با تشکیل خاکستر اتفاق می افتد.

طبقه B: نوعی آتش سوزی ناشی از سوخت مایع یا جامدات مایع شدنی.

طبقه C: آتش سوزی ناشی از سوخت گازی.

طبقه D: آتش سوزی ناشی از فلزات.

۱۶-۱

fire danger

خطر آتش سوزی:

دارای دو مفهوم خطر وقوع آتش و احتمال وقوع آتش می باشد.

۱۷-۱

fire hazard

خطر وقوع آتش سوزی:

پیامدهای حاصل از وقوع آتش سوزی.

۱۸-۱

fire integrity

یکپارچگی در آتش سوزی:

قابلیت یک عنصر جداساز از ساختار یک بنا وقتی یک طرف آن در معرض آتش قرار گیرد تا از عبور شعله ها و گازهای داغ یا ایجاد شعله ها در آن طرف ساختمان که در معرض آتش سوزی قرار نگرفته، در مدت زمان معین در یک آزمون استاندارد مقاومت در برابر آتش سوزی جلوگیری شود.

۱۹-۱

fire load

بار آتش سوزی:

انرژی حرارتی تمام محتویات موجود در یک فضا می باشد که در واحد یکای بین المللی SI بیان می شود و شامل نمای دیوارها، تیغه ها (دیواره ها) ، کف و سقف می باشد.

۲۰-۱

fire load density

چگالی بار آتش:

عبارت است از تقسیم بار آتش سوزی بر سطح کف

۲۱-۱

fire prevention

ممانعت از آتش سوزی:

اقداماتی برای جلوگیری از بروز آتش سوزی و / یا محدود کردن اثرات آن

۲۲-۱

fire procedure plan

طرح رویه ای در مقابل آتش سوزی:

پیش برنامه ریزی انسانی و مواد به معنای اقداماتی که لازم است در داخل یک ساختمان یا تاسیسات برای مقابله با هر گونه آتش سوزی انجام گیرد.

۲۳-۱

fire protection

آتش نشانی:

مجموعه طراحی، سازوکارها، تجهیزات، ساختمان ها یا سایر ساختارهایی که توسط شناسایی، خاموش یا محدود کردن آتش به منظور کاهش خطر برای اشخاص و اموال تدارک می شود.

۲۴-۱

fire resistance

مقاومت در برابر آتش سوزی:

قابلیت ماده تشکیل دهنده در ساختار بنا ، اجزای تشکیل دهنده یا خود ساختمان است که در دوره زمانی معین بتواند پایداری لازم، استحکام در برابر آتش سوزی و / یا عایق بندی گرمایی را داشته و/یا سایر وظایف مورد انتظار را در یک آزمون استاندارد در برابر آتش سوزی رعایت کند.

یادآوری- نشانه گذاری "مقاومت در برابر آتش سوزی" برای ماده ای انجام می شود که تمام الزامات آزمون استاندارد مربوط آتش سوزی را رعایت کرده باشد.

۲۵-۱

fire resistance of a separating element **مقاومت در برابر آتش برای یک جزء جداساز:**

قابلیت یک ماده در تامین همزمان یکپارچگی آتش، پایداری و نارسایی گرمایی در یک آزمون استاندارد مقاومت در برابر آتش سوزی.

۲۶-۱

fire risk

احتمال وقوع آتش سوزی:

احتمال ایجاد آتش سوزی.

۲۷-۱

fire security routine inspection

بازرسی ایمنی منظم در برابر آتش سوزی:

بررسی منظم در بازه های زمانی مشخص در زمینه جلوگیری از آتش همچنین نحوه چیدمان وسایل آتش نشانی.

۲۸-۱

fire stability

پایداری در مقابل آتش:

قابلیت ماده اصلی در ساخت یک بنا در برابر فروریختن برای یک دوره زمانی معین تحت شرایط آزمون در یک آزمون استاندارد مقاومت در برابر آتش سوزی.

۲۹-۱

flammable

قابل اشتعال:

قابلیت سوختن با شعله است.

۳۰-۱

flammable (explosive) limits

حدود اشتعال پذیری (انفجاری)

۱-۳۰-۱

حد پائینی اشتعال پذیری (LFL)^۱ : کمینه غلظت بخار به هوا که در پائین تر از آن انتشار شعله در حضور یک منبع اشتعال اتفاق نمی افتد.

۲-۳۰-۱

حد بالایی اشتعال پذیری (UFL)^۲ : بیشینه غلظت بخار به هوا که در بالاتر از آن انتشار شعله اتفاق نمی افتد.

۳۱-۱

flame

شعله:

ناحیه ای از احتراق در فاز گازی که از آن نور متصاعد می شود.

۳۲-۱

flameless combustion

احتراق بدون شعله:

^۱ Lower flammable limit-

^۲ Upper flammable limit

احتراق یک ماده در فاز جامد بدون شعله.

۳۳-۱

flash over

گرگرفتگی سراسری

تغییر ناگهانی به حالتی است که در آن در یک آتش سوزی مواد احتراق پذیر در یک اتاقک، کل سطح درگیر می شود.

۳۴-۱

flash-point

درجه اشتعال:

کمینه دمای است که در آن، (تحت شرایط مشخص آزمون)، یک مایع با خارج نمودن مقدار کافی گاز قابل اشتعال از خود در کنار یک منبع اشتعال، تولید گرگرفتگی سراسری می کند.

۳۵-۱

glowing combustion

احتراق همراه با درخشندگی

احتراق یک ماده در فاز جامد بدون ایجاد شعله ولی همراه با انتشار نور از ناحیه احتراق

۳۶-۱

heat of combustion (or content)

گرمای احتراق (یا ظرفیت گرمایی):

انرژی حرارتی که در اثر احتراق کامل واحد جرم یک ماده آزاد می شود.

۳۷-۱

ignition

اشتعال:

شروع احتراق را گویند.

۳۸-۱

ignition temperature; ignition point

دمای اشتعال، درجه اشتعال:

کمینه دمای یک ماده است که در آن احتراق پایدار می تواند تحت شرایط مشخص آزمون شروع شود.

۳۹-۱

گداختگی^۱:

درخشندگی ایجاد شده بدون احتراق یا دیگر واکنش های شیمیایی است، مانند درخشندگی ناشی از گرمای الکتریکی یک رشته تنگستن

۴۰-۱

inert(rendering)

بی اثر کردن:

حذف یا خنثی سازی قابلیت یک اتمسفر برای حفظ احتراق.

۴۱-۱

lighting

روشنایی:

مدت زمان ظاهر شدن شعله

۴۲-۱

oxidizing agent

عامل اکسایش:

عنصر یا ترکیب شیمیایی که می تواند باعث اکسیداسیون یا احتراق سایر مواد شود.

۴۳-۱

products of combustion

محصول احتراق:

مجموع برون ریزهای ناشی از احتراق یا پیرولیز شامل مواد گازی، ذرات بسیار ریز و افشانه.

۴۴-۱

^۱. incandescence

pyrolysis

پیرولیز:

تجزیه شیمیایی حرارتی برگشت ناپذیر یک ماده در اثر افزایش دما و بدون اکسیداسیون

۴۵-۱

reaction to fire

واکنش در برابر آتش سوزی

واکنش یک ماده که در معرض آتش تحت شرایط مشخص آزمون از خود نشان می دهد.

۴۶-۱

routine fire procedures

روش های معمول آتش سوزی

مراحلی که توسط افراد، حین وقوع آتش سوزی انجام می شود.

۴۷-۱

smoke

دود

مخلوط معلق قابل رویت در محیطی از ذرات جامد و / یا مایع ناشی از احتراق یا تجزیه شیمیایی حرارتی

۴۸-۱

smouldering

سوختن بدون شعله (آتش نهان سوز)

احتراق آهسته ماده بدون ایجاد نور قابل رویت است که معمولاً به وسیله دود و افزایش دما تشخیص داده می شود.

۴۹-۱

soot

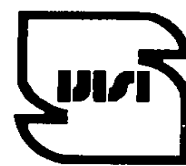
دوده

ذرات بسیار ریزی (عمدتاً کربن) که حین احتراق ناقص مواد آلی تولید و ته نشین می شوند.



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran



استاندارد ملی ایران

۷۵۶۴-۲

چاپ اول

ISIRI

7564-2

1st.edition

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت دوم: محافظت سازه‌ای در برابر آتش سوزی

Fire protection – Vocabulary – Part 2:
Structural fire protection

ICS:01.040.13;13.220.01

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه دام سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1- International organization for Standardization

2- International Electro technical Commission

3- International Organization for Legal Metrology(Organization International de Metrology Legal)

4 - Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

"محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه

قسمت دوم: محافظت سازه‌ای در برابر آتش سوزی "

رئیس : سمت و / یا نمایندگی

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

نکونام همایون

(لیسانس مهندسی مکانیک)

دبیر :

کاوی، احمد

(لیسانس مهندسی برق)

اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

شرکت تکین کو

پهلوانی ، بهروز

(فوق لیسانس خوردگی)

موسسه تحقیقاتی گیتا الکترونیک

خاکپور، محسن

(لیسانس مهندسی الکترونیک)

شرکت پخش فرآورده های نفتی

شفیعی، رضا

(لیسانس مکانیک)

پتروشیمی مارون

شمس، بهزاد

(فوق لیسانس مکانیک)

کارشناس استاندارد

عطر وش،محمد صادق

(فوق لیسانس مدیریت)

سازمان آتش نشانی-واحد پیشگیری

علیزاده، احمد

(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت توگا

صفری آبکناری، مهران

شرکت آزما گستر نیما

کریم، حسن

(لیسانس متالوژی)

شرکت بازرسی مهندسی معیارگران جهان

گوهری، اختر السادات

(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت جوش گستر سینا

محبوبی پور، سعید

(لیسانس متالوژی)

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

نبی زاده، عباس

(لیسانس مکانیک)

پیش‌گفتار

استاندارد «محافظت در برابر آتش سوزی - واژه نامه - قسمت دوم: محافظت سازه‌ای در برابر آتش سوزی» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در پانصد و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد مکانیک و اندازه‌شناسی مورخ ۸۸/۱۲/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO8421-2:1987 , Fire protection – Vocabulary – Par 2: Structural fire protection

مقدمه

مجموعه استاندارد محافظت در برابر آتش سوزی شامل قسمت های زیر بوده که هر کدام جداگانه منتشر شده اند

- استاندارد بین المللی ISO:8421-1: قسمت اول: اصطلاحات عمومی و پدیده آتش
- استاندارد بین المللی ISO:8421-2: قسمت دوم: محافظت سازه های در برابر آتش سوزی
- استاندارد بین المللی ISO:8421-3: قسمت سوم: شناسایی آتش و اعلام خطر
- استاندارد بین المللی ISO:8421-4: قسمت چهارم: تجهیزات آتش نشانی
- استاندارد بین المللی ISO:8421-5: قسمت پنجم: کنترل دود
- استاندارد بین المللی ISO:8421-6: قسمت ششم: تخلیه و راه های خروج
- استاندارد بین المللی ISO:8421-7: قسمت هفتم: شناسایی انفجار و راه های فرونشانی آن
- استاندارد بین المللی ISO:8421-8: قسمت هشتم: اصطلاحات ویژه مربوط به آتش نشانی، عملیات نجات و حمل مواد خطرناک

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه

قسمت دوم: محافظت سازه‌ای در برابر آتش سوزی

هدف و دامنه کاربرد

بطور کلی هدف از تدوین این استاندارد ارائه تعاریف و اصطلاحات مربوط به محافظت سازه‌ای در برابر آتش سوزی می باشد.

یادآوری- سازو کار شماره گذاری واژگان این قسمت استاندارد بدین صورت است که شماره اولین بند که با عدد ۲ شروع شده به مفهوم قسمت دوم این مجموعه استاندارد می باشد

مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:
قسمت های اول، سوم، چهارم و پنجم این مجموعه استاندارد که همزمان در دست تدوین می باشد.

۲ اصطلاحات و تعاریف

۱-۲

bund;dyke

(دیواره خاکی)آب بند

احداث دیواره یا توده‌های انباشته شده روی سطح زمین ، به منظور جلوگیری از هرگونه نشت یا سرریز شدن مایعات اشتعال پذیر و /یا سمی.

۲-۲

آبریز^۱

محفظه‌ای در زیر سطح زمین که معمولاً با خرده سنگ پر شده و برای مهار نشت یا سرریزی مایع اشتعال پذیر و /یا سمی بکار می‌رود.

۳-۲

compartment fire

فضای بسته، آتش

¹. Catchpit

قسمتی از ساختمان که شامل یک یا چند اتاق یا فضا بوده و برای جلوگیری از گسترش آتش سوزی به بقیه ساختمان در دوره زمانی تعیین شده ساخته می‌شود.

۴-۲

خفه کن^۱: دریچه متحرکی داخل یک کانال که مانع از عبور سیال (مایع یا گاز) داخل کانال شود.

۵-۲

شیرانبری^۲: دریچه متحرک خارجی روی دهانه یک کانال یا میله است که بطور خودکار یا دستی کنترل می‌شود و می‌تواند هنگام غیرفعال بودن باز یا بسته شود.

۶-۲

دمپراتش

damper fire

خفه کنی با عملکرد خودکار به منظور جلوگیری از عبور آتش از میان کانال مطابق با شرایط تعیین شده آزمون.

۷-۲

بالابر آتش نشانی^۳: بالابر یا آسانسور همراه با جایگاه ویژه حفاظت شده، واقع در داخل ساختمان یا روی بنای ساختمان همراه با ماشین آلات، منابع تغذیه و کنترل، تنها برای استفاده انحصاری توسط آتش نشان‌ها در مواقع اضطراری.

۸-۲

fire lift(elevator ,USA)

کلید بالابر آتش نشانی

کلیدی است تحت امنیت حفاظتی برای فعال کردن بالابر با کنترل سریع

۹-۲

exposure hazard

خطر پرتودهی

خطر آتش سوزی ناشی از حرارت تشعشی.

۱۰-۲

fire-fighting access

دسترسی برای آتش نشان‌ها

تسهیلات پیش‌بینی شده‌ای است که دسترسی کارکنان آتش نشانی و تجهیزات را به محوطه ساختمان یا داخل آن امکان پذیر می‌سازد.

یادآوری- اصطلاحات "استحکام در برابر آتش سوزی"، "مقاومت در برابر آتش سوزی"، "مقاومت در برابر آتش برای یک ماده جدا ساز" و "پایداری آتش سوزی" در قسمت اول این مجموعه استاندارد ارائه شده‌اند.

¹ . Damper

² .(nearest equivalent): damper

³ .Fire lift

۱۱-۲

fire stop

آتش بند

یک مانع فیزیکی که برای محدود کردن گسترش آتش در حفره‌های داخل و مابین عناصر تشکیل دهنده ساختمان، طراحی شده است.

۱۲-۲

پشت بام و مقاوم در برابر آتش سوزی خارجی

roof, resistance to external fire exposure

پشت بام و پوشاندن آن برای مقاومت در برابر نفوذ آتش سوزی خارجی و گسترش شعله روی سطح خارجی.

۱۳-۲

تیغه ایمنی^۱: صفحه^۲ متحرکی که برای بستن دریچه‌ای داخل ساختمان است، به طوری که دود و گازهای داغ حاصل از آتش سوزی از آن عبور نکنند.
یادآوری- اصطلاح دریچه دود در قسمت پنجم این مجموعه استاندارد ارائه شده است.

۱۴-۲

stairway, accommodation

پلکان فرار

پلکانی اضافی که برای فرار و سهولت ساکنان ساختمان پیش‌بینی شده است.

۱۵-۲

stairway, enclosed

پلکان محصور شده

پلکانی در ساختمان که از نظر فیزیکی از محل سکونت بوسیله عناصر تشکیل دهنده (نظیر دیوارها، تیغه‌ها، حفاظ‌ها و غیره) جدا شده و از عبور دود و /یا گازهای داغ جلوگیری می‌کند.

۱۶-۲

stairway, external

پلکان خارجی

پلکانی که در هوای آزاد بوده و بوسیله یک سازه مقاوم در برابر آتش سوزی، از ساختمان جدا می‌شود.

۱۷-۲

stairway fire fighting

پلکان آتش نشانی

پلکان حفاظت شده‌ای که برای دسترسی به ساختمان و عملیات آتش نشانی توسط آتش‌نشان‌ها استفاده شده و می‌تواند به راهروهایی نیز مجهز باشد.

¹.Safety curtain

².Screen

۱۸-۲

stairway ,lobby approach

پلکان و راهرو دسترسی

پلکان حفاظت شده‌ای که از فضای محل سکونت در ساختمان بوسیله راهروهای حفاظت شده، جدا شده است.

۱۹-۲

stairway , open

پلکان باز

پلکانی در ساختمان که محصور شده نیست.

۲۰-۲

stairway ,protected

پلکان حفاظت شده

پلکانی در داخل یا خارج ساختمان با درجه حفاظت کافی در برابر آتش سوزی که بخش عمودی از مسیر فرار حفاظت شده می‌باشد.

۲۱-۲

thermal radiation screen

حفاظ در برابر تابش گرمایی

دیوار یا حفاظ عمودی در هوای آزاد که احتمال خطر گرمای تابشی حاصل از ساختمان، سازه، ماشین آلات یا قطعه‌ای از دستگاه را کاهش داده یا از بین می‌برد.



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۷۵۶۴-۳

چاپ اول

ISIRI

7564-3

1st.edition

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت سوم: شناسایی آتش و اعلام خطر

Fire protection – Vocabualary – Part 3:

Fire detection and alarm

ICS:01.040.13;13.220.01

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه دام سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1- International organization for Standardization

2- International Electro technical Commission

3- International Organization for Legal Metrology(Organization International de Metrology Legal)

4 - Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
"محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت سوم: شناسایی آتش سوزی و اعلام خطر"

رئیس :	سمت و / یا نمایندگی
نکونام همایون	سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
(لیسانس مهندسی مکانیک)	
دبیر :	
کاوی، احمد	انجمن دارندگان نشان استاندارد ایران
(لیسانس مهندسی برق)	
اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)	
پهلوانی ، بهروز	شرکت تکین کو
(فوق لیسانس خوردگی)	
خاکپور، محسن	موسسه تحقیقاتی گیتا الکترونیک
(لیسانس مهندسی الکترونیک)	
شفیعی، رضا	شرکت پخش فرآورده های نفتی
(لیسانس مکانیک)	
شمس، بهزاد	پتروشیمی مارون
(فوق لیسانس مکانیک)	
عطروش،محمد صادق	کارشناس استاندارد
(فوق لیسانس مدیریت)	
علیزاده ،احمد	سازمان آتش نشانی -واحد پیشگیری
(لیسانس مهندسی شیمی)	
صفری آبکناری، مهران	شرکت توگا
کریم، حسن	شرکت آزما گستر نیما
(لیسانس متالوژی)	
گوهری، اختر السادات	شرکت بازرسی مهندسی معیارگران جهان
(لیسانس مهندسی شیمی)	
محبوبی پور، سعید	شرکت جوش گستر سینا
(لیسانس متالوژی)	
نبی زاده، عباس	سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
(لیسانس مکانیک)	

پیش‌گفتار

استاندارد «محافظت در برابر آتش سوزی - واژه نامه - قسمت دوم: شناسایی آتش و اعلام خطر» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در پانصد و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد مکانیک و اندازه‌شناسی مورخ ۸۸/۱۲/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO8421-3:1989 , Fire protection – Vocabualary – Par 3: Fire detection and alarm

محافظت در برابر آتش سوزی – واژه نامه قسمت سوم: شناسایی آتش و اعلام خطر

هدف:

بطور کلی هدف از تدوین این استاندارد ارائه تعاریف و اصطلاحات مربوط به شناسایی آتش و اعلام خطر می باشد.

یادآوری- سازوکار واژگان در بند ۳ این استاندارد بدین صورت است که شماره اولین بند که با عدد ۳ شروع شده به مفهوم قسمت سوم این مجموعه استاندارد می باشد.

مراجع الزامی:

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

-قسمت های اول، دوم، چهارم و پنجم این مجموعه استاندارد که همزمان در دست تدوین می باشد.

۳ اصطلاحات و تعاریف

۱-۳

اصطلاحات عمومی

۱-۱-۳

alarm of fire

اعلام خطر آتش سوزی

اخطار آتش سوزی که توسط یک شخص یا یک وسیله خودکار انجام می شود.

۲-۱-۳

alarm of fire, false

اعلام خطر آتش سوزی، به اشتباه

اعلام خطری که به اشتباه بوده و در واقع آتش سوزی گزارش شده وجود نداشته یا ندارد. این اعلام خطر اشتباه می تواند ناشی از نیت سوء یا به اشتباه یا تصادفی باشد.

۳-۱-۳

شناسایی خودکار آتش سوزی و سازوکار اعلام خطر

automatic fire detection and alarm system

سازوکار اعلام خطر آتش سوزی شامل اجزایی برای شناسایی خودکار آتش سوزی، شروع اعلام خطر و شروع اعمال مناسب دیگر می‌باشد.

یادآوری- این سازوکار می‌تواند همچنین شامل اعلام خطر آتش سوزی دستی و از طریق تلفن باشد. (۳-۱-۱۴)

۴-۱-۳

automatic fire protection equipment

تجهیزات خودکار محافظت در برابر آتش سوزی

تجهیزات آتش نشانی یا کنترل آتش، از قبیل کنترل دریچه های دود، خفه کن ها، هواکش ها یا یک تاسیسات خاموش کننده خودکار.

۵-۱-۳

automatic fire signal

اخطار آتش سوزی به طور خودکار

اعلام خطر آتش سوزی که توسط یک وسیله خودکار شروع شده و می‌تواند شنیداری و /یا دیداری باشد.

۶-۱-۳

central fire alarm station

ایستگاه مرکزی اعلام خطر آتش سوزی

مرکزی با کارکنان شبانه روزی که معمولاً توسط سازمانی خارج از محوطه ساختمان حفاظت شده یا کنترل شده، در نظر گرفته می شود و کارمندی که مسئول دریافت اخبار اعلام آتش سوزی است، به خدمات آتش نشانی خبر می‌دهد.

۷-۱-۳

control center

مرکز کنترل

مکانی با کارکنان شبانه روزی که در محوطه ساختمان یا در نزدیکی آن آماده دریافت تماس های اضطراری بوده و مجهز به وسایلی برای نشان دادن موقعیت هر یک از محوطه های حفاظت شده ساختمان و ارتباطات لازم برای انتقال مکالمات جهت کمک به خدمات اضطراری می‌باشد.

۸-۱-۳

کنترل تجهیزات خودکار محافظت در برابر آتش سوزی
conrol for automatic fire protection equipment

وسیله ای خودکار به منظور به کار انداختن (راه اندازی) تجهیزات خودکار محافظت از آتش، پس از دریافت یک اخطار از تجهیزات شناسایی و کنترل.

۹-۱-۳

اتاق کنترل
conrol room

اتاقی با کارکنان شبانه روزی و کاملاً مجهز در محوطه خدمات آتش نشانی بوده که در آن فراخوانی اضطراری دریافت شده و اقدامات بعدی شامل بسیج نیروی انسانی، وسایل و تجهیزات می باشد.

۱۰-۱-۳

بروز خطا(اخطار مزاحم)
fault warning;(trouble signal)

اخطاری که به صورت شنیداری یا دیداری وجود یک خطا را در یک سازوکار نشان می دهد.

۱۱-۱-۳

ایستگاه دریافت بروز خطا
fault warning receiving station

اتاقی که در آن اخطارهای اشتباه دریافت شده و از آنجا اقدامات اصلاحی مورد نیاز انجام می شود.

۱۲-۱-۳

تجهیزات مسیرانتقال بروز خطا
fault warning routing equipment

تجهیزاتی که در مسیر انتقال بروز خطا از تجهیزات کنترل و شناسایی به ایستگاه دریافت بروز خطا قرار می گیرند.

۱۳-۱-۳

اعلام خطر آتش سوزی
fire alarm

به بند ۱-۱-۳ مراجعه شود.

۱۴-۱-۳

وسیله فراخوانی اعلام خطر به صورت دستی
fire alarm call point,manual

وسیله ای برای راه اندازی دستی سیستم خودکار شناسایی و اعلام خطر آتش سوزی.

۱۵-۱-۳

تجهیزات کنترل و شناسایی اعلام خطر آتش سوزی

fire alarm control and indicating equipment

تجهیزاتی که از طریق آن، آشکارسازهای آتش (۲-۳) می‌توانند با برق تغذیه شده و :
الف- برای دریافت یک اخطار شناسایی و به کار انداختن یک اخطار اعلام خطر آتش سوزی استفاده شوند.

ب- قادر به عبور اخطار شناسایی آتش ، از طریق تجهیزات موجود در مسیر اعلام خطر آتش سوزی، به سازمان آتش نشانی یا خاموش کننده‌های خودکار می‌باشند.
پ- برای نظارت خودکار بر عملکرد صحیح ساز و کار استفاده می‌شوند.

۱۶-۱-۳

وسیله اعلام خطر آتش سوزی. (دستی) **fire alarm device, manual**

وسیله اعلام خطر آتش سوزی که بطور دستی کار کرده و به صورت شنیداری یا دیداری اعلام خطر می‌نماید.

۱۷-۱-۳

ایستگاه دریافت اعلام خطر آتش سوزی **fire alarm receiving station**

مرکزی در محوطه حفاظت شده ساختمان یا دور از آن، که از آنجا اقدامات آتش نشانی یا محافظت لازم در برابر آتش سوزی در هر لحظه انجام می‌شود.

۱۸-۱-۳

تجهیزات موجود در مسیر انتقال اعلام خطر آتش سوزی

fire alarm routing equipment

تجهیزات واسطی که پیغام اعلام خطر را از تجهیزات کنترل و نشان دهنده به ایستگاه دریافت اعلام خطر آتش سوزی منتقل می‌کند.

۱۹-۱-۳

وسیله مخابره اعلام خطر آتش سوزی **fire alarm signalling device**

تجهیزاتی که ضمیمه تجهیزات کنترل و شناسایی نبوده و برای اعلام اخطار آتش سوزی استفاده می‌شوند، مثل صداساز شنیدنی یا وسیله مخابره نوری

۲۰-۱-۳

fire alarm sounder صداساز اعلام خطر آتش سوزی

جزئی از یک سیستم اعلام خطر آتش سوزی که به صورت شنیداری اعلام خطر می‌کند.

۲۱-۱-۳

fire alarm system سازوکار اعلام خطر آتش سوزی

تلفیقی از اجزاء که پیغام‌های شنیداری و /یا دیداری و /یا دیگر اعلام خطر محسوس تولید می‌کند. این سازوکار می‌تواند سایر اقدامات فرعی را نیز به طور همزمان انجام دهد.

۲۲-۱-۳

fire call فراخوان آتش سوزی

اعلام خطر آتش سوزی که یا به صورت شفاهی یا با تلفن توسط شخص به اتاق کنترل خدمات آتش نشانی ارسال می‌شود.

۲۳-۱-۳

fire telephone تلفن اعلام آتش سوزی

دستگاه تلفن که منحصراً برای اعلام آتش سوزی پیش‌بینی شده‌است.

۲۴-۱-۳

fire telephone line خط تلفن آتش سوزی

مدار تلفن، مخصوص ارسال اعلام خطر آتش سوزی.

۲۵-۱-۳

محوطه ساختمان حفاظت شده (یا تحت نظارت)

protected (or monitored) premises

محوطه ساختمان یا قسمتی از آن که مجهز به سیستم یا سیستم‌های خودکار برای شناسایی و /یا خاموش کردن آتش سوزی می‌باشند.

۲۶-۱-۳

trigger device (activation device) وسیله راه انداز (وسیله فعال ساز)

وسیله‌ای که بطور خودکار یا دستی، شروع اعلام خطر را بعهده دارد. مثل یک آشکارساز، یک تلفن اعلام خطر دستی یا یک کلید فشاری

۲۷-۱-۳

zone

ناحیه

محیط یا مکانی که شامل مجموعه ای از وسایل شناسایی آتش به طور خودکار و /یا غیرخودکار بوده و یک صفحه نمایش معمولی مجزا در تجهیزات کنترل و شناسایی به آن اختصاص دارد.

۲۸-۱-۳

zone indicator

نشان دهنده ناحیه

قسمتی از تجهیزات شناسایی اعلام خطر آتش سوزی که بطور چشمی ناحیه منشأ اعلام خطر آتش سوزی یا اخطار اشتباهی را نشان می‌دهد. (۳-۱-۱۰)

۲-۳ آشکارسازهای آتش سوزی

actuating detector

۱-۲-۳ آشکارساز راه انداز

نوعی آشکارساز که به منظور راه اندازی تجهیزات کمکی به کاربرده شده و به عنوان بخشی از یک سازوکار اعلام خطر آتش سوزی محسوب نمی‌گردد.

fire detector

۲-۲-۳ آشکار ساز آتش سوزی

قسمتی از سازوکار شناسایی آتش سوزی خودکار که شامل دست کم یک حس گر برای کنترل یک پدیده فیزیکی و/یا شیمیایی مناسب به منظور تولید اخطار (پیغام) برای تجهیزات شناسایی و کنترل است.

flame detector

۳-۲-۳ آشکار ساز شعله ای

آشکار سازی که نسبت به تابش ناشی از شعله، واکنش نشان می‌دهد.

gas-sensing fire detector

۴-۲-۳ آشکار ساز آتش حساس به گاز

آشکار سازی که نسبت به فرآورده‌های گازی حاصل از احتراق و /یا تجزیه حرارتی حساس می‌باشد.

heat detector

۵-۲-۳ آشکار ساز گرمایی

آشکار سازی که نسبت به دمای غیرعادی و/یا میزان افزایش دما و/یا اختلاف دما حساس می‌باشد.

ionization smoke detector

۶-۲-۳ آشکار ساز دود یونیزه

آشکار سازی که نسبت به فراورده‌های حاصل از احتراق که قابلیت اثرگذاری بر جریان‌های یونیزه در آشکارساز را دارد، حساس می‌باشد.

line detector

۷-۲-۳ آشکارساز مدار

آشکارسازی که نسبت به پدیده کنترل شده در مجاورت یک مدار پیوسته واکنش نشان می‌دهد.

multipoint detector

۸-۲-۳ آشکارساز چندگانه

آشکارسازی که نسبت به پدیده کنترل شده در مجاورت بیش از یک حس‌گر فشرده، واکنش نشان می‌دهد.

۹-۲-۳ آشکارساز دود نوری (فتوالکتریک)

optical (photoelectric) smoke detector

آشکارسازی است که به فراورده‌های حاصل از احتراق که قابلیت اثرگذاری بر جذب یا پراکندگی اشعه مادون قرمز، ناحیه مرئی و/یا ماوراء بنفش در طیف الکترومغناطیسی را دارد، حساس می‌باشد.

point (spot)detector

۱۰-۲-۳ آشکارساز نقطه/ی (محل)

آشکارسازی است که نسبت به پدیده کنترل شده در مجاورت یک حس‌گر فشرده، نظیر ترموکوپل ها واکنش نشان می‌دهد.

self-contained fire alarm

۱۱-۲-۳ اعلام خطر آتش سوزی کامل

وسیله شناسایی آتش که در یک خانه شامل تمام اجزای ضروری (به استثنای منبع انرژی) برای شناسایی آتش و اعلام خطر صوتی و شنیداری می‌باشد.

smoke detector

۱۲-۲-۳ آشکار ساز دود

آشکارسازی که نسبت به ذرات جامد یا فراورده‌های مایع حاصل از احتراق و/یا پیرولیز در محیط حساس می‌باشد.



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۷۵۶۴-۴

چاپ اول

ISIRI

7564-4

1st.edition

محافظت در برابر آتش سوزی - واژه نامه
قسمت چهارم: تجهیزات آتش نشانی

Fire protection – Vocabulary – Part 4:
Fire extinction equipment

ICS:01.040.13;13.220.01

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه دام سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1- International organization for Standardization

2- International Electro technical Commission

3- International Organization for Legal Metrology(Organization International de Metrology Legal)

4 - Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
"محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت چهارم: تجهیزات آتش نشانی"

سمت و / یا نمایندگی

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

رئیس :

نکونام همایون

(لیسانس مهندسی مکانیک)

دبیر :

کاوی، احمد

(لیسانس مهندسی برق)

اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

پهلوانی ، بهروز

(فوق لیسانس خوردگی)

خاکپور، محسن

(لیسانس مهندسی الکترونیک)

شفیعی، رضا

(لیسانس مکانیک)

شمس، بهزاد

(فوق لیسانس مکانیک)

عطروش،محمد صادق

(فوق لیسانس مدیریت)

علیزاده،احمد

(لیسانس مهندسی شیمی)

صفری آبکناری، مهران

کریم، حسن

(لیسانس متالوژی)

گوهری، اختر السادات

(لیسانس مهندسی شیمی)

محبوبی پور، سعید

(لیسانس متالوژی)

نبی زاده، عباس

(لیسانس مکانیک)

شرکت تکین کو

موسسه تحقیقاتی گیتا الکترونیک

شرکت پخش فرآورده های نفتی

پتروشیمی مارون

کارشناس استاندارد

سازمان آتش نشانی -واحد پیشگیری

شرکت توگا

شرکت آزما گستر نیما

شرکت بازرسی مهندسی معیارگران جهان

شرکت جوش گستر سینا

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

پیش‌گفتار

استاندارد «محافظت در برابر آتش سوزی - واژه نامه - قسمت چهارم: تجهیزات آتش نشانی» که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در پانصد و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد مکانیک و اندازه شناسی مورخ ۸۹/۱۲/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO8421-4:1990, Fire protection – Vocabualary – Par 4: Fire extinction equipment

محافظت در برابر آتش سوزی – واژه نامه

قسمت چهارم: تجهیزات خاموش کننده آتش

هدف:

هدف از تدوین این استاندارد ارائه تعاریف و اصطلاحات مربوط به موضوعات زیر می باشد:

- واسطه های خاموش کننده
- خاموش کننده های سیار
- سازوکار های خاموش کننده ثابت

اصطلاحات عمومی در قسمت اول همین مجموعه استاندارد آورده شده است.

یادآوری- ساز و کار شماره گذاری واژگان در بند ۴ این استاندارد بدین صورت است که شماره اولین بند که با عدد ۴ شروع شده به مفهوم قسمت چهارم این مجموعه استاندارد می باشد

مراجع الزامی:

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱- قسمت اول همین مجموعه استاندارد که همزمان در دست تدوین می باشد^۱.

2-ISO 3941:1997 , classification of fires

3-ISO 7201:1982 , fire protection – Fire extinguishing media – Halogenated hydrocarbons.

۴ اصطلاحات و تعاریف

۱-۴

extinguishing media

واسطه های خاموش کننده

^۱ -استاندارد بین المللی ISO 8421-1 که همزمان در دست تدوین می باشد

۱-۱-۴

alcohol resistance foam concentrate

کف غلیظ مقاوم در برابر الکل

کف غلیظ مورد استفاده برای خاموش کردن آتشی که شامل سوخت قابل مخلوط کردن با آب (مایعات قطبی) و سایر آتش سوزی سوخت هایی که برای کف معمولی مخرب می باشند.

۲-۱-۴

کف غلیظ تشکیل دهنده لایه مایع گون (AFFF)^۱ : کف غلیظ تشکیل دهنده یک لایه نازک از مایع که روی سطح هیدروکربن ها در شرایط معین شناور است.

۳-۱-۴

burn back time

زمان عقب نشینی سوختن

زمان مورد نیاز برای عقب نشینی کامل یا جزئی سوختن یک آتش پوشیده شده با کف .

۴-۱-۴

carbon dioxide

دی اکسید کربن

با ترکیب شیمیایی CO_2 نشان داده می شود و بعنوان یک واسط آتش خاموش کن استفاده می شود

۵-۱-۴

chemical foam

کف شیمیایی

کف خاموش کن که در اثر واکنش محلول نمک قلیایی با یک محلول اسیدی در حضور یک معرف پایدارکننده کف، تشکیل می شود.

۶-۱-۴

concentration ratio(of a foam solution)

نسبت غلظت در یک محلول کف

نسبت حجم کف غلیظ به حجم محلول کف می باشد.

۷-۱-۴

critical rate of application (of a foam solution)

میزان بحرانی استفاده از محلول کف کمینه میزان فرضی استفاده از محلول کف برای آتش سوزی که باعث خاموش شدن آن می شود.

۸-۱-۴

critical shear stress of a foam

تنش برشی بحرانی یک کف

کمینه تنش برشی بین حباب های منفرد در توده ای از کف که با مشخصات وسیکوزیته (گرانروی)، پایداری و پراکندگی ارتباط دارد.

¹.aqueous film forming foam

۹-۱-۴

drainage time of foam

زمان آگیری کف

زمان موردنیاز برای بدست آوردن درصد مشخصی از مایع موجود در کف.

۱۰-۱-۴

expansion ratio of a foam

نسبت انبساط کف

نسبت حجم کف به حجم محلول کفی که از آن ساخته شده است.

۱۱-۱-۴

extinguishing foam

کف آتش خاموش کن

یک واسط آتش خاموش کن که شامل توده ای (مجموعه ای) از حباب هایی است که بطور مکانیکی یا شیمیایی توسط یک مایع تشکیل شده اند.

۱۲-۱-۴

extinguishing powder

پودر آتش خاموش کن

یک واسط آتش خاموش کن تشکیل شده از محصولات شیمیایی جامد که با دقت ریز شده اند. یادآوری- حروف بزرگ (A, B, C یا D) که معمولاً قبل از اصطلاح پودر آتش خاموش کن اضافه می شوند، مربوط به طبقه بندی استاندارد آتش موجود در استاندارد بین المللی ISO 3941 می باشد.

۱۳-۱-۴

fluoroprotein foam concentrate

کف غلیظ فلوئور و پروتئین

کف غلیظی از پروتئین که به آن سطح فعالی از فلوئور شیمیایی اضافه شده است.

۱۴-۱-۴

foam compatibility

سازگاری کف

قابلیت ماندن کف به طور اثربخش، هنگامیکه با سایر واسط های آتش خاموش کن (نظیر پودر خاموش کننده) بطور همزمان بکار می رود.

۱۵-۱-۴

foam concentrate

کف غلیظ

ماده ای که در صورت مخلوط شدن با غلظت مناسب در آب ، محلول کف را بوجود می آورد.

foam solution

۱۶-۱-۴

محلول کف: مخلوطی همگن از آب و کف غلیظ با نسبت مناسب برای تولید کف.

۱۷-۱-۴

halon

هالون

یک واسط آتش خاموش کن از نوع هیدروکربن های هالوژنه می باشد (به استاندارد بین المللی ISO 7201 مراجعه شود)

یادآوری- ساز و کار شماره گذاری زیر برای شناسایی هیدروکربن های هالوژنه استفاده می شود. بدنبال واژه «هالون» یک عدد قرار دارد که معمولاً چهاررقمی بوده و به ترتیب تعداد اتمهای کربن، فلوئورین، کلرین و برمین را نشان می دهند. صفرهای پایانی حذف شده است. بنابراین هالون ۱۲۱۱، برمواکلرودی فلوئورمتان (CF_2CLBr) و هالون ۱۳۰۱ برموتتری فلوئورومتان (CF_3Br) می باشد.

۱۸-۱-۴

high expansion foam

کف با انبساط بالا

کفی دارای نسبت انبساط (به بند ۴-۱۰-۱۰ مراجعه شود) بالاتر از ۲۰۰ (معمولاً حدود ۵۰۰) .

۱۹-۱-۴

low expansion foam

کف با انبساط پائین

کفی دارای نسبت انبساط بالا تا ۲۰ (معمولاً حدود ۱۰) .

۲۰-۱-۴

mechanical (physical) foam

کف مکانیکی (فیزیکی)

کفی که با وارد کردن هوا یا گاز خنثی در محلول کف تشکیل می شود.

۲۱-۱-۴

medium expansion foam

کف با انبساط متوسط

کفی دارای نسبت انبساط بین ۲۰ و ۲۰۰ (معمولاً حدود ۱۰۰) .

۲۲-۱-۴

میزان تجربی استفاده از محلول کف

practical rate of application of foam solution

میزان استفاده بر روی واحد سطح، همانطوریکه بوسیله کدهای ایمنی یا سازنده توصیه شده است. میزان تجربی استفاده، همیشه از میزان بحرانی استفاده بالاتر است.

۲۳-۱-۴

protein foam concentrate کف غلیظ پروتئین
کف غلیظی است که عمدتاً از پروتئین های هیدرولیز شده طبیعی ساخته شده است

۲۴-۱-۴

rate of application of a foam solution میزان استفاده از محلول کف
میزان استفاده از محلول کف در واحد سطح آتش سوزی معمولاً برحسب $L/(m^2 \cdot min)$ بیان می شود.

۲۵-۱-۴

synthetic foam concentrate کف غلیظ مصنوعی
کف غلیظی با پایه مایعات مصنوعی فعال کننده سطح (معمولاً پاک کننده ها) همراه با معرف های پایدار کننده مناسب.

۲۶-۱-۴

multi-purpose foam concentrate کف غلیظ چندمنظوره
کف غلیظ مناسب برای خاموش کردن آتش سوزی هایی که از سوخت های قابل مخلوط کردن با آب (مایعات قطبی) و هیدروکربن ها بوجود آمده اند.
۲-۴ آتش خاموش کن های سیار (قابل حمل دستی، قابل حمل (چرخدار)
mobile extinguishers (portable and transportable)

bursting pressure (of an extinguisher) ۱-۲-۴ فشار ترکیدن (یک آتش خاموش کن)
فشار داخلی که وقتی به آتش خاموش کن اعمال می شود، باعث فشارزدایی از طریق تخریب یک جزء از خاموش کننده می شود.

۲-۲-۴ آتش خاموش کن دی اکسید کربن (CO_2)

carbon dioxide (CO_2) fire extinguisher

آتش خاموش کنی که محتوی دی اکسید کربن تحت فشار بعنوان یک واسطه های خاموش کننده می باشد.

complete discharge

۳-۲-۴ تخلیه کامل

تخلیه آتش خاموش کن وقتی که فشار داخلی آن با فشار خارجی متعادل شده و شیر کنترل کاملاً باز نگهداشته شده است.

effective discharge time

۴-۲-۴ زمان تخلیه موثر

زمان از لحظه شروع تخلیه واسط آتش خاموش کن در سرشیلنگ تا لحظه ای که در آن واسط متوقف می شود (اما نه لزوماً گاز پشیران).

filling density

۵-۲-۴ چگالی پرشدن

نسبت جرمی بار به حجم داخلی است که یک خاموش کننده یا فشنگ گازی پرشده از Co_2 یا هر گاز قابل مایع شدن دیگر را اشغال می کند.

fire extinguisher

۶-۲-۴ آتش خاموش کن

وسیله ای شامل یک واسطه های خاموش کننده که می تواند توسط نیروی فشار داخلی برروی آتش تخلیه شود.

۷-۲-۴ آتش خاموش کن، با عملکرد فشنگی گاز

fire extinguisher, gas cartridge operated

خاموش کننده ای که در آن فشار برای انفجار واسط از بدنه خاموش کننده بوسیله باز شدن فشنگ گاز مایع شده یا فشرده، در لحظه استفاده تولید می شود.

foam fire extinguisher(chemical)

۸-۲-۴ آتش خاموش کن با کف شیمیایی

آتش خاموش کنی که وقتی محلول های شیمیایی که داخل خاموش کننده بطور جداگانه ذخیره شده اند، با یکدیگر مخلوط شده و واکنش دهند، از آن کف شیمیایی خارج می شود.

foam fire extinguisher

۹-۲-۴ آتش خاموش کن کفی

آتش خاموش کنی که واسطه های خاموش کننده آن، محلول کف می باشد.

halon fire extinguisher

۱۰-۲-۴ آتش خاموش کن هالون

خاموش کننده ای که واسطه های خاموش کننده آن، محلول هالون می باشد.

portable fire extinguisher

۱۱-۲-۴ آتش خاموش کن قابل حمل

خاموش کننده ای که به منظور حمل و انجام عملیات به طور دستی طراحی شده است.

۱۲-۲-۴ آتش خاموش کن پودری
powder fire extinguisher
خاموش کننده ای که واسطه های خاموش کننده آن، پودری باشد.

۱۳-۲-۴ میزان پس ماند واسطه های خاموش کننده
residual content of extinguishing medium

مقدار باقی مانده واسطه در درون خاموش کننده بعد از تخلیه کامل (۳-۲-۴).

۱۴-۲-۴ فشار کاری (یک خاموش کننده)
service pressure (of an extinguisher)
فشار تعادلی داخلی خاموش کن وقتی که با بیشینه بار توصیه شده و بیشینه دمای مجاز، پر شده باشد.

۱۵-۲-۴ آتش خاموش کن با فشار ذخیره شده
stored pressure fire extinguisher
خاموش کننده ای که در آن واسطه های خاموش کننده بطور دائم با گاز پیشران ذخیره شده و بنابراین بطور ثابت در معرض فشار ناشی از آن قرار می گیرد.

۱۶-۲-۴ آتش خاموش کن قابل حمل (چرخدار)
transportable fire extinguisher
آتش خاموش کنی که بر روی چرخ ها یا تخته هایی برای سردادن نصب شده اند.

۱۷-۲-۴ آتش خاموش کن با آب
water fire extinguisher
آتش خاموش کنی حاوی آب که همراه با افزودنی هایی بعنوان واسطه های خاموش کننده یا بدون آن ها می باشد.

۳-۴ سازوکار های آتش خاموش کن ثابت
fixed extinguishing systems
۱-۳-۴ اصطلاحات عمومی

۱-۱-۳-۴ سازوکار آتش خاموش کن ثابت
fixed extinguishing system
سازوکار ثابتی که شامل منبع محاسبه شده ای برای واسطه های خاموش کننده متصل به سرشیلنگ های ثابت بوده که از طریق آن ها، واسطه برای خاموش کردن آتش بطور دستی یا خودکار ریخته می شود.

۲-۱-۳-۴ زمان نگهداری
holding time

مدت زمانی که در طول آن واسطه های خاموش کننده باید برای اطمینان از خاموش کردن، خطر را احاطه نماید.

۳-۱-۳-۴ سازوکار آتش خاموش کن با کاربرد منطقه ای

local application extinguishing system

سازوکار آتش خاموش کن ثابت که شامل منبعی برای واسطه های خاموش کننده بوده و مستقیماً برآمده در حال سوختن یا خطر شناسایی شده، ریخته می شود.

۲-۳-۴ سازوکار های آتش خاموش کن ثابت با آب و بخار آب

water and steam fixed extinguishing system

area of operation

۱-۲-۳-۴ منطقه کاربرد

سطح کف ساختمان که دربرآوردها بوسیله یک سازوکار آب پاش کاملاً پر از آب شده است.

automatic steam injection system

۲-۲-۳-۴ سازوکار تزریق بخار خودکار:

سازوکار متشکل از لوله های متصل به منبع بخار که در فواصل و ارتفاع های مناسب، مجهز به سرلوله ها نازل بوده و از طریق آن ها بخار بطور خودکار برروی محلی که آشکارساز آتش مشخص نموده، تخلیه می شود.

branch system

۳-۲-۳-۴ سازوکار فرعی

سازوکاری که در آن لوله های گردان (به بند ۴-۳-۲-۱۰ مراجعه شود) تنها از یک طرف و بوسیله یک لوله فرعی یا اصلی تغذیه می شود.

deluge system

۴-۲-۳-۴ سازوکار سرازیر کردن آب

سازوکاری از لوله های آب که در فواصل و ارتفاع های مناسب به آب پاش های باز متصل بوده و برای کنترل و خاموش کردن آتش با ریختن آب، طراحی شده است. لوله ها به وسیله عملکرد کنترل دستی یا سیستم شناسایی خودکار با آب پر شده اند.

drencher head

۵-۲-۳-۴ سری سازوکار خیس کننده

مجموعه ای مجهز به لوله یا سازوکار خیس کننده (به ۴-۳-۲-۶ مراجعه شود) که برای ریختن آب برروی سطح محافظت شده دربرابر آتش سوزی طراحی شده است.

drencher system

۶-۲-۳-۴ سازوکار خیس کننده

سازوکار خودکاری متشکل از لوله های آب مجهز به سری های سازوکار خیس کننده در فواصل و ارتفاع های مناسب بوده که برای ریختن آب بر روی سطح محافظت شده در برابر آتش سوزی طراحی شده است.

end centre arrangement

۷-۲-۳-۴ چیدمان مرکزی

چیدمان سازوکار لوله کشی یک دستگاه آب پاش که در آن لوله های گردان به یک طرف یا به لوله توزیع فرعی دیگر نصب شده اند.

end side arrangement

۸-۲-۳-۴ چیدمان انتهایی

چیدمان سازوکار لوله کشی یک دستگاه آب پاش که در آن لوله های گردان تنها به یک طرف لوله توزیع فرعی نصب شده اند.

grid system

۹-۲-۳-۴ سازوکار شبکه ای

سازوکار لوله کشی یک دستگاه آب پاش که در آن لوله های گردان از هر دوطرف تغذیه می شوند.

range pipe

۱۰-۲-۳-۴ لوله گردان

لوله ای که مستقیماً یا از طریق یک زانویی کوچک روی سری های آب پاش تثبیت شده است.

single loop system

۱۱-۲-۳-۴ سازوکار تک حلقه ای

سازوکار لوله کشی یک دستگاه آب پاش که در آن لوله توزیع به شکل یک حلقه بسته است.

sprinkler (sprinkler head)

۱۲-۲-۳-۴ آب پاش (سری آب پاش)

وسیله حساس به دما که برای واکنش در دمای از پیش تعیین شده با بیرون ریزی خودکار جریان آب، توزیع آن به روش و مقدار مشخصی روی منطقه تعیین شده طراحی شده است.

sprinkler , concealed

۱۳-۲-۳-۴ آب پاش پنهان

آب پاش ذخیره شده ای که دارای پوشش می باشد.

sprinkler,conventional

۱۴-۲-۳-۴ آب پاش معمولی

آب پاشی که آب از آن بصورت کروی خارج و به طرف زمین و سقف جریان داشته و ۴۰٪ تا ۶۰٪ کل جریان آب در آغاز رو به پائین می ریزد.

sprinkler ,dry ۱۵-۲-۳-۴ آب پاش خشک

اجزای تشکیل دهنده آن شامل یک سری آب پاش و یک لوله افتان بوده که محتوای هوای فشرده است و به وسیله ای برای بستن متصل شده است.

sprinkler ,flat spray ۱۶-۲-۳-۴ آب پاش افشان صاف

آب پاشی که توزیع آب آن به صورت سهوی و بطرف زمین بوده و بعضی از افشانه های آب بطرف سقف و ۶۰٪ تا ۸۰٪ کل جریان آب و در آغاز رو به پائین می ریزد.

sprinkler ,flush ۱۷-۲-۳-۴ آب پاش با فشار زیاد

قسمتی از آب پاش یا کل آن شامل رزوه بدنه که روی پایه پائینی سقف نصب شده اند.

sprinkler ,fusible element ۱۸-۲-۳-۴ آب پاش دارای ماده ذوب شدنی

این آب پاش در اثر گرما و یا ذوب یکی از اجزای تشکیل دهنده باز می شود.

sprinkler ,glass bulb ۱۹-۲-۳-۴ آب پاش حباب شیشه ای

این آب پاش در اثر گرما و با ترکیدن حباب شیشه ای از طریق فشار ناشی از انبساط سیال درون باز می شود.

sprinkler ,horizontal ۲۰-۲-۳-۴ آب پاش افقی

این آب پاش طوری قرار گرفته است که بخار آب به صورت افقی روی سطح توزیع، جریان پیدا می کند.

sprinkler ,pendant ۲۱-۲-۳-۴ آب پاش آویزان

این آب پاش طوری قرار گرفته است که بخار آب رو به پائین روی سطح توزیع، جریان پیدا می کند.

sprinkler ,recessed ۲۲-۲-۳-۴ آب پاش تورفته

این آب پاش تمام یا قسمتی از آن به جز رزوه بدنه آن، در محلی تورفته نصب شده است.

sprinkler, sidewall

۲۳-۲-۳-۴ آب پاش دیواره

این آب پاش دارای توزیع آب یکطرفه (نیمه سهموی) بطرف زمین می باشد.

sprinkler, spray

۲۴-۲-۳-۴ آب پاش افشان

این آب پاش دارای توزیع آب سهموی بطرف زمین بوده که ۸۰٪ تا ۱۰۰٪ کل جریان آب در آغاز به سمت پائین می ریزد. این آب پاش ها می توانند آویزان یا قائم باشند.

sprinkler, upright

۲۵-۲-۳-۴ آب پاش قائم

این آب پاش طوری طراحی و قرار گرفته است که بخار آب روبه بالا روی سطح توزیع، جریان پیدا می کند.

sprinkler alarm valve

۲۶-۲-۳-۴ شیر اعلام خطر آب پاش

نوعی شیر کنترل که اجازه جریان یافتن آب به سازوکار آب پاش را داده و در شرایط جریان اعلام خطر می کند.

۲۷-۲-۳-۴ ضربه زن و مجموعه ضربه زن مربوط به شیر اعلام خطر آب پاش
sprinkler alarm valve clapper and clapper assembly

قسمتی از شیر که از جریان آب در جهت معکوس جلوگیری می کند.

۲۸-۲-۳-۴ شیر اعلام خطر آب پاش جبرانی (شیر کنترل کمکی)
sprinkler alarm valve compensator(auxiliary check valve)

یک وسیله داخلی یا خارجی برای تنظیم افزایش کم فشار آب بوده تا اعلام خطرهای اشتباه را به حداقل برساند.

۲۹-۲-۳-۴ محفظه به تاخیر انداختن شیر اعلام خطر آب پاش
sprinkler alarm valve retard chamber

وسیله حجمی است که برای به حداقل رساندن اعلام خطرهای اشتباه ناشی از تغییرات ناگهانی و نوسانات در منابع آب سازوکار آب پاش طراحی شده است.

۳-۲-۳-۴ اعلام خطر موتور آب مربوط به شیر اعلام خطر آب پاش
sprinkler alarm valve water motor alarm

وسیله ای که هنگامی بطور هیدرولیکی تحریک می شود که جریان یافتن آب در شیر اعلام خطر آب پاش، یک اعلام خطر شنیداری بوجود آورد.

۳-۲-۳-۴ فرستنده موتور آب مربوط به شیر اعلام خطر آب پاش
sprinkler alarm valve water motor transmitter

وسیله ای که هنگامی به طور هیدرولیکی تحریک می شود که برای یک اعلام خطر از راه دور ناشی از جریان یافتن آب در شیر اعلام خطر آب پاش، یک تماس الکتریکی بوجود آورد.

۳-۲-۳-۴ سازوکار آب پاش
sprinkler system

سازوکار خودکاری متشکل از لوله های آب که در فواصل و ارتفاع های مناسب به سری های آب پاش مجهز بوده و برای شناسایی، کنترل یا خاموش کردن آتش با ریختن آب بر روی آن، طراحی شده است.

۳-۲-۳-۴ انواع سازوکار آب پاش
sprinkler sytem ,alternate

سازوکار آب پاش که در آن لوله ها به یکی از دو صورت زیر پر می شوند:
- با آب در صورتیکه احتمال انجماد آن وجود نداشته باشد،
- با هوا در صورتیکه احتمال انجماد آن وجود نداشته باشد.

۳-۲-۳-۴ سازوکار آب پاش، لوله خشک
sprinklyer system,dry pipe

سازوکار آب پاش که در آن لوله ها به طور معمول با هوا پر شده اند تا از احتمال انجماد آب یا بخار آن در لوله ها جلوگیری بعمل آید.

۳-۲-۳-۴ سازوکار آب پاش، لوله مرطوب
sprinkler system,wet pipe

سازوکار آب پاش که در آن لوله ها بطور ثابت با آب پر شده اند.

۳-۲-۳-۴ نشانگر جریان آب
water low indicator

هر وسیله ای که بصورت الکتریکی یا مکانیکی جریان آب را نشان دهد.

۳-۲-۳-۴ پاشش آب با فشار زیاد
water spray projector

سرلوله های (نازل ها) متناسب با لوله های آب که برای پاشش آب با فشار بالا طراحی شده .

۳-۲-۳-۴ سازوکار پاشش آب با فشار زیاد
water spray projector system
سازوکاری متشکل از لوله های آب مجهز به افشانه آب با فشار زیاد و استفاده از آن ها می باشد.

۳-۳-۴ سازوکار های آتش خاموش کن ثابت (به جز آب)
fixed extinguishing systems(other than water)

۱-۳-۳-۴ تزریق باز(کاربرد در سطح زیرین)(base injection (sub surface application)
وارد کردن کف به زیر سطح مایع قابل اشتعال طوری که سطح را بالا برده و پخش می کند تا لایه ای از کف آتش خاموش کن بوجود آید.

۲-۳-۳-۴ سازوکار آتش خاموش کن با دی اکسید کربن
carbon dioxide (co2) extinguishing system

سازوکار آتش خاموش کن ثابت که واسطه های خاموش کننده آن CO_2 می باشد

۳-۳-۳-۴ سازوکار آتش خاموش کن با ترکیب چند واسطه
combined medium extinguishing system

سازوکاری که در آن برای خاموش کردن آتش بطور دستی یا خودکار از بیش از یک واسطه استفاده می شود (بعنوان مثال کف و پودر آتش خاموش کن)

۴-۳-۳-۴ سازوکار آتش خاموش کن با کف
foam extinguishing system
سازوکار آتش خاموش کن ثابت که واسطه های خاموش کننده آن کف می باشد.

۵-۳-۳-۴ زمان انتقال محلول کف
foam solution transit time
زمان مورد نیاز برای جریان یافتن محلول کف بداخل لوله ها، از نقطه تزریق کف غلیظ بداخل جریان آب تا نقطه تزریق هوا به داخل محلول کف برای درست کردن کف.

۶-۳-۳-۴ سازوکار آتش خاموش کن هالون
halon extinguishing system
سازوکار آتش خاموش کن ثابت که واسطه های خاموش کننده آن هالون می باشد.

۷-۳-۳-۴ سازوکار خنثی کننده^۱

سازوکاری که با ورود غلظت کافی از گاز خنثی و تغییر غلظت به پائین تر از حدود قابل اشتعال و قابل انفجار، از اشتعال محیطی که قابل اشتعال یا قابل انفجار بود، جلوگیری می شود.

۸-۳-۳-۴ وارد کننده کف غلیظ در خط **in line foam concentrate inducer**

تجهیزاتی که برای وارد کردن کف غلیظ به جریان آب طراحی شدند و معمولاً بین پمپ و لوله فرعی قرار گرفته اند.

۹-۳-۳-۴ سازنده کف در خط (مولد مکانیکی کف)

in line foam maker (mechanical foam generator)

دستگاهی که برای ایجاد محلول کف، کف غلیظ را به جریان آب وارد می کند و سپس هوای تحت فشار را برای ایجاد کف اضافه می کند.

۱۰-۳-۳-۴ سازوکار آتش خاموش کن پودری **powder extinguishing system**

سازوکار آتش خاموش کن ثابت که واسطه خاموش کن آن، پودر می باشد.

۱۱-۳-۳-۴ تجهیزات سازنده کف با مکش خودبه خود

self aspirating foam making equipment

تجهیزات سازنده کف که در آن هوای ورودی با ریختن محلول کف از طریق نازل به تجهیزات وارد می شود. سپس هوای ورودی با محلول کف مخلوط شده و انرژی جنبشی مخلوط در تجهیزات کف را تولید می کند.

۱۲-۳-۳-۴ پر کردن کامل **total flooding**

عمل پر کردن یک حجم با واسطه آتش خاموش کن (گاز، کف با انبساط بالا) به منظور متوقف کردن آتش سوزی در آن گنجایش.

۴-۴ وسایل آتش نشانی **fire mains**

۱-۴-۴ قرقره شیلنگ آتش نشانی **fire hose reel**

^۱.inerting system

نوعی محل قرار گیری شیلنگ آتش نشانی که در آن نگهدارنده یک قرقره بوده و شیلنگ هم از نوع نیمه سخت می باشد.

۲-۴-۴ محل قرارگیری شیلنگ آتش نشانی

fire hose station
تجهیزاتی که شامل شیلنگ مجهز به نازل و شیر توقف برای منبع آب بوده و شکل مناسبی از نگهدارنده را دارد.

۳-۴-۴ شیر آتش نشانی زمین

hydrant,ground

شیر آتش نشانی که مجهز به وسایل عملیاتی آن در زیر پوشش یا صفحه ای در سطح زمین بوده و بطور دائم به وسیله توزیع تحت فشار در آتش نشانی متصل شده است.

۴-۴-۴ شیر آتش نشانی اصلی

pillar hydrant

شیر آتش نشانی که شامل یک یا چند اتصال خروجی بالاتر از سطح زمین بوده و بطور دائم به وسیله توزیع تحت فشار در آتش نشانی متصل شده است.

۵-۴-۴ شاه لوله بلند خشک

rising main,dry

لوله ثابت و محکمی که بطور دائم در ساختمان نصب شده و برای اتصال شیلنگ های گروه آتش نشانی و پر شدن آن در لحظه استفاده، منظور شده است.

۶-۴-۴ شاه لوله بلند مرطوب

rising main,wet

لوله ثابت و محکمی که بطور دائم در ساختمان نصب شده و برای منبع آب نازل های گروه آتش نشانی به یک منبع آب متصل شده است.

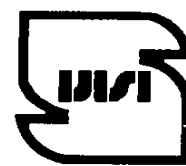


جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۷۵۶۴-۵

چاپ اول

ISIRI

7564-5

1st.edition

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت پنجم: کنترل دود

Fire protection – Vocabulary – Part 5:

Smoke control

ICS:01.040.13;13.220.01

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه دام سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1- International organization for Standardization

2- International Electro technical Commission

3- International Organization for Legal Metrology(Organization International de Metrology Legal)

4 - Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
" محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت پنجم: کنترل دود "

رئیس :
سمت و / یا نمایندگی

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

نکونام همایون

(لیسانس مهندسی مکانیک)

دبیر :

کاوی، احمد

(لیسانس مهندسی برق)

اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

شرکت تکین کو

پهلوانی ، بهروز

(فوق لیسانس خوردگی)

موسسه تحقیقاتی گیتا الکترونیک

خاکپور، محسن

(لیسانس مهندسی الکترونیک)

شرکت پخش فرآورده های نفتی

شفیعی، رضا

(لیسانس مکانیک)

پتروشیمی مارون

شمس، بهزاد

(فوق لیسانس مکانیک)

کارشناس استاندارد

عطروش،محمد صادق

(فوق لیسانس مدیریت)

سازمان آتش نشانی -واحد پیشگیری

علیزاده،احمد

(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت توگا

صفری آبکناری، مهران

شرکت آزما گستر نیما

کریم، حسن

(لیسانس متالوژی)

شرکت بازرسی مهندسی معیارگران جهان

گوهری، اختر السادات

(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت جوش گستر سینا

محبوبی پور، سعید

(لیسانس متالوژی)

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

نبی زاده، عباس

(لیسانس مکانیک)

پیش‌گفتار

استاندارد «محافظت در برابر آتش سوزی - واژه نامه - قسمت پنجم : کنترل دود» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در پانصد و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد مکانیک و اندازه‌شناسی مورخ ۸۸/۱۲/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO8421-5:1988, Fire protection – Vocabualary – Par 5: Smoke control

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه

قسمت پنجم: کنترل دود

مقدمه:

- این مجموعه استاندارد شامل قسمت های زیر است که هر کدام جداگانه منتشر شده اند:
- استاندارد بین المللی ISO:8421-1: قسمت اول: اصطلاحات عمومی و پدیده آتش
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-2: قسمت دوم: محافظت سازه های در برابر آتش سوزی
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-3: قسمت سوم: شناسایی آتش و اعلام خطر
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-4: قسمت چهارم: تجهیزات آتش نشانی
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-5: قسمت پنجم: کنترل دود
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-6: قسمت ششم: تخلیه و راه های خروج
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-7: قسمت هفتم: شناسایی انفجار و راه های فرونشانی آن
 - استاندارد بین المللی ISO:8421-8: قسمت هشتم: اصطلاحات ویژه مربوط به آتش نشانی، عملیات نجات و حمل مواد خطرناک

هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ارائه تعاریف و اصطلاحات مربوط به کنترل دود است. اصطلاحات عمومی در قسمت اول همین مجموعه استاندارد پوشش داده شده است. یادآوری- ساز و کار شماره گذاری واژگان در بند ۲ این استاندارد بدین صورت است که شماره اولین بند که با عدد ۵ شروع شده به مفهوم قسمت پنجم این مجموعه استاندارد می باشد

مراجع

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

-قسمت اول تا چهارم این مجموعه استاندارد که همزمان در دست تدوین می باشد.

۱-۵

air inlet;air intake

ورودی هوا، مدخل هوا

دهانه‌ای که از طریق آن هوای بیرون به طرف داخل تامین می‌شود.

۲-۵

damper ,smoke

خفه کن، دود

وسیله‌ای متحرک برای کنترل دود که در موقعیت معمولی باز یا بسته است و با دست یا بطور خودکار عمل می‌کند.

۳-۵

draught

کوران هوا

جریان زیاد هوا به طرف آتش که تامین کننده هوای مورد نیاز برای احتراق است.

۴-۵

drift smoke

دود بادآورده

دودی است که در شرایط طبقه بندی شده، طولانی مدت نیست (به بند ۵-۱۹ مراجعه شود)

۵-۵

lobby,ventilated

راهرو، تهویه

راهرو حفاظت شده‌ای که مجهز به وسائل تهویه بوده و به هوای آزاد متصل می‌باشد.

۶-۵

mechanical smoke control

کنترل مکانیکی دود

کنترل دود به کمک وسائل مکانیکی.

۷-۵

natural smoke control

کنترل طبیعی دود

کنترل دود که عمدتاً به کمک نیروی شناوری دود می‌باشد.

۸-۵

neutral pressure plane

سطح فشار خنثی

سطحی از ساختمان که در آن فشار داخلی با فشار خارجی برابر است.

۹-۵

pressurization

تنظیم فشار

ایجاد اختلاف فشار در سرتاسر یک مانع تا از نفوذ دود به پلکان، راهرو، مسیر فرار یا اتاق ساختمان محافظت شود.

۱۰-۵

roof (or ceiling)screen

حفاظ سقف یا بام

زیر بخش‌های عمودی که درون سقف یا روی بام قرار گرفته و یک راه بند^۱ در مقابل جریان جانبی دود و گازهای حاصل از احتراق بوجود می‌آورند.

۱۱-۵

roof vent هواکش سقف

به بند ۲۰-۵ مراجعه شود.

۱۲-۵

stack pressure

فشار دود

اختلاف فشار ناشی از اختلاف دما که باعث جابجایی هوا در کانال، دودکش یا محفظه می‌شود.

۱۳-۵

smoke zone

ناحیه دود

فضای آزاد بین کف و سقف یا بام که بوسیله حفاظ سقف یا بام محدود شده است.

۱۴-۵

^۱.obstacle

smoke control

کنترل دود

اقدامات لازم برای کنترل پخش یا جابجایی دود و گازهای حاصل از احتراق در طول مدت آتش سوزی درون یک ساختمان.

۱۵-۵

smoke control door

دریچه کنترل دود

دریچه ای که برای کاهش سرعت پخش یا جابجایی دود، در طول مدت آتش سوزی، طراحی شده است.

۱۶-۵

smoke extraction;smoke venting

خارج سازی دود، تهویه دود

اقدامات انجام شده برای خروج و انتقال دود و گازهای داغ از داخل ساختمان.

۱۷-۵

smoke extraction system

سازوکار خارج سازی دود

سازوکاری شامل خروجی دود، خارج ساز دود، کلید و غیره که به منظور تهویه دود، بطور دائم در ساختمان نصب شده است.

۱۸-۵

smoke exhaust fan

پنکه ای برای خروج دود

پنکه ای که برای رفع دود و گازهای داغ در حین آتش سوزی استفاده می شود. این وسیله می تواند یا ثابت درون ساختمان و یا سیار بوده که معمولاً توسط گروه آتش نشانی آورده می شود.

۱۹-۵

smoke layering

لایه بندی دود

طبقه بندی دود درون اتاق یا فضا که در صورت آشفستگی و بوسیله اثرات گرمایی ایجاد می شود.

۲۰-۵

smoke vent

دریچه دود

دهانه‌ای در دیوارهای محصور یا سقف ساختمان که برای خروج گرما و دود در حین آتش سوزی منظور شده است و بطور خودکار و /یا دستی باز می‌شود.

۲۱-۵

smoke shaft

دودکش

لوله ای که برای انتقال دود در حین آتش سوزی پیش بینی شده است.



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

۷۵۶۴-۶



حفاظت در برابر آتش - واژه نامه
قسمت ششم - راههای خروجی (فرار) ساختمان

چاپ اول

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) میباشد.
تدوین استاندارد در رشته های مختلف توسط کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و

سازمانهای دولتی باشد.پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال میشود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ ومنتشر می گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ((۵)) تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد میباشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی استفاده می نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون به منظور حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردها را با تصویب شورای عالی استاندارد اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آنرا اجباری نماید.

همچنین بمنظور اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی کنندگان سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاهها و کالیبره کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمانها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می نماید. ترویج سیستم بین المللی یکاها ، کالیبراسیون وسایل سنجش تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می باشد.

کمیسیون استاندارد حفاظت در برابر آتش – واژه نامه قسمت ششم – راههای خروجی (فرار) ساختمان

رئیس	سمت یا نمایندگی
مرادی، جعفر (کارشناس آتش نشانی)	سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی تهران
اعضاء	
حناچی، سیمین (دکترای شهرسازی)	دفتر فنی وزارت کشور
کارونی، رضا (مهندس مکانیک)	کارشناس آزاد
ماجدی اردکانی، محمد حسین (مهندس شیمی)	مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
دبیر	
صدرائی شاملو، حسن (مهندس معمار)	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

پیشگفتار

استاندارد راه های خروجی (فرار) ساختمان که به وسیله کمیسیون فنی مربوطه تهیه و تدوین شده و در نود و یکمین کمیته ملی استاندارد ساختمانی مورخ ۸۲/۱۱/۲۵ مورد تایید قرار گرفته، اینک به استناد بند ۱ ماده ۳ قانون اصلاحی قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه سال ۱۳۷۱ به عنوان استاندارد رسمی ایران منتشر گردید.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم، استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدیدنظر قرار خواهند گرفت و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل استانداردها برسد در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد.

بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدیدنظر آنها استفاده نمود. در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازها جامعه حتی المقدور بین این استاندارد و استاندارد کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود.

لذا با بررسی و امکانات و مهارتهای موجود و اجرای آزمایشهای لازم این استاندارد با استفاده از منابع زیر تهیه گردیده است:

ISO 8421-6-1987

Fire protection-Vocabulary-Part6: Evacuation and means of escape

حفاظت در برابر آتش – واژه نامه

قسمت ششم – راههای خروجی (فرار) ساختمان

۱- هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد بیان اصطلاحات و تعاریف مربوط به تخلیه افراد ساختمان و همچنین راه های فرار از ساختمان است. این استاندارد را می توان در مورد کلیه ساختمان ها بخصوص ساختمان های بزرگ نظیر اماکن عمومی و مجتمع های مسکونی بکار برد.

۲- اصطلاحات و تعاریف

۲-۱- مسیرهای فرار موجود

مسیرهای فراری که توسط علائم جهت یابی و فضا و یا توسط بنای مقاوم در برابر حریق از یکدیگر با فاصله کافی جدا شده اند تا اطمینان حاصل شود که اگر یکی از مسیرها طعمه حریق شده، دیگری همچنان قابل استفاده باشد.

۲-۲- طناب فرود خودکار

وسیله ای جهت فرود آمدن اشخاص از یک ارتفاع که ترمزی خودکار برای آن تعبیه شده تا سرعت فرود قابل کنترل باشد.

۲-۳- بن بست

ناحیه ای که فرار از آن فقط در یک جهت امکان پذیر است.

۲-۴- نرخ تخلیه

تعداد افرادی که در یک زمان مشخص می توانند از یک واحد عرض خروجی خارج شوند.

۲-۵- مقدار تخلیه

حداکثر تعداد افرادی که در یک زمان مشخص می توانند از یک واحد عرض خروجی خارج شوند، (با در نظر گرفتن ظرفیت پله ها در یک ساختمان چند طبقه)

۲-۶- فرار، تخلیه

حرکت منظم افراد به سمت یک محل امن (در صورت وقوع حریق یا دیگر موارد اضطراری)

۷-۲ سرسره فرار

راه فرار باز و سرسره مانند مورد استفاده جهت تخلیه اضطراری

۸-۲ دریچه فرار

دریچه ای که در یک اتاق یا بخشی از یک ساختمان به شکل یک صفحه متحرک یا قابل شکستن جهت فرار پیش بینی شده باشد.

۹-۲ نردبان فرار

نردبان ثابت، نردبان تکیه کننده یا نردبان آویز جهت فرار

۱۰-۲ طناب فرار

طناب مورد استفاده جهت تخلیه از طبقات در مواقع اضطراری

۱۱-۲ مسیر فرار، مسیر تخلیه

بخشی از مسیر کلی فرار که از هر نقطه ساختمان به یک خروجی نهایی منتهی می شود.

۱۲-۲ مسیر فرار، بیرونی، مسیر تخلیه بیرونی

مسیر فراری که نسبت به ساختمان در بیرون آن واقع شده است و از راه پشت بام، پلکان، بالکن، پل، تراس، راه خیابان، پیاده رو یا حیاط بیرونی به آن ارتباط دارد و به یک خروجی یا تخلیه به درون یک مسیر فرار دیگر منتهی می شود.

۱۳-۲ مسیر فرار تحت فشار، مسیر تخلیه تحت فشار

مسیر فراری که به طور دائمی یا در صورت وقوع حریق، در مقایسه با سایر بخشهای همجوار در ساختمان دارای فشار مثبت هوا می باشد تا مانع از گسترش آتش (دود، گاز یا شعله آن) به داخل مسیر فرار گردد.

۱۴-۲ مسیر فرار حفاظت شده

مسیر فراری که به میزان کافی در برابر آتش حفاظت شده باشد.

۱۵-۲ تمرین تخلیه

مانور سلسله عملیات تخلیه که با مشارکت ساکنین هر محله انجام می شود.

۱۶-۲ عملیات تخلیه، برنامه تخلیه

مجموعه ای که در آن مسیرهای فرار و مکان های امن مشخص شده است و در آن مقررات و ضوابط مورد عمل، روشها و کارهای لازم که باید از سوی افراد حاضر در محل در صورت وقوع حریق صورت پذیرد، تدوین گردیده است.

۱۷-۲ علامت هشدار تخلیه

علامت هشدار سمعی و یا بصری که به افراد اخطار می کند باید محل را تخلیه کنند.

۱۸-۲ زمان تخلیه

زمان لازم برای تمامی ساکنان یک ساختمان یا بخشی از یک ساختمان، برای رساندن خود به یک خروجی نهائی، در موقع ارسال یک علامت هشدار تخلیه

۱۹-۲ نشانه جهت خروجی

نشانه مشخص کننده جهت یک خروجی که معمولاً بصورت یک فلش است (این علامت ممکن است منور باشد)

۲۰-۲ خروجی اضطراری

مسیر فراری که نسبت به ساختمان در بیرون آن واقع شده است و از راه پشت بام، پلکان، بالکن، پل، تراس، راه خیابان، پیاده رو یا حیاط بیرونی به آن ارتباط دارد و به یک خروجی یا تخلیه به درون یک مسیر فرار دیگر منتهی می شود.

۲۱-۲ خروجی نهایی

نقطه گذری حد فاصل میان یک مسیر فرار و یک مکان امن

۲۲-۲ خروجی حریق، خروجی اضطراری

خروجی تعبیه شده در یک مسیر فرار

۲۳-۲ نشانه خروجی

نشانه ای که به وضوح جهت خروجی را نشان می دهد. (این نشانه می تواند نورانی و روشن باشد)

۲۴-۲ خروجی، واحد عرض خروج

حداقل عرض مورد نیاز جهت عبور یک ردیف تکی از افراد از میان خروجی (معمولاً ۵۰ الی ۶۰ سانتیمتر)

۲۵-۲ پلکان فرار خارجی

پلکانی است که فقط در موارد اضطرارت مورد استفاده قرار می گیرد.
رجوع شود به استاندارد ملی ایران به شماره ۳۲۴۳ پلکان ها و استاندارد ۳۲۴۴ پلکان های ساختمان های مسکونی

۲۶-۲ تله حریق

ناحیه ای که فرار از آن فقط در یک جهت امکان پذیر است و در صورت مسدود شدن آن توسط حریق راه خروجی دیگری وجود نداشته باشد.

۲۷-۲ پنجره دسترسی آتش نشانان

پنجره ای با طراحی خاص که امکان دسترسی افراد آتش نشان را فراهم می آورد.

۲۸-۲ پلکان دوربست داخلی

پلکانی که کاج آن در میان ساختمان واقع شده است و فاقد هرگونه دریچه، پنجره یا در به فضای باز می باشد و دیوارهای جانبی آن به غیر از درهای ورودی فاقد هرگونه روزنه، دریچه یا در می باشد.

۲۹-۲ روشنائی اضطراری

فراهم ساختن روشنائی برای زمان فرار وقتی که برق شهر قطع می شود.

۳۰-۲ بار تصرف

تعداد افراد در هر متر مربع از زیر بنای مفید یک اتاق برای یک فعالیت مشخص، که کاربرد آن بخصوص در محاسبه تعداد و عرض خروجی های یک اتاق یا فضا می باشد.

۳۱-۲ مکان امن

مکانی حفاظت شده که در آن از خطر حریق در امان می باشند.

۳۲-۲ ناحیه حفاظت شده

ناحیه ای دوربست که دارای میزان کافی مقاومت در برابر حریق نسبت به سایر نواحی بوده و از آن می توان به راحتی به راه فرار دسترسی داشت.

۳۳-۲ اتاق دسترسی

اتاقی است که تنها راه فرار برای اتاق داخلی دیگر از طریق آن امکان پذیر است.

۳۴-۲ اتاق داخلی

اتاقی که راه فرار از آن فقط به وسیله گذر از میان یک اتاق دسترسی امکان پذیر است.

۳۵-۲ پلکان امدادی

پلکانی است بصورت دائمی یا موقتی که در بیرون ساختمان و در محل مناسب جهت فرار ساکنین در زمان اضطراری پیش بینی و یا تعبیه شده باشد.

۳۶-۲ پلکان دوربست

پلکانی که کاج آن در میان ساختمان واقع شده است و فاقد هرگونه دریچه، پنجره یا در به فضای باز می باشد و دیوارهای جانبی آن به غیر از درهای ورودی فاقد هرگونه روزنه، دریچه یا در می باشد.

۳۷-۲ پلکان اضطراری

پلکانی که عموماً برای خروج در زمان اضطرار استفاده می شود.

۳۸-۲ پلکان آتش نشانی

پلکانی است که بطور موقتی برای نجات ساکنین در مواقع آتش سوزی و حوادث برپا می شود.

۳۹-۲ پلکان یا دهلیز دسترسی

بخشی از مسیر کل فرار در ساختمان، حد فاصل هر اتاق دسترسی تا خروجی اضطراری

۴۰-۲ پلکان دور باز

پلکانی که در بیرون و یا اضلاع جانبی ساختمان بنا شده است و حداقل از یک سمت به وسیله دریچه، پنجره یا در به فضای باز ارتباط دارد.

۴۱-۲ پلکان حفاظت شده

پلکانی دوربست که دارای میزان کافی مقاومت در برابر حریق نسبت به سایر نواحی اطراف بوده و از آن می توان براحتی به خروج نهایی یا یک مکان امن دسترسی داشت.

۴۲-۲ مقدار کل تخلیه، مقدار تخلیه سراسری

حداکثر تعداد افراد یک ساختمان که می توانند از طریق کل خروجی های موجود، در طی زمان مشخص تخلیه شوند.

فاصله ای که باید از هر نقطه داخل یک ساختمان طی نمود تا به یک مسیر فرار حفاظت شده، مسیر فرار خارجی یا خروجی نهائی رسیده.



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

7564-6



Fire protection -Vocabulary
part6: Eracuation and means of escape

1st. Revision



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۷۵۶۴-۷

چاپ اول

ISIRI

7564-7

1st.edition

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت هفتم: شناسایی انفجار و راه های فرونشانی آن

**Fire protection – Vocabulary – Part 7:
Explosion detection and suppression
means**

ICS:01.040.13;13.220.01

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه دام سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1- International organization for Standardization

2- International Electro technical Commission

3- International Organization for Legal Metrology(Organization International de Metrology Legal)

4 - Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
"محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه
قسمت هفتم: شناسایی انفجار و راه های فرونشانی آن"

رئیس :	سمت و / یا نمایندگی
نکونام همایون	سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
(لیسانس مهندسی مکانیک)	
دبیر :	
کاوی، احمد	انجمن دارندگان نشان استاندارد ایران
(لیسانس مهندسی برق)	
اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)	
پهلوانی ، بهروز	شرکت تکین کو
(فوق لیسانس خوردگی)	
خاکپور، محسن	موسسه تحقیقاتی گیتا الکترونیک
(لیسانس مهندسی الکترونیک)	
شفیعی، رضا	شرکت پخش فرآورده های نفتی
(لیسانس مکانیک)	
شمس، بهزاد	پتروشیمی مارون
(فوق لیسانس مکانیک)	
عطروش،محمد صادق	کارشناس استاندارد
(فوق لیسانس مدیریت)	
صفری آبکناری، مهران	شرکت توگا
کریم، حسن	شرکت آزما گستر نیما
(لیسانس متالوژی)	
گوهری، اختر السادات	شرکت بازرسی مهندسی معیارگران جهان
(لیسانس مهندسی شیمی)	
محبوبی پور، سعید	شرکت جوش گستر سینا
(لیسانس متالوژی)	
نبی زاده، عباس	سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
(لیسانس مکانیک)	

پیش‌گفتار

استاندارد «محافظت در برابر آتش سوزی – واژه نامه – قسمت هفتم : شناسایی انفجار و راه های فرونشانی آن» که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در پانصد و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد مکانیک و اندازه شناسی مورخ ۸۸/۱۲/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود ، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO8421-7:1987, Fire protection – Vocabualary – Par 7: Explosion detection and
supperssion means

محافظت در برابر آتش سوزی-واژه نامه

قسمت هفتم: شناسایی انفجار و راه های فرونشانی آن

مقدمه

مجموعه استاندارد محافظت در برابر آتش سوزی شامل قسمت های زیر بوده که هر کدام جداگانه منتشر شده اند:

استاندارد بین المللی ISO:8421-1: قسمت اول: اصطلاحات عمومی و پدیده آتش

استاندارد بین المللی ISO:8421-2: قسمت دوم: محافظت سازه های در برابر آتش سوزی

استاندارد بین المللی ISO:8421-3: قسمت سوم: شناسایی آتش و اعلام خطر

استاندارد بین المللی ISO:8421-4: قسمت چهارم: تجهیزات آتش نشانی

استاندارد بین المللی ISO:8421-5: قسمت پنجم: کنترل دود

استاندارد بین المللی ISO:8421-6: قسمت ششم: تخلیه و راه های خروج

استاندارد بین المللی ISO:8421-7: قسمت هفتم: شناسایی انفجار و راه های فرونشانی آن

استاندارد بین المللی ISO:8421-8: قسمت هشتم: اصطلاحات ویژه مربوط به آتش

نشانی، عملیات نجات و حمل مواد خطرناک

هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ارائه تعاریف و اصطلاحات مربوط به شناسایی انفجار و راه های فرونشانی آن می باشد. اصطلاحات و تعاریف عمومی در قسمت اول همین مجموعه استاندارد پوشش داده شده است.

یادآوری- ساز و کار شماره گذاری واژگان در بند ۲ این استاندارد بدین صورت است که شماره اولین بند که با عدد ۷ شروع شده به مفهوم قسمت هفتم این مجموعه استاندارد می باشد

۷ اصطلاحات و تعاریف

۱-۷

detection pressure

فشار آشکارسازی

آستانه فشار، (بالاتر از فشار در لحظه اشتعال واکنش دهنده ها) که در آن پیغام آتش سوزی به راه های فرونشانی انفجار ارسال می شود.

۲-۷

explosion

انفجار

به به استاندارد ملی ایران شماره...^{۶۱} مراجعه شود. یادآوری- در سازوکارهای فرونشانی انفجار، انفجار عبارت است از: انتشار شعله با پراکندگی گازهای قابل احتراق، گرد و غبارها یا مخلوط هایی از آنها در یک اکسید کننده گازی نظیر هوا و در یک ظرف بسته.

۳-۷

explosion detector

آشکار ساز انفجار

وسیله یا چیدمانی از وسایل که شامل یک یا چند حسگر انفجار (به بند ۶-۷ مراجعه شود) که نسبت به انفجار در حال پیشروی، واکنش نشان می‌دهد.

۴-۷

explosion indices

شاخص‌های انفجار

اصطلاح عددی که مطابق با روش‌های آزمون استاندارد تعیین شده‌اند و انفجار غلظت مشخصی از واکنش دهنده‌ها را در ظرفی با حجم مشخص توصیف می‌کنند.

۵-۷

explosion protection system

سازوکار محافظت در برابر انفجار

چیدمان مرکبی از وسایل برای شناسایی خودکار شروع انفجار و آغاز فعال شدن سازوکار فرونشانی یا دیگر وسائل محدود کننده اثرات مخرب ناشی از انفجار می‌باشد.

۶-۷

explosion sensor

حسگر انفجار

وسیله‌ای که نسبت به تغییرات ناشی از انفجار در حال پیشروی، در یک یا چند کمیت محیطی نظیر فشار، دما و/یا تابش گرمایی حساس می‌باشد.

۷-۷

^۶ این استاندارد به شماره ISO 8421-1 همزمان در دست تدوین می‌باشد.

explosion suppressant

کاهنده انفجار

ماده‌ای که هنگامیکه درون محفظه پراکنده می‌شود، می‌تواند از پیشروی انفجار در آن محفظه جلوگیری کند.

۸-۷

explosion suppression

جلوگیری از انفجار

توقف ناگهانی انفجار آغازین یا انفجار در حال پیشروی در یک محفظه.

۹-۷

(automatic) explosion suppression system (خودکار) سازوکار فرونشانی انفجار

چیدمان مرکبی از وسائل برای شناسایی خودکار شروع انفجار و آغاز فعال شدن سازوکار فرونشانی می‌باشد.

۱۰-۷

explosion suppressor

فرونشانی انفجار

وسیله‌ای شامل یک کاهنده انفجار است که در اثر فشار داخلی، محتویات آن بیرون می‌ریزد. این فشار می‌تواند فشار ذخیره شده باشد یا در اثر واکنش شیمیایی بدست آید، نظیر فعال شدن وسیله قابل انفجار یا ترقه ای .

۱۱-۷

halon explosion suppressant

کاهنده انفجار هالون

هیدروکربن هالوژنه با خواص مشخص شعله خاموش کن.

۱۲-۷

powder explosion suppressant

کاهنده انفجار پودری

پودری با خواص مشخص شعله خاموش کن .

۱۳-۷

turbulence index

شاخص آشفتگی

اصطلاح عددی که آشفتگی در شرایط آزمایشی را توصیف کرده و شاخص انفجار را تعیین می‌کند.