



www.iransafesec.com

فرارسانه
موسسه فرارسانه و امور صنعت نما آسیا

ماهنامه بین المللی

مهندسی حفاظت از حریق

International Fire Protection Engineering Magazine

نشریه تخصصی سیستم‌های کشف، اعلام و اطفاء حریق هوشمند ■ سال اول ■ شماره ۳ ■ آبان و آذر ۱۳۹۲ ■ ۵۰۰۰ تومان



موسسه فرارسانه برگزار کننده رویدادهای تخصصی صنعت امنیت و ایمنی www.iransafesec.com

پنجمین همایش ملی

مهندسی ایمنی و مدیریت HSE
نمایشگاه سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
ایمنی، مدیریت بحران و امداد و نجات
تهران - دانشگاه صنعتی شریف
۱۳ تا ۱۵ اسفندماه ۱۳۹۲

چهارمین نمایشگاه

تخصصی فناوری‌های نوین صنایع حفاظتی
امنیتی، ایمنی و آتش نشانی
همایش مدیریت بحران و کارگاه‌های جانبی
اصفهان - محل نمایشگاه‌های بین المللی
۱۴ تا ۱۷ دی ماه ۱۳۹۲



مشاوره، طراحی، تهیه، نصب و راه اندازی
و خدمات پس از فروش

ایمان آریا حریق

اعلام حریق اتوماتیک
Gas Detection System
اطفاء حریق اتوماتیک
Fire Extinguishing System

تهران، خیابان شریعتی، خیابان دستگردی (ظفر)، خیابان گوی آبادی، خیابان راجیان، پلاک ۵۷، طبقه ۴
تلفن: ۲۲۲۶۶۷۱۹ - ۲۲۲۶۶۷۱۲، فکس: ۲۲۲۶۶۴۵۰
کد پستی: ۱۹۱۶۷۱۹۸۱۴
iman.aria125@gmail.com

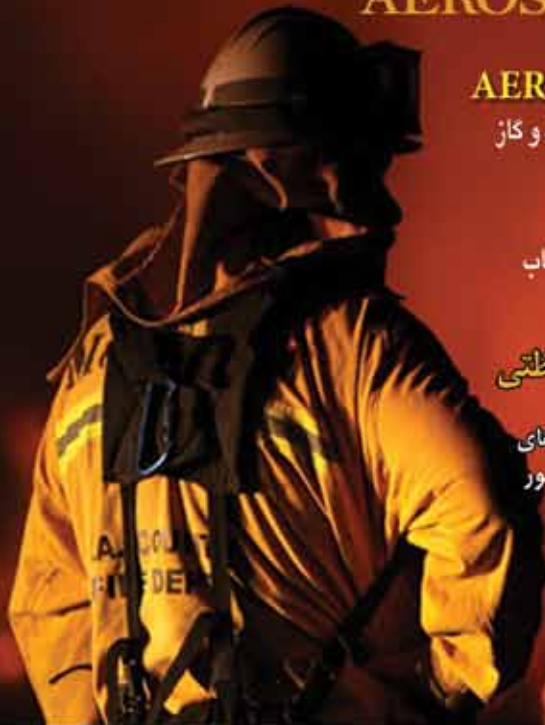


شرکت توسعه فناوری و ارتباطات ایمن اقلیم (سهامی خاص)

IMEN EGH LIM

نماینده انحصاری سازمان هوافضای روسیه (SOYUZ) در خصوص سیستم‌های اطفاء حریق

AEROSOL MAG - PYROGEN



کاربردهای AEROSOL MAG-PYROGEN

- صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، نیروگاهها و پالایشگاه های نفت و گاز
- صنایع هوایی، ریلی، دریایی و نظامی
- بارگیری مواد سوختی و مخازن عظیم سوخت
- اتاقهای کنترل، سایت های سرور و داخل رک های کامپیوتر، ساب
- استیشن ها، اتاق ها و گالری های برق و داخل تابلو برق ها

ارائه دهنده خدمات و تجهیزات ایمنی و حفاظتی

- مشاور رسمی رتبه ۲ صنایع برق و الکترونیک رسته سیستم های ایمنی و حفاظتی از سازمان مدیریت و برنامه ریزی و وزارت کشور

Cavi resistenti al fuoco
garantisce il funzionamento dell'impianto
in caso di incendio

Fire resistant cables
maintaining
circuit integrity

ElanFire



شرکت توسعه فناوری و ارتباطات ایمن اقلیم (سهامی خاص)
نماینده رسمی **Elan** ایتالیا

کابل نسوز شیلد دار

کابل های نسوز مخصوص سیستم های اعلام و اطفاء حریق

دارای مقاومت ۲ ساعت در برابر شعله مستقیم



info@imeneghlim.ir
info@pyrogen.ir



ImenEghlim

IRIS. ENEA.
The future of detection.
Security, Fire & BMS Integration



شرکت توسعه و فناوری ارتباطات ایمن اقلیم (سهامی خاص)
نماینده رسمی سیستم های حفاظتی، BMS و اعلام حریق

آدرس: تهران، خیابان سید جمال الدین اسدآبادی، نبش خیابان ۴۳، ساختمان ظفر، واحد ۶، تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۴۹۴-۶



شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی

شهرخانه



Zeta

ALARM SYSTEMS

By GLT Export Ltd. (United Kingdom)

نماینده انحصاری سیستم های اعلام و اطفاء حریق اتوماتیک Zeta انگلستان در ایران
طراح و مجری سیستمهای مهندسی حفاظت در برابر حریق



دفتر اصفهان:
چهار باغ بالا، زویروی شرکت زمزم، مجتمع
کاوایان، شماره ۱۱۰
تلفکس: ۶۲۷۶۷۷۹ (۳۱۱ ۹۸+)
۶۲۷۶۹۲۳-۶۲۴۲۴۳۳

دفتر تهران:
میدان تومید، فیابان ستارخان، کوثر دو،
مجتمع دلگشا، طبقه همگف، شماره ۴
تلفکس: ۶۶۹۴۹۵۳۳ (۲۱ ۹۸+)
۶۶۹۴۰۰۵۱

www.shahr-khaneh.com

GIELLE

Gielle CO.LTD
Fire Supression Company



Comparative Tables

Cold Fire	Powder
تبدیل شیمیایی زیستی	بدون تبدیل شیمیایی زیستی
غیر سمی	سمی
بدون خوردگی	خورنده (خورنده سریع)
بدون پسماند	با پسماند
دارای ظرفیت خنک کنندگی	بدون ظرفیت خنک کنندگی
کاهش احتمال شعله وری مجدد	ابقاء احتمال شعله وری مجدد

Cold Fire	Foam
دوستدار محیط زیست	خورنده یا سمی
به سرعت سطوح را خنک می کند	بدون خنک کنندگی
دارای قدرت نفوذ و خاموش کنندگی	بدون نفوذ پذیری
حذف بخارها و گازها	بی تاثیر بر روی بخارها
اطفاء بر روی حریق های عمودی و افقی	فقط اطفاء حریق های افقی
کاهش احتمال شعله وری مجدد	ابقاء احتمال شعله وری مجدد
اطفاء حریق کلاس A,B,C,D	اطفاء حریق کلاس B و کلاس A مقدراری
پایداری طول عمر نامحدود	طول عمر نامحدود



Mahveharigh CO.LTD
Fire Fighting Consultants

محو حریق تهران
تنها وارد کننده Cold Fire در ایران



Cold Fire
The Next Generation
In Fire Fighting

- موارد استفاده :
۱. سایت های نفت و گاز، پتروشیمی
 ۲. منازل
 ۳. مراکز صنعتی
 ۴. خودروها
 ۵. تمامی مراکزی که احتمال حریق A,B,C,D وجود دارد

با استاندارد SNAP آمریکا
۱۰۰٪ برگرفته شده از عصاره گیاهی



تجارت داناپایه

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش

تجهیزات نجات هیدرولیک و نیوماتیک هولماترو هلند در ایران

YOU CAN COUNT ON US, FOR LIFE



تلفن : ۰۲۱-۲۲۰۴۷۹۷۷ (ده خط)
rescue@danapayeh.com
www.holmatro.com

دارنده تنها مرکز پشتیبانی، تعمیرات و کالیبراسیون
تجهیزات هیدرولیک و نیوماتیک نجات در ایران

ماهنامه بین المللی مهندسی حفاظت از حریق

International Fire Protection Engineering Magazine

www.iransafesec.com

در این شماره می خوانید

- ۰۸ اخبار داخلی
- ۱۲ اخبار خارجی
- ۱۶ گزارش جشنواره شهر ایمن (تهران - صلی امام)
- ۱۸ گزارش تصویری ایپاس ۲۰۱۳
- ۲۰ سامانه F&G (۳)
- ۲۲ شارژ سیلندرهای کامپوزیتی
- ۲۴ معرفی شرکت آفتاب ایمن پرتو
- ۲۶ اطفاء حریق گازی (FM-200)
- ۲۸ گزارش همایش آتش نشانی تهران
- ۳۲ نقش عمر باتری در سیستم های اعلام حریق
- ۳۶ لغت نامه سیستم های اعلام حریق
- ۴۲ رویدادهای داخلی
- ۴۴ آلام تخلیه
- ۴۶ ضوابط ملاک عمل سیستم های کشف و اعلام حریق
- ۵۲ دوربین حرارتی
- ۵۶ سیستم اعلام حریق گلوبال _ سری ORION
- ۶۰ نسل جدید پنل های آدرس پذیر TELETEK
- ۶۴ سیستم تخلیه هوای پارکینگ
- ۶۹ وبسایت ها و وبلاگ های مرتبط
- ۷۲ محصولات جدید



مشاورین:

آقایان، دکتر رشتچیان، شکوری، شمس، بختیاری، علیزاده، پایچوک، طباطبائی، ستاره، حبیبی، کشوری، اسکاش، احمدی، هادی، قاضی، گیوه چی، قرهویسکی، گل محمدی، محمودزاده و مهندسین مداح، مدنی، حیدری، مشعوف، چمانی، نیسان، زمین فر، دهاقین، افخمی، دانیالی، رحمانی، رهبر، عمادی، درویش، مرادی فر، حجازی، حسن زاده، سزنیاه، قندهاری، شبیری، آزادی، عبدالپور، فتاپور، ممتحنی، کبیری، کیارسی، جاویانی، واصف، بشیری نسب، چرخنده، شریف زاده، فرجی، مهرپور، سلطانی فر، تنها، شکوری، رستگارپناه، ملک ثابت، جوهری، کوهستانی، تاجبخش، خبازی، پیرستانی، قلعی، منصف، قرهویسکی، گرجی، عظیمی، اسماعیلی، مجمع، ده بزگی، بهزادی پور، احتشامزاده، طلاوری، وثوق رضوی، بیات، میرطاهری و سایر بزرگوارانی که علیرغم فقدان نامشان در این لیست، تاکنون تنهائیمان نگذاشته اند.

- ماهنامه بین المللی مهندسی حفاظت از حریق به هیچ سازمان یا شرکتی وابسته نیست.

- نسخه چاپی و الکترونیکی این نشریه به صورت ماهیانه برای سازمان های آتش نشانی شهری، صنعتی، پالایشگاه ها، پتروشیمی ها، فرودگاه ها، انجمن های نظام مهندسی، مهندسی مشاور، پیمانکاران و شرکت های معتبر حوزه ایمنی، آتش نشانی و HSE ارسال و در وبسایت www.iransafesec.com نیز به صورت رایگان قابل دانلود می باشد.

- استادی، محققین، مدرسین و مشاورین صنعت ایمنی از حریق، با ارسال مشخصات خود، مشترک رایگان ماهنامه خواهند شد.
- مقالات با فرمت Word همراه با مشخصات کامل، تصویر فرستنده و ایمیل تا تاریخ ۵ هر ماه به iransafesec@gmail.com ارسال گردد.
- برای دانشجویان مرتبط، تأییدیه درج مقاله جهت ثبت در رزومه و ارائه به مرکز آموزشی ارسال گردیده و مشترک رایگان ۱۲ شماره ماهنامه می شوند.
- هرگونه برداشت و یا استفاده از مطالب نشریه، با ذکر منبع بلامانع است.
- سردبیری مجاز به رد، اصلاح یا دخل و تصرف مطالب ارسالی می باشد.
- مطالب چاپ شده، صرفاً بیانگر نظر و دیدگاه نویسندگان آنهاست.
- مسئولیت کلیه محتوای آگهی های تبلیغاتی، با آگهی دهندگان است.



ماهنامه بین المللی

مهندسی حفاظت از حریق
شماره سوم | آذرماه ۱۳۹۲
مجوز ارشاد: ۳۹۹ / ۱۳۴

صاحب امتیاز:

موسسه فرارسانه جامع صنعت نما آسیا
www.iransafesec.com
info@iransafesec.com

رئیس هیأت مدیره: احمد غلامیان میراب
مدیرعامل: سعید دولتشاهی

مدیر مسئول:

حسین مجدفر

جانشین مدیر مسئول و سردبیر:

احمد غلامیان میراب
ifp@iransafesec.com
iransafesec@gmail.com

مدیر اجرایی و تبلیغات: رها

امور اداری: لیلا رفیعی
مدیر هنری: نیکروز سلطان آبادی
ویراستار: سمیه ذوقی
امور اجرایی: محسن حدادی
گرافیک: آتلیه فرارسانه
توزیع و اشتراک: لوتوس
چاپ و صحافی: باقری

با تقدیر فراوان از:

آقایان ناصر رهبر
بابک میرسعید قاضی

نشانی:

تهران، میدان شیخ بهائی
خیابان سنول، نش ۱۲ متری اول
شماره ۲، طبقه ۱، واحد ۲
کد پستی: ۵۵۴۵۳ - ۱۹۹۵۸
خط ویژه: ۶۵ ۶۹۴ ۸۸۰
پیام کوتاه: ۴۹ ۴۸ ۲۰۰۰

مرکز جامع اطلاع رسانی، انتشار رسانه های مکتوب و دیجیتال
برگزاری رویدادهای تخصصی داخلی و خارجی
صنایع ایمنی و حفاظتی

یادداشت سردبیر

به یاد و نام خدا



باران باش و بیار
نپرس کاسه‌های خالی از آن کیست.

سلام خوانندگان عزیز

۱- به لطف و یاری پروردگار متعال، نسخه جدید دوماهنامه مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق) را که به ماهنامه‌های بین‌المللی تبدیل شد را به پیشگاه مخاطبین ارجمند تقدیم می‌کنم.

۲- بسیار خوشحالم از اینکه پس از هشت سال تدریس در حوزه آتش‌نشانی صنعتی و کوله‌باری از تجربیات ارزشمند در محضر اساتید و فراگیران بسیار دوست‌داشتنی، اینک تلاش‌های سه‌ساله‌ام در حوزه مطبوعات تخصصی نیز به بار نشست و توانستم به لطف و یاری خدای مهربان، تأثیر کوچکی در ظهور یا استمرار انتشار ماهنامه‌هایی که اکنون در این صنعت منتشر می‌شوند، داشته باشم.

۳- برنامه‌های سال ۹۳ موسسه‌مان (فرارسانه) را تدوین کرده‌ایم. برنامه‌های متنوعی هم تا آخر سال داریم که بسیار جذاب و ارزشمند هستند. نمایشگاه ایمنی و امنیتی اصفهان، نمایشگاه اینترسک دی، همایش و نمایشگاه HSE دانشگاه شریف و هدیه سال جدید برای شما!

تلاشمان را می‌کنیم که سرفراز شویم. به حاشیه‌ها هم کاری نداریم، چون ایمان داریم که اگر نیت ما از فعالیت رسانه‌ای، فقط و فقط اعتلای فرهنگ ایمنی کشورمان باشد، هم خدای متعال کمک‌مان می‌کند و هم مخاطب فهیم، از ارتباط با ما لذت می‌برد.

کماکان با قدرتی عظیم، توأم با فروتنی، راه موفقیت را در پیش گرفته‌ایم. ماهنامه بعدی ویژه نمایشگاه ایمنی و امنیتی اصفهان است.

در پناه حق، سرفراز و پایدار باشید.

غلامیان
آذرماه ۱۳۹۲

مهندسی حفاظت از حریق

International Fire Protection Engineering Magazine

ifp@iransafesec.com



حفاظت و ایمنی

SECURITY & SAFETY MAGAZINE

iss@iransafesec.com



expo@iransafesec.com

نما آسیا

موسسه نمایشگاهی
Nama Asia Expo Institute



وزیر نفت در پیام خود به مناسبت روز آتش نشانی، خواستار تقویت مدیریت HSE در نظام اجرایی و پیمانکاری صنعت نفت شد

سپاس و ستایش مخصوص خدایی است که نعمت خدمت به مردم را به ما ارزانی کرد تا با بهره‌گیری از آن به سرمزمل سعادت رهنمون شویم. بدون شک دستاوردهای ارزشمند صنعت نفت، به‌عنوان پیشران توسعه اقتصادی کشور مرهون زحمات مدیران، متخصصان، کارکنان و پژوهشگران عرصه صنعت نفت بوده است که با ایثار، گذشت و تلاش شبانه‌روزی خود محیط‌های کاری ایمن و سالم ایجاد نموده تا با استحصال و فرآوری این نعمت الهی، موجبات رشد و تعالی کشور فراهم گردد. همکاران گرامی، بیش از یک دهه از استقرار نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در صنعت نفت می‌گذرد. انتخابی آگاهانه که همگام با حرکت جهانی توسعه پایدار، آغاز و به‌تدریج به یک رویکرد ارزش‌آفرین در جهت صیانت از نیروی انسانی، حفاظت از محیط زیست و رشد پایدار اقتصادی، تبدیل گردیده است. این نظام مدیریت، نقش غیرقابل انکاری در افزایش بهره‌وری و توسعه پایدار داشته است و امروزه نه یک انتخاب بلکه یک ضرورت حیاتی و اجتناب‌ناپذیر برای صنعت نفت می‌باشد. انتظار دارم این نهاد پر ثمر که دهه دوم عمر خود را آغاز نموده است، با مطالعات جامع آسیب‌شناسی نسبت به شناسایی چالش‌ها و محدودیت‌ها اقدام و با مدیریتی سیستماتیک و پیشگیرانه و نه واکنشی، تعهد خود را به باور و اعتقاد قلبی تبدیل و گام بزرگی در جهت تعالی و سرآمدی بیشتر صنعت نفت بردارد. به همین جهت توجه و اهتمام جدی مدیریت‌ها و شرکت‌ها را در راستای تحقق و عملی‌شدن اهداف HSE به نکات زیر جلب می‌کنیم:

۱. تعهد و ایمان، در برپایی و اثربخشی این نظام، بسیار حیاتی است و مدیران در تمامی سطوح باید آن را به‌عنوان یک مسئولیت اجتماعی سرلوحه فعالیت‌های خود قرار دهند.
۲. تخصیص منابع انسانی، سازمانی و مالی موردنیاز جهت توسعه اثربخش، کارآمد و پایدار این نظام مدیریت در کلیه فرآیندها، فعالیت‌ها و خدمات با اولویت مدنظر قرار گیرد.
۳. مدیریت HSE در نظام اجرایی و پیمانکاری صنعت نفت تقویت شود.
۴. سطح فرهنگ، آموزش و تحقیقات HSE در صنعت نفت ارتقاء یابد.
۵. در بکارگیری مدیریت دانش و مدیریت تغییر در چارچوب نظام مدیریت HSE اهتمام لازم بعمل آید.
۶. شناسایی روزآمد خطرات، ارزیابی و مدیریت موثر ریسک‌های ناشی از فرایندها، فعالیت‌ها و شیوه‌های مدیریت حرفه‌ای مورد توجه خاص قرار گیرد.

در خاتمه روز ملی ایمنی و آتش‌نشانی را به پاس خدمات غیورمردان این عرصه در صنعت نفت به یکایک کارکنان خدمت صنعت نفت تبریک عرض کرده و از تمامی عزیزانی که با تلاش و مشارکت ارزشمند خویش باعث ارتقای نظام مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست شده‌اند، قدردانی و توفیق همگان را از خداوند متعال مسئلت می‌نمایم.



فرآتش‌پاد خندان‌دل، احکام آتش‌پاد سوم علیرضا معلم و آتش‌پاد سوم ابوالفضل تیموری تبادکان از کارکنان سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری مشهد و آتش‌پاد سوم علی مهدوی آبدار از کارکنان سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تبریز را تائید نمود که از طریق مدیرکل دفتر هماهنگی عمرانی و خدمات شهری سازمان به آنان ابلاغ شد. آتش‌نشانان در اکثر کشورهای جهان به‌عنوان نیروهای شبه‌نظامی شناخته می‌شوند و دارای البسه فرم و نظام سلسله مراتب فرماندهی براساس درجات مشخص می‌باشند. در کشور ما نیز موضوع ملبس و مدرج شدن آتش‌نشانان کشور در چند سال اخیر در دستور کار قرار گرفته و امروزه در تمامی سازمان‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی کشور اجرایی گردیده است. در همین راستا و پس از انجام طرح مطالعاتی با مشارکت متخصصان امر، نمونه البسه فرم و درجات خاص آتش‌نشانان تهیه و پس از تصویب در جلسه‌ای با حضور نمایندگان وزارت کشور، وزرات دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و نیروی انتظامی، مراتب توسط وزیر وقت کشور در سال ۱۳۸۲ به استانداران سراسر کشور ابلاغ گردید. مطابق شرایط احراز درجات آتش‌نشانی؛ میزان سطح تحصیلات، سابقه خدمت، درجه شهرداری، سطوح مدیریتی و شرایط خاص (حضور در جبهه‌های نبرد حق علیه باطل، آموزش‌های تخصصی بین‌المللی و عضویت در تیم ملی آتش‌نشانی) مشخص‌کننده درجه شخص می‌باشد. اعطای درجات نیز در سه سطح از سوی شهردار، استاندار و رئیس ستاد هماهنگی امور ایمنی و آتش‌نشانی کشور صورت می‌پذیرد.



وزیر نفت به مناسبت روز ملی ایمنی و آتش‌نشانی و در سیزدهمین همایش جام برتر HSE شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی پیام داد.

صدور حکم درجات آتش‌نشانی سه نفر از کارکنان سازمان‌های آتش‌نشانی کشور

حکم درجات سه نفر از کارکنان سازمان‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری‌های مشهد و تبریز از سوی مهندس خندان‌دل، رئیس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور و رئیس ستاد هماهنگی امور ایمنی و آتش‌نشانی کشور صادر شد.

نشست مدیران آتش نشانی کلان شهرهای کشور به میزبانی سازمان آتش نشانی کرج برگزار شد

پیگیری مصوبات سال گذشته، بررسی چالش‌های پیش‌روی سازمان‌های آتش‌نشانی و برنامه‌ریزی برای نیل به اهداف و راهبردهای آینده در این سازمان‌ها از جمله موضوعات مطرح‌شده در این نشست بود. این نشست با حضور مدیرکل سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور و مدیران

عامل آتش‌نشانی شهرهای کرج، اصفهان، زاهدان، ارومیه، قم، تهران، تبریز، کرمان، کرمانشاه، مشهد، شیراز، همدان، اهواز و رشت برگزار شد و روسای سازمان‌های آتش‌نشانی سراسر کشور به بیان دیدگاه‌ها، نیازها و تجارب خود پرداختند.



بازدید رئیس آتش‌نشانی فرایبورگ آلمان از سازمان آتش‌نشانی اصفهان

پس از مشاهده مانورها گفت: ما در آلمان به آمادگی جسمانی آتش‌نشانان اهمیت زیادی می‌دهیم و اینطور که دیدم در اصفهان هم آتش‌نشانان از توان بدنی بالایی برخوردارند.

مدیر روابط عمومی سازمان آتش‌نشانی اصفهان گفت: در جلسه‌ای که طبق برنامه‌ریزی قبلی، موضوع آن گفتگو پیرامون حریق در تونل‌ها و نحوه مقابله و اطفاء آن بود، کارم با ارائه پاورپوینتی درخصوص آخرین دستاوردهای موجود کشور در مواقع بروز حادثه عنوان کرد: باتوجه به داشتن نزدیک به ۴ کیلومتر تونل در شهر فرایبورگ و همینطور بروز تصادف و حریق در تونل‌های این شهر، ما تحقیقات جامعی در این زمینه داریم. عنایت افزود: در پایان کارگاه آموزشی، مدیرعامل سازمان نیز تحقیقات خود در مورد نحوه برخورد با حریق در تونل‌ها را ارائه نمود که موردتوجه آتش‌نشانان آلمانی قرار گرفت. به‌نحوی که از مطالب علمی نوت‌برداری نموده و در پایان به‌خاطر ارائه چنین تحقیق جامعی تشکر نمودند.

رالف جورج هولوخ، رئیس آتش‌نشانی شهر فرایبورگ آلمان

(یکی از شهرهای خواهرخوانده اصفهان) که همراه با جرمی کارمر، معاون بخش مدیریت حوادث (خدمات اضطراری) به دعوت شهرداری به اصفهان آمده بود، پس از پایان اولین روز بازدید از سازمان و جلسه با مدیر عامل، معاونین و مسئولین ارشد سازمان و مشاهده مانورهای پرسنل عملیاتی گفت: آتش‌نشانی اصفهان سازمانی پویاست و من امروز جلوه‌ها و حرکات بسیار خوبی را مشاهده کردم. در ابتدای ورود میهمانان به سازمان آتش‌نشانی اصفهان، مانورهای انفرادی و امداد و نجات در ارتفاع انجام شد که به‌قدری مورد توجه رئیس آتش‌نشانی فرایبورگ قرار گرفت که وی بیان داشت "برنامه‌های شما طبق استاندارد روز بوده و ما نیز چنین برنامه‌هایی را در آتش‌نشانی فرایبورگ مانند شما به صورت روزانه انجام می‌دهیم." هولوخ



مانور پدافند غیرعامل با حضور آتش‌نشانان منطقه یک، در متروی صادقیه با موفقیت برگزار شد

به مناسبت هفته پدافند غیرعامل که از تاریخ ۴ الی ۱۰ آبان ماه بود، مانور مشترک عملیاتی با هماهنگی ستاد بحران استان تهران در متروی صادقیه برگزار شد. در این مانور با اعلام نشت گاز کلر در مترو و مصدومیت فرضی کارکنان و چندین نفر از مسافرین مترو، آژیر خطر به‌صدا درآمده و نیروهای عملیاتی ستاد بحران اقدام به ایجاد محدوده عملیاتی و جابجایی مصدومین کردند. همچنین با حضور گروه hazmat آتش‌نشانی (ویژه امداد و نجات در حوادث شیمیایی)، آتش‌نشانان ایستگاه ۳۴ و گروه نجات ۸ در محل حادثه،

عملیات جستجو در محل نشت گاز کلر آغاز شد و مصدومین حادثه با روش‌های مختلف حمل، به مکان امن و هوای آزاد انتقال و تحویل عوامل اورژانس شدند. در ادامه این عملیات، گروه دیگری از آتش‌نشانان با بکارگیری فن‌های فشارقوی در قسمت ورودی‌های درب اصلی مترو، اقدام به پاکسازی و تخلیه هوای آلوده از داخل تونل‌ها به بیرون از این مکان‌ها کردند. هدف از برگزاری این مانور بزرگ، هماهنگی بین سازمان‌های مختلف خدماتی در هنگام بروز حوادث مختلف در مراکز تجمعی و پر خطر بود که این مانور با موفقیت و با رسیدن به اهداف تعیین‌شده، به‌خوبی انجام شد.





برگزاری گردهمایی و مانور عملیاتی گسترده در استان اصفهان

گردهمایی مدیریت بحران استان اصفهان با حضور استاندار اصفهان، مدیرکل ستاد مدیریت بحران استان، رئیس دانشگاه علوم پزشکی، تعدادی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی و سایر مسئولان استان با هدف معرفی توان امدادی تمام ادارات و ارگان‌های امدادی برگزار شد. به دنبال این گردهمایی، مانور مشترک امداد و درمان با حضور سازمان آتش‌نشانی، مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و سایر ارگان‌های امداد در اصفهان نیز برگزار شد. در ابتدای مراسم پس از اینکه استاندار اصفهان از رژه تمام ارگان‌های مربوطه سان دیده و گروه‌ها هر کدام در جایگاه مربوطه مستقر شدند، مانور حادثه با همکاری مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی و آتش‌نشانی در سالن اجرا شد.

استاندار اصفهان در این مراسم با اشاره به تاریخچه تشکیل مدیریت بحران، یادآور شد: کشور ما روی کمربند زلزله آلپ - هیمالیا و همچنین روی کمربند خشکی دنیا واقع شده است. وی با اشاره به شعار انسجام ملی، نگاه پیشگیرانه و مدیریت جامع خطرات، ادامه داد: با توجه به این مسئله، داشتن آمادگی لازم در موقع بحران و بروز حوادث ناگهانی ضرورت دارد. وی با تأکید بر اینکه استان اصفهان به عنوان معین استان و شهر تهران در نظر گرفته شده است،

خاطر نشان کرد: در صورت بروز حوادث ناگهانی و بلایای طبیعی، جمعیتی ده‌ها میلیونی به استان اصفهان و استان‌های معین چشم دوخته و انتظار کمک دارند. استاندار اصفهان افزود: در همین راستا مدیریت بحران استان باید افق دید ملی داشته و آمادگی لازم را جهت عملکرد موفق و حضور قوی در سطح ملی، در صورت نیاز داشته باشد. وی در پایان بر افزایش آمادگی نیروها و تمرکز بر اصل پیشگیری تأکید کرد. گفتنی است، پس از پایان مراسم، مانور آتش‌نشانی و عملیات امداد و درمان با حضور نیروهای آتش‌نشانی و تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی ۱۱۵ و سایر ارگان‌های امدادی، رهاسازی مصدوم از خودرو و عملیات نجات مصدوم از زیر آوار اجرا شد. در این مانور ۲ هزار و ۵۰۰ نفر از نمایندگان ۵۰ دستگاه اجرایی عضو مدیریت بحران استان شرکت کردند.

**مرگ ۴۳ مسافر
در شعله‌های آتش ۲ اتوبوس**

متن کامل گزارش نهایی سانحه اتوبان قم - تهران ارائه شد

کمیسیون ایمنی راه‌های کشور، با هدف شفاف‌سازی و ایجاد دسترسی آزاد شهروندان به اطلاعات و همچنین دفاع از حقوق شهروندی، گزارش حادثه دلخراش مورخ ۱۳۹۲/۰۶/۱۸ اتوبوس‌ها در آزادراه قم - تهران را که طی آن جمعی از هم‌میهنان کشته شدند، پس از انجام بررسی‌های دقیق و مبسوط کارشناسی در ۷ کارگروه تخصصی و سه نشست کمیسیون در تاریخ‌های یکم مهر، پانزدهم مهر و ششم آبان، منتشر کرد.

این کمیسیون اعلام کرد: پیرو ابلاغ کمیسیون ایمنی، کمیته‌های کارشناسی با برگزاری بیش از ۲۵ جلسه اصلی و فرعی گزارش خود را ارائه و جمع‌بندی گزارشات در تاریخ ۱۳۹۲/۰۸/۰۶ به کمیسیون ایمنی راه‌ها ارائه شد. در این گزارش در خصوص علت تامه تصادف آمده است: عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه از جانب راننده اتوبوس شماره ۱ به علت بروز نقص فنی (دوپوست شدن و ترکیدن لاستیک) منجر به تغییر مسیر و تجاوز کامل به چپ گردید. در این تصادف ایجاد حریق در هر دو اتوبوس پس از برخورد و همچنین باز نشدن درب‌های اتوبوس‌ها و نیز عدم امکان خروج اضطراری آسان، باعث افزایش تلفات و مجروحین شد.

در گزارش نهایی کمیسیون ایمنی راه‌های کشور پیشنهاد شده است: وزارت راه و شهرسازی نسبت به بازنگری در سرعت مجاز اتوبوس‌ها در آزادراه‌های کشور اقدام نماید. در این خصوص مقرر شد کمیته‌ای با مشارکت دستگاه‌های ذیربط در سازمان راهداری و حمل‌ونقل تشکیل و تصمیم‌سازی شود.

همچنین پیشنهاد شد فعالیت‌های ایمنی و برگزاری مستمر کمیسیون‌های ایمنی راه‌های استانی به صورت ماهانه و به طور ویژه، در اولویت اقدامات استانداران قرار گیرد. همچنین در کمیسیون مقرر شد که بیمه مرکزی ایران در زمینه تحلیل سانحه از منظر بیمه و نیز نحوه مشارکت در امر ارتقای ایمنی حمل‌ونقل و همکاری با دستگاه‌های مسئول گزارش لازم را به کمیسیون ارائه نماید. ذکر این نکته ضروری است که گزارش کمیته‌های کارشناسی به همراه پیشنهادات، برای بهبود امور در هفت محور تعیین شده توسط کمیسیون ایمنی راه‌ها، شامل نحوه اطلاع‌رسانی در حوادث مهم، سوانح رانندگی، بررسی علل تصادف و رسیدگی به وضعیت لاستیک در کشور، بررسی وضعیت آموزش رانندگان و آموزش مسافری در زمان وقوع حوادث، ساماندهی نحوه بازرسی کنترل وضعیت ایمنی خودروهای حمل‌ونقل عمومی مسافربری در جاده‌های کشور، تقویت وضعیت امداد و نجات، فوریت‌های پزشکی و ساماندهی سیستم اطفاء حریق در جاده‌های کشور، بررسی وضعیت ایمنی اتوبوس اسکائیا و بررسی وضعیت کاردریل‌ها در جاده‌ها ارائه شده است.

آرم جدید اویکو ماگیروس



آرم جدید توسط چرمایف Chermayeff، گیسمار Geismar و هاویر Havir در نیویورک طراحی شده است. بنابر نظر شرکت ماگیروس، طراحی ساده آرم جدید، نمایانگر سنت، نوآوری، مهندسی سازی و تمایل به ایجاد امکان برای به واقعیت پیوستن تصویری است که ماگیروس برای ۱۵۰ سال طرفدار آن بوده و امروزه نیز همچنان پایبند به آن است. از سال ۱۹۷۵ شرکت ماگیروس به تملک اویکو، تولیدکننده ایتالیایی در آمده است. برند ساده شده ماگیروس، خودروهای اطفاء حریق و فناوری حفاظت در مقابل آتش را در بر خواهد گرفت.

ایویکو - ماگیروس با تغییر آرم جدید خود قصد دارد، موقعیت قدرتمند خود در بازار آتش نشانی را تقویت کند. آرم جدید از یک حرف M بند بند تشکیل شده است که نمایانگر نردبانی است که شرکت اویکو- ماگیروس Iveco Magirus به آن معروف است. همچنین این آرم دارای اجزایی از آرم تاریخی ماگیروس - دویتس می باشد که از ترکیب حرف M و مناره مخروطی شکل و نوک تیز کلیسای جامع شهر اولم Ulm تشکیل شده است. اکنون نزدیک به ۱۵۰ سال می باشد که شرکت در این شهر واقع شده است.



سمینار زمینس در خصوص خودکار شدن سیستم های ثابت اطفاء حریق - انگلستان

بخش فناوری های ساختمان شرکت زمینس که همیشه توجه خاصی در به اشتراک گذاری بهترین رویکرد و تخصص دارد، ۲ مهرماه سال جاری (۲۴ نوامبر)، سمیناری را برگزار کرد که تمرکز آن بر خودکار نمودن سیستم های ثابت اطفاء حریق بود.

جزیی از بخش فناوری های ساختمان زمینس است، می گوید: این دوره های آموزشی ثابت کرده اند که مباحث مطروحه ما در میان متخصصین خبره صنعت حفاظت حریق، بسیار پرطرفدارند. این آموزش ها روشی برای به روز شدن با آخرین فناوری ها و توسعه های اخیر را فراهم می آورند. از سوی دیگر شرکت کنندگان ما اغلب از اقشار مختلفی هستند که همگی چالش های موجود در فرایند طراحی و نصب یک سیستم آتش نشانی کارا و موثر را می دانند. به خصوص اکنون که با بودجه هایی رو به کاهش و قوانین جدید در گستره این صنعت مواجهند. بنابراین بیش از پیش ضرورت دارد که شرکت ها خودشان را هم از نظر مالی و هم از نظر قانونی، حفظ و تقویت نمایند. آن ها باید این روند را با حصول اطمینان از به روز بودن، انطباق با آخرین استانداردها و همچنین جلوگیری از اخطارهای کاذب انجام دهند. علاقه مندان می توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر با پست الکترونیک firesales.sbt.gb@siemens.com مکاتبه کنند.

با اتکاء به موفقیت سمینارهای برگزار شده در سه سال گذشته، این دوره جدید در کالج آتش نشانی در شهرک Morton-in-Marsh شهر Gloucestershire برگزار شد. این سمینار برای تازه کاران این بخش و همچنین کسانی که به دنبال ارتقاء دانش خود بودند، این فرصت را فراهم آورد تا در مورد نحوه حفاظت از حریق تجهیزات فناوری اطلاعات، مراکز داده و دیگر تجهیزات مکانیکی به دانش خود بیافزایند. این جلسه یک روزه رایگان برای مشاوران و متخصصین حوزه مهندسی حریق برگزار شد و در آن بر اهداف حفاظت، تشخیص، روش خاموش نمودن سیستم های ثابت و همچنین موارد گسترده تری شامل گزینه های نصب و بالآخره تداوم کسب و کار در این صنعت تاکید شد. دانش و تخصصی که شرکت کنندگان در این دوره کسب کردند، موجب ارتقاء مهارت های شخصی (CPD) آنان می شود که به عنوان مدرکی برای متخصص بودن، به روز بودن و ارتقاء مهارت ها به رسمیت شناخته می شود. مارتین واتسون Martin Watson، رییس واحد کسب و کار شرکت UK Fire Safety که

FPA کتاب راهنمای حفاظت غیرعامل در برابر آتش را عرضه می کند



مقابل آتش، استفاده از فنون و فناوری‌هایی است که ساختمان‌ها را به قسمت‌هایی تقسیم می‌کند که آتش و دود را در خود نگاه دارد. در نتیجه ضمن آنکه به افراد اجازه می‌دهند که بتوانند از محل حریق فرار کنند، خطر سقوط ساختمان در اثر گسترش آتش را به حداقل می‌رسانند. کتاب راهنمای جدید، نقش حیاتی و انواع مختلف حفاظت‌هایی که در ساخت ساختمان لحاظ می‌شوند را همراه با تصاویر تمام‌رنگی توضیح می‌دهد. کتاب فوق‌گنجینه‌ای از اطلاعات با ساختار مطلوب و فرمت مناسب است که یک بخش نمونه از کتاب راهنما را می‌توان به صورت آنلاین مشاهده کرد. این کتاب را می‌توان از فروشگاه FPA خریداری نمود.

انجمن حفاظت در برابر حریق انگلستان FPA کتاب راهنمای جدیدی در خصوص محافظت غیرعامل در مقابل آتش Passive Fire Protection منتشر کرده است که آن را این‌گونه توصیف می‌کند: "ارائه مقدمه‌ای عالی درباره محافظت غیرعامل در مقابل آتش، شرح جزئیات اصول، کاوش اجزاء مختلف و توضیح قوانین مرتبط با آن". FPA در این کتاب اشاره می‌کند که برای محافظت افراد و دارایی‌ها در زمان وقوع آتش‌سوزی، در ابتدا باید خود ساختمان را به‌گونه‌ای طراحی، ساخت و نگهداری کرد که در مقابل آتش مقاومت کند. منظور از حفاظت غیرعامل در

استفاده از دی‌اکسید کربن برای اطفای حریق در یک کشتی باری

ماه گذشته در یک کشتی باری متعلق به کشور تایلند که در بندر جدّه عربستان لنگر انداخته بود، حرقی رخ داد. نیروهای عملیاتی بندر با استفاده از دی‌اکسید کربن و ممانعت از رسیدن اکسیژن، ابتدا آتش را مهار و سپس با پاشش آب روی شعله‌ها، حریق را کاملاً خاموش نمودند. آتش‌نشانان تصمیم گرفتند برای جلوگیری از ورود جریان هوا به داخل کشتی، به جای استفاده از آب و روش سنتی اطفای حریق، از دی‌اکسید کربن برای محدود و محصور نمودن آتش استفاده کنند. کشتی حامل بار فلزات بود که با این ابتکار به درستی مهار شد. تصمیم استفاده نکردن از آب یک اقدام احتیاطی در مقابل ترس از سنگین شدن کشتی بود که توانست مانع از دست رفتن ثبات و در نتیجه غرق شدن آن شود. در این حادثه هیچ کشتی دیگری آسیب ندید و گزارشی نیز مبنی بر زخمی شدن افراد دریافت نشد.







MINTEL

با این گزارش، بازار صنعت مواد و تجهیزات حفاظت از حریق غیرعامل را بررسی کنید

Home About Mintel Expertise Products & Services Press Centre Events Blog Contact us Buy Reports

Expertise

				Automotive	Health and wellness
Consumer research	Product innovation	Market analysis	Competitive analysis	Beauty	Household
				Consumer electronics	Personal care
				Digital & media	Retail
				Drink	Sport & entertainment
				Financial services	Travel & tourism
				Food	

Your fingers on the pulse of innovation

این گزارش کمک شایانی به دست‌اندرکاران اصلی بازار مواد و تجهیزات حفاظت از حریق غیرعامل در توسعه کسب و کارشان می‌کند. تجزیه و تحلیل دقیق، خلاصه تصویری (که به‌سادگی قابل فهم است) و همچنین ارائه پاورپوینتی حاوی خلاصه فعالیت‌های اجرایی فعالان این بخش، اطلاعات توسعه بازار و سمت و سوی این صنعت، ساختار پراکندگی‌های در تقاضا، میزان تقاضا و پیش‌بینی‌ها در ۸۸ صفحه به‌راحتی در وب‌سایت Mintel قابل دریافت است.

اخیراً گزارشی با عنوان چشم‌انداز مواد و محصولات غیرعامل حفاظت از حریق (گزارش صنعتی) در انگلستان توسط Mintel (ارائه‌کننده جهانی تحقیقات بازار) منتشر شد. این گزارش با به‌کارگیری تحقیقات جامع و منابع اطلاعاتی قوی، دسترسی سریع و آسان به اطلاعات متقن را در خصوص بازار مواد و تجهیزات غیرعامل حفاظت از حریق فراهم می‌آورد. اطلاعاتی که از تحلیل و توصیه‌های مهم استانداردها و قوانین بین‌المللی حاصل شده و ارائه‌دهنده چشم‌اندازی جدید و نو به بازار می‌باشد.



راهنمایی درباره علائم ایمنی و اطلاع رسانی

یقین حاصل شود که همچنان استراتژی ایمنی را پشتیبانی می کنند. راهنمای مذکور دارای دو قسمت است. یکی علائم خروج در زمان بروز حریق و مسیر فرار و دیگری علائم ایمنی در برابر آتش و اطلاع رسانی. بخش اول توضیح می دهد که افراد مسئول باید چه مراقبت هایی انجام دهند و بخش دوم ملزومات قانونی در خصوص اطلاعات ایمنی در برابر آتش را ارائه می دهد. این راهنما همچنین استانداردهایی که در تولید علائم باید رعایت شوند را توضیح می دهد. چرا که طرح و محل علائم ایمنی در برابر آتش باید به ترتیب منطبق با استانداردهای BS EN ISO 7010 و BS5499 قسمت های ۴ و ۱۰ باشند.

FIA (انجمن صنعت آتش نشانی بریتانیا) در تلاش برای قابل فهم تر کردن علائم ایمنی و اطلاع رسانی آتش نشانی برای دست اندر کاران آتش نشانی و افراد عادی، یک راهنما در این خصوص منتشر کرده است که می توان آن را از سایت www.fia.uk.com دانلود کرد.

هدف این راهنما کمک به مدیران ساختمان، مدیران تأسیسات، کارشناسان فنی، افراد مسئول و اعضای FIA برای درک بهتر علائم تصویری و نوشتاری در مواقع بروز حوادث و رخدادهای خطرناک بوده و در این راستا، نمونه هایی از علائمی که باید استفاده شوند را ارائه می دهد. این راهنما تأکید دارد که علائم ایمنی در برابر حریق باید به صورت دوره ای مرور شوند تا

مدارس ابوظبی ایمن تر می شوند

بر طبق بخشی از قوانین جدید ایمنی شهری و به منظور جلوگیری از گسترش حریق، تمام مدارس ابوظبی در کشور امارات متحده عربی باید به سیستم اطفاء اتوماتیک (اسپرینکلر پایه آب) مجهز شوند. قوانین جدید ایمنی در برابر آتش که هم برای مدارس جدید و هم مدارس موجود قابل اجراست، ملزم می نماید که تمام کلاس های درس، راهروها و دیگر فضاها در مهدهای کودک و مدارس باید مطابق با استاندارد به سیستم مذکور مجهز شوند. این قوانین در حین بازرسی های کارشناسان ایمنی که برای تجدید پروانه صورت می گیرد، به مدارس و مهدهای کودک ابلاغ می گردد. این اقدام پس از آتش سوزی می ۲۰۱۲ آغاز شد که در یک مرکز خرید در دوحه، پایتخت قطر رخ داد و طی آن ۱۹ نفر جان خود را از دست دادند. اکثر قربانیان، کودکانی بودند که در یک مهد کودک واقع در مرکز خرید به سر می بردند. اقدام جدید به عنوان بخشی از واکنش دولت برای جلوگیری از تکرار چنین فاجعه ای دیده شده است.



استاندارد جدید ایزو برای کشف و اعلام حریق

استاندارد جدید 2013: ISO 7240-14، راهکارهای لازم برای طراحی، نصب، اجرا و همچنین سرویس و نگهداری سیستم های کشف و اعلام حریق را در سازه های شهری مشخص می کند. هدف از این برنامه در درجه اول، اطمینان از تشخیص زودهنگام آتش و اخطار در یک یا چند منطقه سرپوشیده یا روباز است تا بتوان از زندگی افراد محافظت کرد. این استاندارد شامل تشخیص خودکار حریق و اعلام آن (اعلام خطر صوتی و بصری به افرادی که در محدوده تشخیص هستند) می باشد. استاندارد 2013: ISO 7240-14 الزامات سیستم کشف و اعلام حریق را به گونه ای معین می کند که سیستم قادر باشد سیگنال های لازم برای سیستم های صوتی هشداردهنده، طبق استاندارد ISO 7240-19 را تولید نماید. در واقع از این سیگنال ها برای راه اندازی سیستم های جانبی مرتبط، مانند: سیستم های اطفاء حریق، دمنده ها و مکنده ها، ایرواشرها، تهویه مطبوع مرکزی و ... نیز استفاده می شود. حفاظت از دارایی ها خارج از چارچوب 2013: ISO 7240-14 می باشد. اما به هر صورت ملزومات تعیین شده می تواند به عنوان توصیه ای برای حفاظت از دارایی ها نیز به کار برده شود.





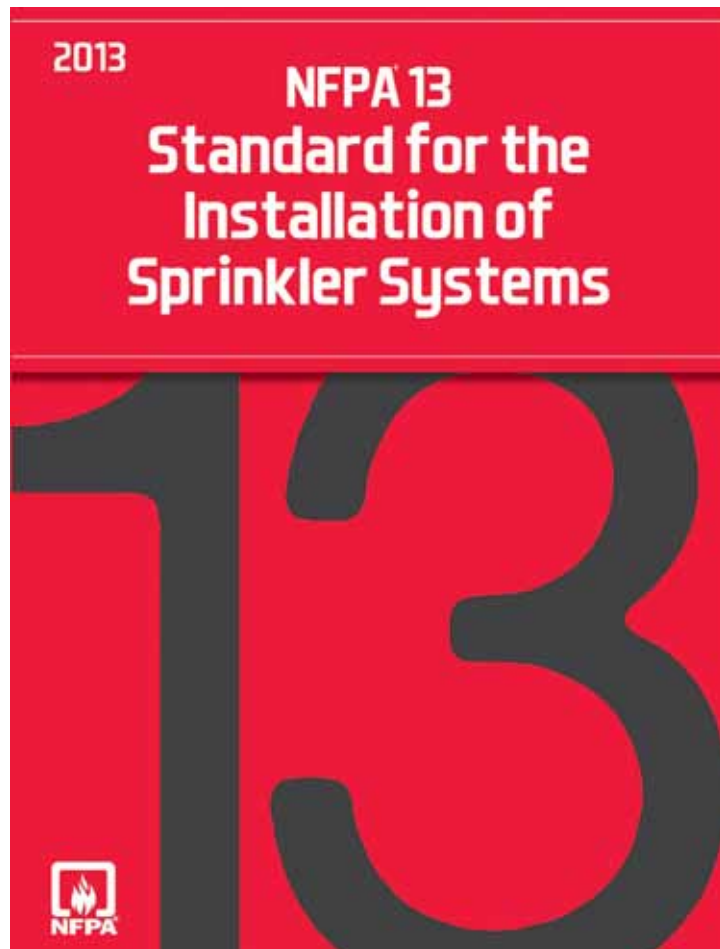
داده‌های فنی به‌روزشده

رایگان از سایت www.fmglobaldatasheets.com دانلود کرد. وبسایت افام گلوبال همچنین شامل امکانی برای ثبت نام و دریافت ایمیل اطلاع‌رسانی در خصوص به‌روزرسانی اطلاعات فنی است. افام گلوبال اخیراً و برای اولین بار در مقیاس بزرگ، آزمایشاتی درباره حریق باتری‌های لیتیوم - یون liion در انبارها انجام داده و یک گزارش فنی تحقیقاتی منتشر نموده است که شامل مخاطرات این نوع آتش‌سوزی‌ها و توصیه‌های حفاظتی است. این گزارش از طریق آدرس www.fmglobal.com/researchreports قابل دسترسی است.

FM Global توصیه‌هایی در خصوص تغییرات در اطلاعات فنی و دستورالعمل‌های مهندسی خود ارائه داده است. طبق آخرین به‌روزرسانی‌هایی که اعلام خواهند شد، تغییراتی که از نظر افام گلوبال مهم تلقی شده‌اند، شامل سیستم‌های غبار آب (DS 4-2)، حفاظت در برابر حریق در توربین‌های گازی و ژنراتورهای برقی (DS7-79)، حفاظت در برابر حریق در توربین‌های بخار و ژنراتورهای الکتریکی (DS7-101) می‌باشد. این اطلاعات و اطلاعات فنی دیگر افام گلوبال را می‌توان به طور

FPRF آزمایش می‌کند؛ نصب سقف کاذب چه تأثیری در عملکرد اسپرینکلرها هنگام اطفای حریق دارد

بنیاد پژوهش حفاظت در برابر آتش FPRF پروژه‌ای را به اتمام رسانده است که هدف آن فهم بهتر اطفای حریق با استفاده از اسپرینکلرها در سقف‌های کاذب پانلی است که با فاصله از سقف اصلی قرار می‌گیرند. باتوجه به اینکه استفاده از این نوع سقف‌ها در ساختمان‌های تجاری و صنعتی در حال گسترش است، بنیاد FPRF که به NFPA وابسته است، با هدف کلی ارائه یک دستورالعمل فنی برای نصب سیستم‌های اسپرینکلر و آزمایش تأثیر سقف‌های کاذب پانلی در عملکرد آنها هنگام دشارژ در محیط، پروژه فوق را آغاز نمود. این پروژه تأثیر این سقف‌ها بر فعالیت اسپرینکلرها را مورد آزمایش قرار داده و عملکرد آن را زمانی که در بالا و زیر پانل‌ها قرار دارد، ثبت و بررسی کرد. استاندارد NFPA 13 برای نصب سیستم‌های اطفای اسپرینکلر فاقد راهنمایی قطعی در خصوص ملزومات نصب این سیستم‌ها در اماکنی که از این نوع سقف استفاده می‌کنند، بود. بنابراین وظیفه اصلی این پروژه تحقیقاتی عبارت بودند از: بررسی مدل‌سازی داده و تجزیه و تحلیل شکاف (فاصله بین پانل و سقف اصلی)، ایجاد و پیاده‌سازی یک طرح ارزیابی مدل‌سازی و تهیه توصیه‌ها برای معیارهای نصب مناسب سیستم‌های فوق.



توصیه جدید اتحادیه اروپا برای ایمنی عملیات دور از ساحل



روشنی را وضع می‌کند که تمامی چرخه حیات همه فعالیت‌های اکتشافی و تولیدی (از طراحی تا برداشت نهایی از تاسیسات نفت و گاز) را پوشش می‌دهد. طبق نظر شورای اتحادیه اروپا، هدف از چارچوب نظارتی جدید، کاهش وقوع حوادث بزرگ مرتبط با عملیات نفت و گاز دور از ساحل و محدود کردن عواقب آنها است. قانون جدید شامل تاسیسات و عملیات فعلی و آینده خواهد شد و کشورهای عضو اتحادیه اروپا که دارای آب‌های دریایی مشترک هستند، دوسال فرصت دارند که این قانون را به عنوان قوانین ملی خود به تصویب برسانند.

اتحادیه اروپا قانونی را در مورد ایمنی عملیات نفت و گاز دور از ساحل به تصویب رساند. قانون جدید (در ابتدا به صورت آیین‌نامه مطرح شد) این اطمینان را ایجاد می‌نماید که در سراسر اروپا، بالاترین استانداردهای ایمنی برای همه سکوهای نفتی و گازی، اعمال و حفظ خواهد شد. این قانون این نتیجه را در بر خواهد داشت که چنانچه به هر دلیل، حادثه‌ای در تاسیسات فراساحلی رخ دهد، عکس‌العمل صادره از جانب نیروهای ایمنی سریع و موثر خواهد بود. هدف این توصیه کمک به کاهش خسارت احتمالی به محیط زیست و سلامت ساکنین و کارکنان ساحلی است. این راهکار جدید قوانین



آزمایش بدون فوم ARFF از NFPA 412 چراغ سبزی می‌گیرد

با انتشار اخیر استاندارد تجدیدنظر شده NFPA 412 برای ارزیابی تجهیزات نجات هوایما و اطفاء حریق با فوم، رؤسای آتش‌نشانی در سراسر منطقه آسیا و اقیانوسیه در حال ارزیابی مجدد روش‌های آزمایش ARFF خود هستند.

علی‌رغم این که بسیاری از کشورها تعیین چگونگی آزمایش فوم برای اطفای حریق هوایماها را برعهده سازمان آتش‌نشانی فرودگاه‌های خود می‌گذارند، برخی رؤسا به دلیل اهمیت تخصص و رویکردهای لازم برای حفظ آمادگی و قابلیت‌های لازم برای اطفاء حریق (که از وظایف آنها است)، به استاندارد NFPA 412 روی می‌آورند. یک خودروی ARFF یک میلیون دلاری و خدمه چهار نفری آن ممکن است سال‌ها به صورت شبانه‌روزی آماده باشند که بتوانند شانس نجات جان انسان‌ها را داشته باشند. اما اگر درست در آن لحظه حیاتی سیستم فوم کار نکند، همه این‌ها برای هیچ بوده است.

کمیته NFPA 412 اخیراً از یک روش آزمایش خودروی ARFF حمایت کرده است که بسیاری از مسائل زیست محیطی منسوب به آزمایش سیستم فوم را حذف نموده است. در این روش بخش اعظم آزمایش با آب خالی انجام می‌شود. بنابراین از ورود قسمت عمده فوم به محیط زیست جلوگیری می‌شود. با اکثریت قاطع ۲۷ به ۱ رأی، این روش آزمایش جدید به‌عنوان یک جایگزین برای روش آزمایش ضریب گسستگی و روان‌روی پذیرفته شد و این رویکرد به بزرگترین تغییر در سند تجدید نظر NFPA 412 تبدیل شد.

در جشنواره شهر ایمن چه گذشت!

این جشنواره تخصصی که به همت تیم اجرایی موسسه فرارسانه و معطوف به پیشنهاد نمایشگاه ایپاس از ۶ تا ۹ مهر، همزمان و هم‌مکان با دوازدهمین نمایشگاه تخصصی لوازم و تجهیزات پلیسی، حفاظتی و امنیتی در مصلی تهران برگزار گردید، نقطه عطفی بود بر اطلاع‌رسانی جدید حوزه ایمنی.

در این رویداد مهم که بیش از ۳۰ شرکت فعال در حوزه ایمنی در آن حضور داشتند، موسسه فرارسانه، ماهنامه تخصصی مهندسی حفاظت از حریق را در حوزه مهندسی هوشمند ایمنی از حریق و ماهنامه حفاظت و ایمنی را در حوزه مهندسی هوشمند حفاظت و امنیت منتشر و نسخه چاپی آنها را در تیراژ واقعی ۲۰۰۰ نسخه و نسخه Pdf را به صورت نامحدود و گسترده برای کلیه فعالان صنعت ایمنی و امنیت ارسال می‌کرد.

ایمن تیراژه کیا به مدیریت حبیب کبیری، برای اولین بار در چنین رویدادی شرکت کرده و ضمن معرفی محصولات چی پست (لیبل‌های پلاستیک فشرده) دستگاه آپارات لوله‌های لاستیکی آتش‌نشانی را به بازدیدکنندگان عرضه کرد. میرزایی با برند ایمن نور نجات، جدیدترین محصولات خود را در صنعت چراغ گردان ارائه کرد و طرحی ارائه کرده بود که بازدیدکنندگان می‌توانستند چراغ‌های کهنه خودروهای امدادی را با مدل‌های جدید و نو معاوضه کنند. دشت‌دار، مدیرعامل سامان صنعت بایا نیز دریافت اولین نشان استاندارد ملی برای سیلندرهای تحت فشار بالای عملیاتی را افتخار مجموعه‌اش معرفی کرده و خاموش‌کننده و ایرلس جدیدی را تحت عنوان SSB92 به بازدیدکنندگان نشان داد که قدرت خاموش‌کنندگی بالایی داشت.

اتحادیه لوازم ایمنی و آتش‌نشانی هم در غرفه خود، پذیرای اعضای جدید بود. شهروورماه گذشته انتخابات اتحادیه لوازم ایمنی و آتش‌نشانی پایتخت برگزار شد که طی رای‌گیری انجام‌شده، آقایان میرزایی (رئیس)، مکبر (نایب رئیس)، عطائی (بازرس)، چاوشی (خزانه‌دار) و شرع‌الاسلام (دبیر) با کسب نتیجه برتر، سکان هدایت این اتحادیه را در دست گرفتند. آنها مهمانی نیز در کنار خود داشتند که اتحادیه تولیدکنندگان و تعمیرکاران لوازم الکترونیکی و الکتروتکنیک بود. ایمن اقلیم با نصب تجهیزات اطفای حریق ماگ سوپوز در غرفه ۱۵ متری خود، از بازدیدکنندگان جشنواره دعوت می‌کرد تا برای بازدید غرفه اصلی خودش به سالن اصلی ایپاس بیایند. زیگورات پلاست، انواع دستکش و کفش‌های عملیات آتش‌نشانی را به مدیران ایمنی و آتش‌نشانی شهری و صنعتی که برای بازدید می‌آمدند، عرضه می‌کرد. این شرکت واردکننده انواع شیلنگ‌های آتش‌نشانی هم هست. در غرفه شرکت روناک گاز خزر، بازدیدکنندگان با راهنمایی آقای شاهی که نماینده آن شرکت در تهران بود و خانم ابراهیم‌نیا که از بابل آمده بود، با انواع محصولات تولیدی آن شرکت آشنا می‌شدند.

علیرضایی و تیم متخصص همراهش، شوت نجات افراد در شرایط اضطراری، تابلوهای و علائم شب‌نمای پرملایت، شیشه‌های مقاوم در برابر ضربه و همچنین خاموش‌کننده‌های واترمیست HNE را در غرفه‌شان، پارسیان فجر سپهر، نشان می‌دادند. مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار، مطابق روال همیشه با دست پر آمده و ضمن معرفی مشاوران مجرب و کارآزموده به مدعوین، از مشاورین جوان دعوت به ثبت‌نام و عضویت در بانک مرجع متخصصین خود می‌کرد. مهر پاسارگاد، پل‌های اعلام حریق یونی‌پاس را به‌طور منظم و مرتب کنار هم چیده و ضمن معرفی خودش به‌عنوان واردکننده عمده این محصولات، انواع سیستم‌های دیگر هوشمند ساختمان را هم به بازدیدکنندگان نشان می‌داد. تن‌پاد جامه از جدیدترین البسه عملیاتی و کار که با دستگاه‌های اتوماتیک تولید و با دوخت دوبل، تقویت شده‌اند، رونمایی کرد. مومنی، تجهیزات شارژ و سرویس خاموش‌کننده‌های دستی را با نام آتش‌خاموش پارس به مدعوین معرفی می‌کرد. وی اخیراً تغییرات عمده‌ای هم در محصولاتش ایجاد کرده بود که دستگاه‌هایش را کاربردی‌تر و آسان‌تر کرده بود. در غرفه باران مازند که امیری آن شرکت را به جایگاه مناسبی در تولید خاموش‌کننده‌های دستی



از حضورش در صنعت ایمنی می‌گذرد، عرضه می‌کرد. سفیران فنون ایمنی که نماینده انحصاری UVEX است، محصولات میکروگارد را هم به نمایش گذاشته بود. در غرفه ایمن سپهر، صالحی، موتورسیکلت آتش‌نشانی را همراه با خودروی ۴ چرخ امدادی کوهستانی و جاده‌ای که به سیستم واترمیست مجهز بودند، به مدعوین نمایشگاه نشان می‌داد. آرمان فراز پیمان هم کتاب‌های علمی در زمینه آسانسور عرضه می‌کرد.

ناصری و همراهنش، محصولات اعلام حریق ایرانی را با برند سنس در غرفه فناوری سانا پژوهش گستر، به مراجعه‌کنندگان معرفی می‌کردند. در غرفه نور تابان شیمی شمال، علائم نورتاب نشان داده می‌شد که عمید و همکارانش آنها را عرضه می‌کردند. اخوان هم با شرکتش، تحت عنوان پارس آژیراک خاورمیانه؛ طراحی، اجرا و مشاوره سیستم‌های هوشمند اعلام و اطفای حریق را انجام می‌داد و نهایتاً مسعود مهری، محصولات ایمنی جدید را در غرفه شرکت بازرگانی اطلس به نمایش گذاشته بود.

رسانده، انواع کپسول‌ها در وزن‌ها و مواد اطفایی مختلف به نمایش گذاشته شده بود. ایمنی نارمنفرد، کپسول‌های آلمانی دوکا، جعبه‌های فایرباکس زالمن و خاموش‌کننده واترمیست اینتلاگارد را به بازدیدکنندگان عرضه می‌کرد. رحمانی، مدیرعامل فنی و مهندسی بازرسی مخازن آلیاژدار که غرفه‌اش یکی از مهم‌ترین برنامه‌های بازدید کارشناسان خبره آتش‌نشانی بود، مدعوین را با الزامات تست و بازرسی مخازن تحت‌فشار آشنا می‌کرد. تکنیک شیر ایران، کپسول‌های آتش‌خاموش کن دستی را با نام تجاری (یادگار) در وزن‌های ۱ تا ۱۲ کیلویی عرضه می‌کرد. فراد صنعت چابک به مدیریت طالبی، تجهیزات اطفای حریق اتوماتیک ثابت را به نمایش گذاشته بود. شیشه قزوین هم که یکی از جدیدترین میهمانان این جشنواره بود، همزمان با حضور نمایشگاهی و معرفی محصولات ضدحریق و ضدگلوله‌اش، در فضای باز مجاور ورودی نمایشگاه، مقاومت شیشه‌های خودش را در مقابل ضربه و حرارت زیاد به مدعوین نشان می‌داد. خیرابی، محصولات ایمنی مه‌راس ایمن را که ۲۲ سال



مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی اهواز در بازدید از جشنواره شهر ایمن

افق‌های روشن در ترویج و توسعه فرهنگ ایمنی

امیر نجفی، مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری اهواز در بازدید از اولین جشنواره شهر ایمن، ضمن گرامی‌داشت روز آتش‌نشانی، این اقدام نمایشگاه ایپاس را در اختصاص پاولونی به معرفی دستاوردهای صنعت ایمنی و آتش‌نشانی ستودنی دانست و گفت: همزمان با توسعه تکنولوژی

و فراهم‌آمدن زندگی مدرن‌تر برای شهروندان، شکل حوادث نیز تغییر کرده و بالطبع عوامل حادثه‌ساز نیز بسیار پیچیده شده‌اند. این امر آمادگی بالای دستگاه‌های امدادی را در اجرای دقیق، سریع و بدون خطا در ارائه خدمات می‌طلبد. لذا برگزاری چنین رویدادهایی یکی از موثرترین روش‌های تحلیل و بررسی مکانیسم‌ها و تجهیزات جدید پیشگیرنده یا کنترل‌کننده حریق و حوادث شهری است. وی که همراه با آقای حق‌شناس، مدیر روابط عمومی سازمان، علیرغم خستگی فراوان ناشی از برگزاری موفق برنامه‌ها و فعالیت‌های هفته آتش‌نشانی در شهر اهواز، به دعوت موسسه فرارسانه (مجری برگزاری جشنواره شهر ایمن) به تهران آمده بود، حضور پرشور مشارکت‌کنندگان را نشانه افق‌های روشن در ترویج و توسعه فرهنگ ایمنی دانسته و افزود: من از دست‌اندرکاران برگزاری نمایشگاه ایپاس، جشنواره شهر ایمن و خصوصاً شرکت‌های حاضر در این رویداد تشکر می‌کنم و امیدوارم برگزاری رویدادهایی از این دست، زمینه‌ساز فراهم‌شدن بیشتر پیام و رهنمون مقام معظم رهبری مبنی بر حماسه سیاسی - حماسه اقتصادی گردد.

شایان ذکر است، شهرداری اهواز با ایجاد ستاد هماهنگی آتش‌نشانی، تعامل و هماهنگی بسیار مطلوبی را میان آتش‌نشانی‌های شهری و صنعتی خود ایجاد نموده و در سال‌های ۹۰ و ۹۱ نیز با حمایت کامل از دو دوره نمایشگاه تخصصی فناوری‌های نوین صنایع حفاظتی، ایمنی و امنیت در اهواز نشان داد که نگرشی متفاوت، انگیزشی و رو به تعالی به مقوله ایمنی شهری دارد.

روزنامه‌های متفاوت برای نمایشگاه ایپاس



امسال روزنامه رسمی نمایشگاه ایپاس را موسسه فرارسانه و گروه نوین تجارت منتشر و توزیع کردند.



در این پروژه که با تشکیل تیمی مجرب و کارآزموده انجام شد، از ۶ تا ۹ مهر، روزنامه هر روز، در هنگام ورود بازدیدکنندگان به آنها ارائه شد. تأمین اطلاعات و بازرگانی آن در طول برگزاری نمایشگاه انجام می‌شد. تا ساعت ۱۲ شب به چاپخانه می‌رسید و نهایتاً ۹ صبح در نمایشگاه توزیع می‌شد.



همچنین برای اولین بار، روزنامه مذکور همزمان با توزیع داخلی نمایشگاه، بلافاصله در سازمان‌های دولتی، مجتمع‌های تجاری و بازارهای صنایع ایمنی و امنیتی نیز توزیع شد.

اخبار و حاشیه‌های جشنواره



۱- فقط در فرصتی نزدیک به دو ماه این رویداد عملی شد.

۲- خانم‌ها، رفیعی و آقاخانکی که از کارکنان غرفه فرارسانه (مجری این جشنواره) بودند، از نمایشگاه جایزه حجاب برتر دریافت کردند.

۳- ۳۰ مشارکت‌کننده حاضر در این جشنواره که از برگزاری این رویداد، ناراضی نبودند!

۳- استقبال مسئولین ایپاس از حضور مشارکت‌کنندگان جشنواره، مقرر کرد سال آینده فضای بیشتر و مناسب‌تری در اختیار این صنایع قرار گیرد.

۴- این مجله (مهندسی حفاظت از حریق)، سیب‌اشهر و نشریه اعلام و اطفای حریق، تنها نشریه‌ای بودند که پوستر جشنواره را چاپ کردند. این یعنی حرف و عمل‌شان یکی است. (رسالت رسانه‌ای واقعی)

ولی برخی نشریات دیگر، پنهانی با مشارکت‌کنندگان، برای چاپ در مجله‌شان عکس گرفتند و احتمالاً فراموش می‌کنند واژه جشنواره شهر ایمن را در کنار عکس‌هایشان چاپ کنند!

No picture available



نمایشگاه IPAS + Safe City





در ادامه بحث سامانه‌های آتش و گاز F&G تاکنون به مناطق خطر آفرین انفجاری و طبقه‌بندی آنها، موسسات ارائه‌دهنده استانداردهای مورداستفاده در تاسیسات صنعتی پرخطر و همچنین موقعیت‌های پرخطر اشاره شد. حال لازم است وضعیت‌های مختلفی که ممکن است بر آنها حاکم باشد نیز معرفی گردد.

وضعیت‌های موقعیت خطر آفرین Hazardous Location Conditions

وضعیت در منطقه پرخطر Hazardous Area به دو گونه ممکن است باشد.

- وضعیت معمول Normal Condition

- وضعیت غیرعادی Abnormal Condition

این دو حالت برای هر موقعیت خطرناکی وابسته به مواد قابل احتراق موجود در آن متفاوت است. پس هر موقعیت خطرناکی حالت عادی و غیرعادی مربوط به خود را دارد. بعنوان مثال در یک پالایشگاه نفت، در مجاورت شیر تخلیه فشار Vent یا دریچه بالای مخزن، همواره گاز قابل اشتعال وجود دارد و برای این ناحیه حالت نرمال است. درحالی‌که وجود گاز در نواحی دیگر، وضعیتی غیرعادی دارد. علاوه بر این وضعیت نرمال نیز می‌تواند حالات مختلفی به خود بگیرد. لیکن جهت سهولت امر، تعاریف نرمال اول و نرمال دوم را برای آنها در نظر گرفته‌اند. وضعیت نرمال اول برای کار عادی روزانه است و نرمال دوم برای مواقع تعمیر تجهیزات و نگهداری آن Maintenance تعریف می‌شود.

مولفین کدهای استاندارد جهت راحتی تشخیص مناطق خطر آفرین با افزودن یک بخش Division به طبقه بندی اصلی، تعریف را کامل کرده‌اند. لذا مناطق پرخطر Class I, Class II, Class III یا در بخش یک

Division I قرار دارند یا در بخش دو Division II

بعنوان مثال Class I Division I ناحیه مجاور گنبد باز تجهیزات بارگیری یا نزدیکی شیر تخلیه Relief Valve در یک پالایشگاه نفت خواهد بود. ولی ناحیه مجاور منبع ذخیره مواد قابل اشتعال قرار گرفته در یک انبار سرپشته Closed Storage Drum، می‌تواند در طبقه‌بندی Class I Division II قرار گیرد. زیرا در حالت عادی نباید هیچ ماده قابل اشتعال یا بخارات آن در فضای اطراف وجود داشته باشد.

پس طبقه‌بندی نواحی خطر آفرین بصورت زیر است:

- ۱- موقعیت کلاس I محتوی گاز و بخار قابل انفجار
 - ۲- موقعیت کلاس II محتوی غبار قابل انفجار
 - ۳- موقعیت کلاس III محتوی ذرات معلق فیبر و پرز قابل انفجار
- و دو وضعیت حاکم بر آنها:

۱- حالت عادی Division 1 - Normal conditions

۲- حالت غیرعادی Division 2 - Abnormal conditions

حالا اجازه دهید تا به مواد طبیعی خطر آفرین موجود در این مناطق نیز بپردازیم.



مهندس طاهری

شرکت اسپین الکتریک

www.spinelectric.com

tahery@spinelectric.com

سامانه آتش و گاز (۳)

به این سوال پاسخ دهید:

کلاس‌بندی یک تانک نگهداری گاز طبیعی چه خواهد بود؟
پاسخ کلاس یک Class I بخش دو Division 2 گروه D توصیه می‌شود، طبقه‌بندی‌های استاندارد را به خاطر داشته باشید و یا صفحات این بخش را در محلی جهت مراجعه، نگهدارید. زیرا در آینده به کرات به آن اشاره خواهد شد چراکه لوازم و ابزار مورد نیاز جهت استفاده در مناطق مختلف صنعتی، باتوجه به این درجه‌بندی انتخاب می‌شوند. شاید جدول زیر جهت نگهداری و مراجعه بعدی بهتر باشد.

The table below summarizes the various hazardous (classified) locations

CLASSES	GROUPS	DIVISIONS	
		1	2
I Gases, vapors, and liquids (Art. 501)	A: Acetylene B: Hydrogen, etc. C: Ether, etc. D: Hydrocarbons, fuels, solvents, etc.	Normally explosive and hazardous	Not normally present in an explosive concentration (but may accidentally exist)
II Dusts (Art. 502)	E: Metal dusts (conductive, and explosive) F: Carbon dusts (some are conductive, and all are explosive) G: Flour, starch, grain, combustible plastic or chemical dust (explosive)	Ignitable quantities of dust normally are or may be in suspension, or conductive dust may be present	Dust not normally suspended in an ignitable concentration (but may accidentally exist). Dust layers are present.
III Fibers and flyings (Art. 503)	Textiles, wood-working, etc. (usually ignitable, but not likely to be explosive)	Handled or used in manufacturing	Stored or handled in storage (exclusive of manufacturing)

*NOTE: Electrically conductive dusts are dusts with a resistivity less than 10^{10} ohm-centimeter

در فصل آینده به تجهیزات مورد استفاده در مناطق با خطر انفجار و خصوصیات آنها خواهیم پرداخت. توجه داشته باشید که آنچه گفته می‌شود فقط در مورد مناطق خطر آفرین با قابلیت انفجار است و مناطق خطر آفرین با خطرات مسمومیت ناشی از نشست مواد در فضا، مورد بحث قرار ندارد. امیدوارم در صورت توفیق در اتمام این مطلب، به تفصیل به این گونه محیطها نیز بپردازیم.

هر چند در ادامه مجبور خواهیم بود تا به بخشی از مواد مورد استفاده در صنایع که تأثیرات دوگانه دارند نیز اشاره کنیم، زیرا در صنایعی چون پتروشیمی هر دو بعد قضیه باهم گره خواهد خورد.

مواد طبیعی خطرناک:

مواد طبیعی مربوط به گازها و بخارات آنها در طبقه‌بندی موقعیت‌های خطر آفرین Class I locations به چهار دسته A, B, C, and D تقسیم می‌شوند. این طبقه‌بندی براساس حرارت شعله‌وری Ignition Temperature، فشار انفجار Explosion Pressure و سایر مولفه‌های آتش‌گیری آنها صورت گرفته است. تنها ماده گروه A استیلن است Acetylene که بخش کوچکی از مناطق خطر آفرین را در بر می‌گیرد و تجهیزات کمی برای کار در مناطق در دسترس است. این ماده دارای فشار انفجار بسیار پالایی است.

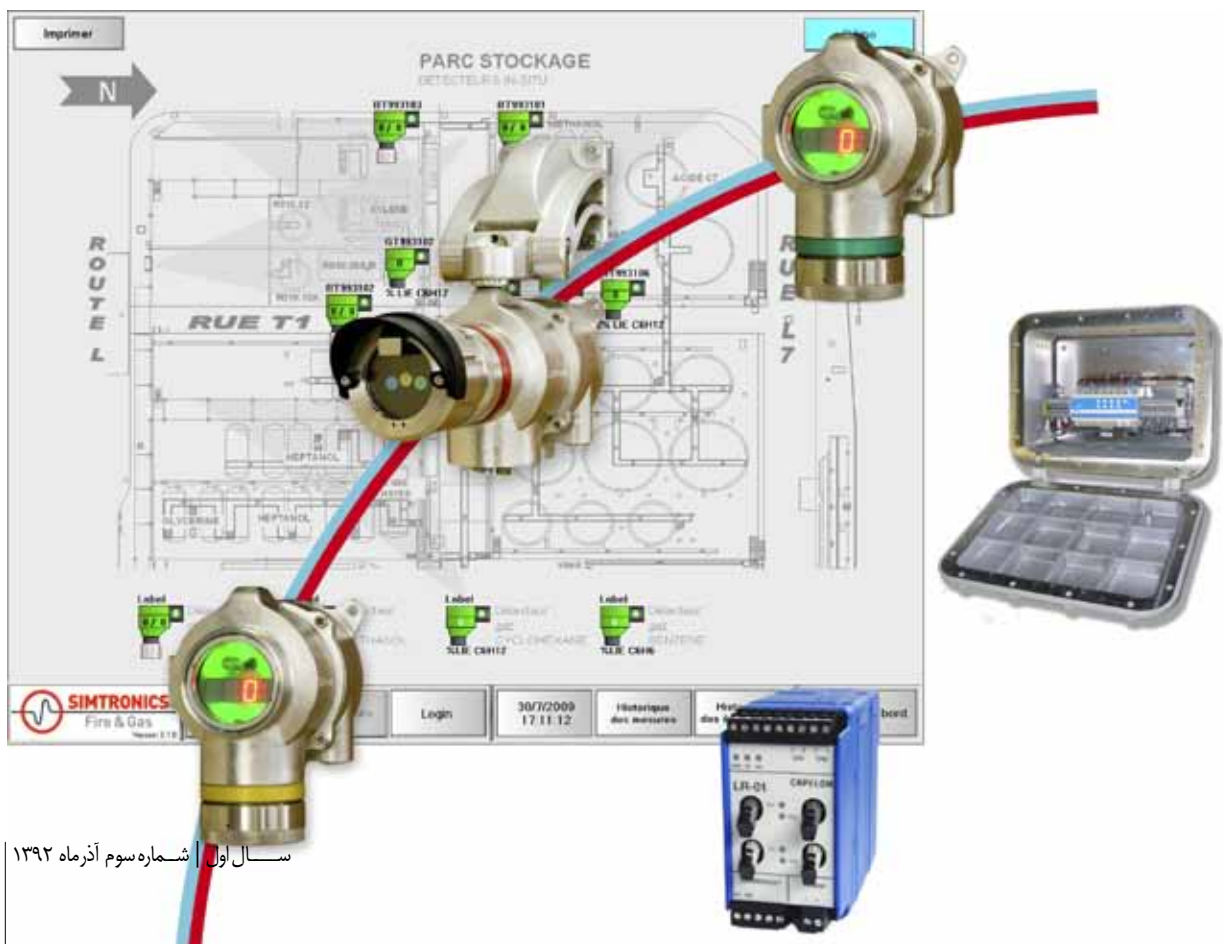
گروه B نیز بخش نسبتاً کوچکی از مناطق خطر آفرین را تشکیل می‌دهد. این گروه ماده طبیعی هیدروژن و دیگر مواد با مولفه‌های مشابه را در بر می‌گیرد. اگر محدودیت‌های کار با این مواد را در کدهای استاندارد دنبال کنید، خواهید دید که اکثر مواد با مشخصات مشابه می‌توانند در گروه C یا D قرار گیرند. ولی خود هیدروژن حتماً در آن گروه‌ها جای نمی‌گیرد.

گروه‌های C و D مواد باقی‌مانده موقعیت‌های یک Class I را شامل می‌شوند که بخش عظیمی از این موقعیت‌ها را در صنایع در بر می‌گیرند. این مواد شامل بوتان Butane، بنزین Gasoline، گاز طبیعی Natural gas و پروپان Propane هستند.

در موقعیت‌های دو Class II یا مناطق محتوی غبار قابل انفجار، گروه‌های E, F, and G هستند. این طبقه‌بندی نیز براساس حرارت شعله‌وری مواد و ضریب هدایت آنها صورت گرفته است. ضریب هدایت در این گروه از مواد بسیار قابل اهمیت است. به خصوص در موقعیت‌هایی که غبار فلزات وجود دارد. غبار فلزات خطر آفرین در این تقسیم‌بندی در گروه E قرار دارند که شامل آلومینیوم و منگنز یا سایر فلزات با مولفه‌های مشابه هستند.

در گروه F فضاهای محتوی موادی چون کربن سیاه، غبار ذغال چوب، غبار ذغال سنگ و کک قرار دارند.

گروه G شامل مناطقی با غبار غلات مثل سیلواها، آرد، نشاسته، کاکائو و مواد با مشخصه معادل آنها است.





ملاحظات در خصوص شارژ سیلندرهای کامپوزیتی تنفسی

فشار تثبیت شده سیلندر بعد از شارژ، نباید از فشار مشخص شده بر روی سیلندر تجاوز کند. از آنجایی که کامپوزیت به کاررفته در ساخت این سیلندرها، عایق خوبی است، در نتیجه حرارت تولیدشده حین فرآیند شارژ در مقایسه با سیلندرهایی فولادی و آلومینیومی رایج، دیرتر از بین می‌رود. بنابراین، سیلندری که تا فشار اسمی خود شارژ شده است، خصوصاً اگر به روش سریع شارژ شده باشد، در حین شارژ، بدنه آن به دماهایی تا حدود بیش از ۳۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. در نتیجه پس از متعادل شدن دمای بدنه با دمای محیط، فشار داخل سیلندر کاهش می‌یابد. در این صورت سیلندر مزبور دارای شارژ کاملی نخواهد بود و لازم است که مجدداً کسری آن شارژ شود.

روش‌های مرسوم شارژ:

الف) شارژ آهسته (تدریجی)

شارژ آهسته سیلندر به طور چشمگیری حرارت تولیدشده حین فرآیند شارژ را کاهش می‌دهد. حداکثر نرخ شارژ، ۳۰ بار بر دقیقه یا کمتر توصیه می‌گردد. در این روش به دلیل کاهش حرارت تولیدشده حین شارژ، میزان افت فشار سیلندر پس از اتمام عملیات شارژ و هم‌دمایی سیلندر با محیط، به مراتب کمتر از سایر روش‌ها می‌باشد.

ب) شارژ با فشار بالاتر از فشار اسمی:

امکان جبران دمای بالای ایجادشده حین فرآیند شارژ، با شارژ تا فشاری بالاتر از فشار اسمی سیلندر وجود دارد. سیلندری که در دمای ۱۵ درجه سانتی‌گراد تا ۳۰۰ بار شارژ شده است، در دمای ۳۰ درجه سانتی‌گراد به ۳۲۴ بار می‌رسد و بالعکس. اگر دمای محیطی که سیلندر در آن شارژ می‌شود ۳۰ درجه سانتی‌گراد باشد، لازم است جهت دستیابی به یک شارژ کامل تا ۳۲۴ بار شارژ گردد. زمانی که سیلندر به طور کامل شارژ نشده باشد، بعد از رسیدن دمای سیلندر به دمای محیط، می‌توان آن را مجدداً شارژ کرد.

حین شارژ یا تخلیه سیلندر ممکن است صداهایی شنیده شود که علت آن جابجایی ناچیز لایه‌های کامپوزیت می‌باشد. این موضوع امری عادی و طبیعی است. به هر ترتیب باتوجه به فشار بالای عملیاتی سیلندرهایی کامپوزیت تنفسی و در نظر گرفتن ضخامت و وزن کم قابل ملاحظه آنها، انجام آزمون‌های دوره‌ای و بازرسی فنی توسط مراکز ذی‌صلاح آزمون، در بازه‌های زمانی هر ۵ سال یکبار، طبق استانداردهای ملی و بین‌المللی و جهت کسب اطمینان از صحت عملکرد سیلندرها، الزامی است.



مهندس شفیق آبادی
مسئول فنی آزمایشگاه شرکت مهندسی
و بازرسی فنی مخازن آبیازدار
www.avei-co.com





شیرکت مهندسی و بازرسی فنی
مخازن آلیاژدار (سهامی خاص)
آزمایشگاه اکرودیت

فشار آزمون هیدرواستاتیک : 450 BAR
 تاریخ بازرسی فعلی و آزمون دوره ای : ۱۳۹۶ / ۰۴
 شماره گواهینامه : AVEI ۳۴۶۵
 تاریخ بازرسی فعلی و آزمون دوره ای بعدی : ۱۳۹۷ / ۰۴

شرکت مهندسی و بازرسی فنی

مخازن آلیاژدار (سهامی خاص)



● اولین و تنها آزمایشگاه ذیصلاح آزمون دوره ای سیلندرهاي گاز کامپوزیتی (تنفسی) طبق استاندارد بین المللی ISO11623

● بازرسی فنی و آزمون دوره ای انواع سیلندرهاي درزدار (بودر و گاز و ...) وبدون درز فولادی و غیر فولادی ؛ شامل تنفسی ، دی اکسیدکربن ، ازت و ...

دارنده گواهینامه های نأید صلاحیت بازرسی فنی و آزمایشگاه از نظام

نأید صلاحیت سازمان ملی استاندارد ایران طبق استانداردهای

ISO/IEC17020,ISO/IEC17025

دفتر مرکزی : تهران - سهروردی شمالی - هویزه غربی - پلاک ۱۱۸

تلفن : ۰۲۱-۸۸۷۶۱۶۹۶ ، ۸۸۷۳۹۸۴۸ ، ۸۸۵۰۳۴۸۷ و ۸۸۵۰۵۳۷۱

آزمایشگاه : تهران - سه راه آذری - سه راه بوتان - بلوار بوتان - پلاک ۱

تلفن : ۰۲۱-۶۶۶۹۳۰۲۱

نمابر : ۰۲۱-۸۸۵۳۷۸۹۱

WWW.AVEI-CO.COM

وب سایت :

معرفی شرکت مهندسی مشاور آفتاب ایمن پرتو



به آن، شبکه اصلی از نظر هندسی، طراحی می‌گردد. اطلاعات ورودی در این مرحله شامل موارد زیر است:

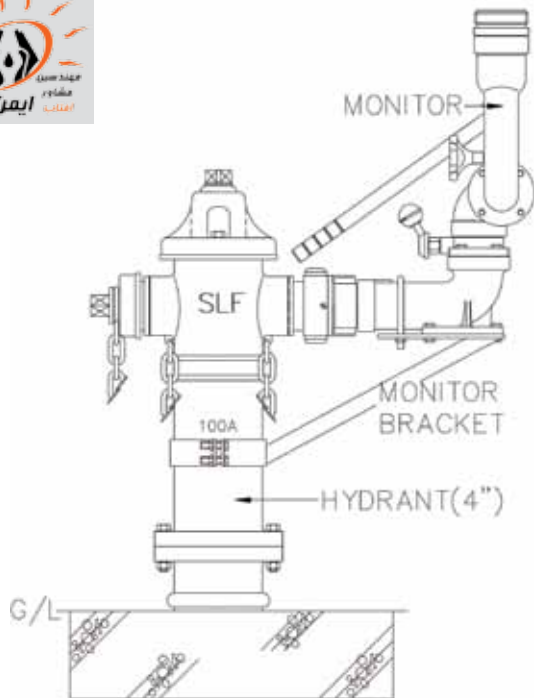
- نقشه‌های فنی پروژه و جانمایی تجهیزات
- اطلاعات آب و هوایی (دمای هوا و حداقل و حداکثر دمای)
- اطلاعات جغرافیایی (جهت باد غالب، نوع خاک و عمق قابل دسترسی خاک برای لوله‌کشی، عمق یخ‌زدگی و ...)
- چیدمان واحدها نسبت به یکدیگر
- در طراحی هندسی شبکه، برطبق اصول طراحی مهندسی تعریف شده در این زمینه، نکاتی از جمله نکات زیر لحاظ می‌گردند:
- مناطق آتش تعریف شده براساس خصوصیات واحدها و مسیر جاده‌ها تحت پوشش قرار می‌گیرند.
- چیدمان تجهیزات حفاظتی وابسته به چیدمان واحد، مواد موجود در واحد و الزامات دسترسی بر طبق استانداردها و مراجع لحاظ می‌گردد.
- تجهیزات حفاظتی شامل تجهیزاتی از قبیل انواع هایدرانت (Hydrant)، مونیتور (Monitor)، شلنگ و قرقره (Hose Reel) و سایر موارد مشابه می‌باشد. دبی آب موردنیاز هر یک از این تجهیزات براساس آخرین ویرایش استانداردهای مربوطه و مشخصات تجهیزات طبق آخرین تکنولوژی روز دنیا تعریف می‌شود. در مرحله بعد، سناریوهایی برای آتش‌های احتمالی در واحد، تعریف می‌شوند. تعریف سناریو باتوجه به تجهیزاتی که نیازمند خاموش کردن خودکار با عامل‌های آب و کف می‌باشند و تجهیزات حفاظتی که به طور همزمان با آن استفاده می‌شوند، صورت می‌گیرد. سپس برای هر یک از سناریوها، حجم

شرکت مهندسی مشاور آفتاب ایمن پرتو در سال ۱۳۸۷ توسط گروهی از پیشگامان حوزه مهندسی و مدیریت نوین ایمنی و مدیریت ریسک در صنعت و دانشگاه، با پشتوانه تجربیات بیش از ده ساله آنان در آن مقطع، با هدف انجام خدمات مشاوره‌ای تخصصی در حوزه‌های وابسته به ایمنی تشکیل شد. این شرکت که خاستگاه آن دانشگاه صنعتی شریف بود، از ابتدای تأسیس تاکنون موفق شده است، پروژه‌های متنوعی را در سطح کشور به انجام برساند. زمینه‌های کاری تعریف شده در شرکت آفتاب ایمن پرتو شامل مطالعات شناسایی مخاطرات به روش‌هایی نظیر: HAZOP, FMEA, FTA, HAZID, مدیریت HSE، مهندسی ایمنی، ارزیابی ریسک و مدل‌سازی پیامد حوادث در حوزه‌های نفت، گاز، پالایش، پتروشیمی، صنایع شیمیایی، فولاد و ساختمان می‌باشد. گروه مهندسی ایمنی در این شرکت آماده است با بهره‌مندی از دانش روز، بکارگیری جدیدترین نرم‌افزارهای مربوط و تکیه بر سوابق علمی مجموعه خود، کلیه خدمات مشاوره‌ای موردنیاز در این حیطه را با بالاترین کیفیت به انجام برساند. یکی از مهم‌ترین خدمات شرکت مهندسی مشاور آفتاب ایمن پرتو در حوزه مهندسی ایمنی، طراحی سیستم‌های فعال در مهندسی ایمنی و آتش‌نشانی می‌باشد که در ادامه به صورت مختصر تشریح شده است.

طراحی سیستم‌های فعال در مهندسی ایمنی و آتش‌نشانی (Active Fire Protection)

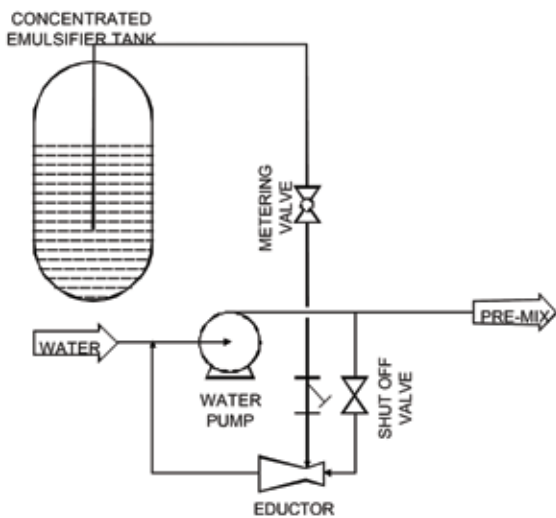
۱- طراحی رینگ آب آتش‌نشانی

در طراحی رینگ اصلی آب آتش‌نشانی، با استفاده از اطلاعات ورودی، باتوجه به محل تقریبی قرارگیری منبع تأمین یا مخزن آب آتش‌نشانی و پمپ‌های مربوط



۳- طراحی انواع سیستم فوم

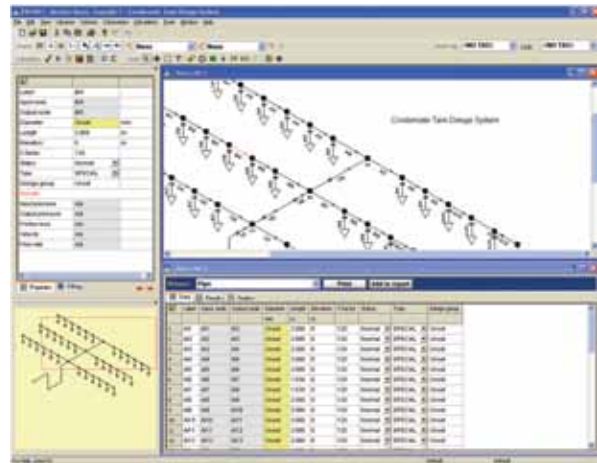
سیستم‌های فوم با توجه به عواملی از قبیل نوع تجهیز، مایع قابل اشتعال و شرایط عملیاتی متفاوت می‌باشند. عوامل طراحی این نوع سیستم‌ها با توجه به استانداردهای معتبر مربوط به آنها، تعیین و طراحی می‌گردند. محاسبات هیدرولیکی نیز متناسب با سیستم مربوطه به منظور انتخاب سایز لوله مناسب انجام می‌گیرد. در سیستم خودکار، شیرهای سیلابی و سیستم مخلوط‌کننده سیستم فوم، جداگانه طراحی می‌گردند. میزان کف با توجه به سیستم کف انتخاب شده، متفاوت است. معمولاً از فوم‌های با خاصیت افزایش حجم بالا (High Expansion Foam)، متوسط و یا فوم با خاصیت انبساط کم (Low Expansion Foam) استفاده می‌شود.



ادامه مطالب فوق را در شماره بعدی نشریه مطالعه فرمایید.

آب مصرفی محاسبه می‌گردد. پرمصرف‌ترین سناریو، به عنوان پرمخاطره‌ترین (The Worst Case) تعیین شده و میزان آب موردنیاز، حجم مخزن آب آتش‌نشانی و برخی محاسبات اولیه براساس آن صورت می‌پذیرد. این میزان آب (Fire Water Demand)، به عنوان پایه محاسبات هیدرولیک شبکه قرار می‌گیرد.

محاسبات هیدرولیکی، شامل یافتن قطر لوله‌ها، فشار و سرعت در شاخه‌های اصلی و فرعی سیستم با استفاده از نرم‌افزار PIPENET صورت می‌پذیرد. این محاسبات با در نظر داشتن حداکثر سرعت مجاز سیال، نوع لوله‌های انتخابی و سایر متغیرهای شبکه انجام می‌شود. انتخاب نوع لوله‌های استفاده شده بر اساس شرایط محیط، آنالیز آب، شرایط خاک و سایر شرایط مؤثر بر جریان سیال انجام شده و در محاسبات نرم‌افزاری اندازه قطری (سایز) خطوط لوله اصلی و شاخه‌ها محاسبه می‌گردد.



۲- طراحی سیستم آب‌پاش و آب‌فشان

در اغلب موارد، محاسبات مربوط به سیستم‌های کف آتش‌نشانی (فوم) و اسپری آب آتش‌نشانی، جدا از شبکه (رینگ اصلی) آب آتش‌نشانی صورت می‌گیرد. طراحی این بخش نیز با توجه به الزامات استانداردهای مربوط انجام می‌شود. در این محاسبات، محل تقریبی شاخه خروجی از رینگ اصلی، به منظور اعمال در مدل‌سازی هیدرولیک تعیین می‌گردد. رعایت الزامات استانداردهای معتبر ملی و بین‌المللی با دقت کامل توسط متخصصین کارآزموده مدنظر قرار می‌گیرد. همچنین با استفاده از استانداردهای موجود و الزامات آنها، نوع تجهیز مورد مطالعه و شرایط عملیاتی آن، میزان آب موردنیاز در هر سناریو، محاسبه می‌گردد. محاسبات هیدرولیکی براساس تعداد و دبی نازل‌ها انجام شده و براساس پارامترهایی از قبیل موارد زیر صورت می‌گیرد.

- ابعاد تجهیز
- مشخصات تجهیزات هم‌جوار
- تعیین سناریوی سردکردن یا خاموش کردن آتش
- نوع نازل‌های انتخابی
- تنها تفاوت سیستم‌های اسپری و اسپرینکلر، در نوع نازل‌هایی است که برای پاشش آب بر روی تجهیز تحت حفاظت، در نظر گرفته می‌شوند.
- ضریب رابطه افت فشار و دبی (فاکتور K)
- فاصله میان نازل و تجهیز
- زاویه پاشش

سیستم اطفاء حریق گازی FM-200

(AUTOMATIC FIRE SUPPRESSION SYSTEMS)

یکی از آلترناتیوهای موجود برای اطفای حریق، گاز HFC-227ea (هپتا فلورئور پروپن) است که به نام تجاری آن FM-200 مشهور گردید. شاید بتوان این عامل را نزدیکترین گاز به هالون و بهترین جایگزین برای آن دانست. براساس استانداردهای بینالمللی حریق، از جمله استاندارد NFPA2001 طراحی و محاسبات هیدرولیکی سیستمهای اطفاء حریق اتوماتیک مبتنی بر گاز، از نوع TOTAL FLOODING، می تواند توسط یک نرم افزار مورد تأیید و توسط پرسنل آموزش دیده و متخصص انجام شود تا اطمینان حاصل گردد که مقدار گاز مورد نیاز، در مدت زمان مناسب، در هر زون اطفاء حریق، تخلیه می شود. در ادامه از بیان مشخصات فیزیکی و شیمیایی گاز FM-200 بصورت جزئی صرف نظر نموده و تنها به بیان نکات کاربردی، نقاط قوت و محدودیت این گاز، بعنوان یکی از مشهورترین و پر مصرفترین اطفاء کننده های گازی، پرداخته می شود.



مزایا:

- زمان دشوارژ و تخلیه بسیار کوتاه و سرعت عملکرد و تاثیر آنی: حدوداً ظرف مدت ۱۰ ثانیه در محیط تخلیه و حریق را خاموش می نماید که این امر در صنایعی که طولانی شدن زمان مبارزه با حریق، تاثیرات جبران ناپذیری در فرایندهای آنان دارد، اهمیت فوق العاده ای خواهد داشت.
- عدم کاهش قابل ملاحظه اکسیژن محیط: درصد بسیار ناچیزی از اکسیژن محیط را دفع می نماید تا اثر گذار باشد.
- گازی پاک (CLEAN AGENT) بوده و فاقد پسماند (NO RESIDUE) پس از تخلیه و اطفاء حریق است.
- پتانسیل تخریب لایه اوزون آن صفر است.
- پتانسیل گرم کردن جو توسط این گاز ناچیز می باشد.
- هدایت الکتریکی ندارد.
- برای استفاده در فضاهایی که احتمال حضور انسان در آن زیاد است، مخاطرات جانی ندارد. (در مقایسه با سایر سیستم های گازی از جمله CO₂)
- در مقایسه با سایر سیستم های اطفاء گازی، نیاز به فضای فیزیکی بسیار کمتری برای ذخیره سازی و انبارش گاز دارد.
- دارای رنج متنوعی از سیلندرها، نازلها و فعال کننده ها است.
- قدرت اطفاء کنندگی این گاز نسبت به جرم آن بیشتر از گازهای دیگر است.

پس از تشکیل پروتکل کیوتو در سال ۱۹۹۷ و مونترال در ۱۹۸۷ مبنی بر ممنوعیت تولید و استفاده از گاز هالون ۱۳۰۱ به علت تخریب لایه اوزون و مخاطرات زیست محیطی و جانی، شرکت های فعال در عرصه صنعت حریق در صدد یافتن جایگزینی مطمئن برای این عامل اطفاء کننده برآمدند.

موارد کاربرد:

از جمله مکان هایی که این سیستم گازی برای آنها کاربرد دارد، می توان به مراکز مخابراتی و ایستگاه های ارتباطی، اتاق های کنترل، دیتاستورها، سیستم های حمل و نقل، مراکز اسناد و آرشیوهای فنی، گالری ها، کتابخانه ها، موزه های مراکز دانشگاهی، صنایع دارویی و ... اشاره کرد. پس از طراحی صحیح و بهینه سیستم و همچنین آنالیز جریان و نصب کامل سیستم، نیاز به انجام نگهداری و تعمیرات بسیار ضروری می باشد. اما شاید از محدودیت هایی که به نوعی یک عیب برای این سیستم به حساب می آید، قیمت بالا و گران تر بودن نسبی آن است که شرکت فاراد صنعت چابک توانسته در تناژهای متنوعی، سیستم FM-200 را با قیمت استثنائی، طراحی، نصب و اجرا و نگهداری نموده و خصوصاً فرایند تعمیرات و شارژ را در کارگاه تخصصی خود که مورد تأیید سازمان هوافضای ایران است، انجام دهد.

کمپانی FSC Export در سال ۲۰۱۲ به عنوان بخش تجاری Fire security college انگلستان تأسیس و فعالیت خود را در زمینه تولید و فروش تجهیزات اعلام و اطفاء حریق، دوربین مداربسته، آنالایزرهای گاز پرتابل و آنالاین و همچنین دتکتورهای گاز آنالاین و پرتابل توسعه داده است. سیلندرها، گاز FM-200 در این کمپانی به دو صورت سیلندرها، پروسه و سیلندرها، شارژ تولید می شوند. سیلندرها، شارژ با شیر مخصوص، جهت شارژ سیلندرها، دیگر طراحی شده اند. شرکت فاراد صنعت به عنوان نماینده انحصاری این کمپانی با بکارگیری نرم افزارهای مورد تأیید آن، آماده طراحی، نصب و راه اندازی سیستم FM-200 برای اتاق سرور، اتاق کنترل و آزمایشگاه ها می باشد.





فارس صنعت چابک

مجری مورد تأیید سازمان آتشنشانی

نماینده انحصاری کمپانی FSC EXPORT انگلستان در ایران

شامل:

سیستم اعلام حریق کانونشنال و آدرس پذیر

سیستم اطفاء: SPRINKLER. FIRE BOX. FM200 . WATER MIST

سیستم دوربین های مدار بسته آنالوگ و دیجیتال حرفه ای

نماینده پخش سیستم های اعلام حریق ZETA انگلستان



دارای گواهینامه مدیریت کیفیت
ISO 9001:2008



تهران صادقیه، ستارخان، بین فلکه اول و دوم صادقیه، پلاک ۷۴۷ تلفن: ۰۵۱-۴۴۲۲۸۰۵۱-۲

info@fsc-co.net
www.fsc-co.net

www.fscgroup.co.uk



تهیه گزارش:
محسن حدادی

آیا درست پیش می‌رویم!

برگزاری سمیناری متفاوت و جذاب در تهران

۸ آبان سمینار نگرش سیستمی و معماری در سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق در سازمان آتش‌نشانی تهران برگزار شد. در این سمینار تخصصی که با هدف یادآوری نقش ایمنی و تخصصی طراحی در سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق از یک سو و نگرش سیستمی از سوی دیگر، در سالن آمفی‌تئاتر سازمان برگزار شد، تعریف فازهای چهارگانه پیمان، معماری سیستم و ترجمان آن در ایمنی حریق و اهمیت فازهای صفر و یک در پیمان با نگرش پدافند غیرعامل مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

در ابتدای برنامه مهندس قدیری، معاون پیشگیری سازمان آتش‌نشانی تهران بر ضرورت اتخاذ تدابیر و تمهیدات مهندسی پیشگیرانه در کلانشهر تهران تأکید کرد و یکی از مهم‌ترین برنامه‌های این سازمان را ترویج فرهنگ پیشگیری از وقوع حریق اعلام کرد. وی فقدان نگرش سیستمی به موضوع طراحی و اجرای پروژه‌های کشف و اعلام حریق را از جمله ضعف‌های ساختاری در فعالیت‌های پیمانکاران دانست و همه فعالان این صنعت را به مشارکت در خرد جمعی، استفاده از نظرات کارشناسان خبره سازمان و همچنین تلاش در بهره‌گیری از اصول و مبانی صحیح نصب، اجرا و خصوصاً سرویس و نگهداری این سیستم‌ها دعوت کرد.

در ادامه دکتر قاضی، به‌عنوان مدرس دوره فازهای چهارگانه پیمان، معماری سیستم و اهمیت فازهای اجرایی را تعریف و با ذکر مثال‌هایی از پروژه‌های کلان اجرایی در تهران و سطح کشور، به طرح مسائلی مهم و راهبردی در راستای نگرش نوین و کارآ به صنعت ایمنی حریق پرداخت. وی با تأیید صحبت‌های مهندس قدیری، راهکار اصلی رفع معضل خاموشی سیستم‌های نصب‌شده اعلام حریق در شهر تهران را ضرورت کسب ارزیابی‌های دقیق ریسک خطر آتش‌سوزی هر سازه هنگام مراجعه کارفرماها به واحد پیشگیری سازمان برای اخذ تأییدیه برشمرد و اذعان داشت: اگر پیمانکاران، قبل از طراحی این سیستم‌ها اقدام به شناسایی دقیق سازه نموده و پس از مطابقت آن با الزامات مطرح‌شده در استانداردهای جهانی، برآورد نوع تجهیزات و مناسب‌ترین روش نصب (البته متناسب با اقلیم و شرایط توپولوژی محل اجرای پروژه) وارد فاز اجرایی شوند، می‌توان شاهد بود که برخلاف رویه جاری، این سیستم‌ها به‌راحتی غیرفعال نمی‌شوند.

ازجمله مثال‌های قاضی برای این درک بهتر موضوعات مطرح‌شده، تفاوت سرعت رشد دود در محیط‌های مرطوب استان‌های شمالی با استان‌های گرم و خشک میانی کشور، تفاوت‌های بسیار مهم و استراتژیک مجتمع‌های تجاری و مسکونی با زندان‌ها و بیمارستان‌ها به‌دلیل نوع خروج اضطراری افراد و نحوه انتقال ساکنین، محبوسین و مصدومین و همچنین رفتارهای متفاوت محصولات جدید ساختمانی بر روند کشف حریق بود.

ازجمله برنامه‌های دیگر این سمینار پخش فیلم‌هایی از نحوه رفتار ساکنین ساختمان‌های بلند در هنگام آتش‌سوزی (اقدام به سقوط از ارتفاع)، کشف اجساد محبوسین در ساختمان‌های سوخته و همچنین دشواری‌های عملیات مقابله با حریق توسط نیروهای عملیاتی به‌واسطه صعوبت دسترسی به کانون حریق به بود. این صحنه‌ها علیرغم اینکه برای

راهکار اصلی رفع معضل خاموشی سیستم‌های نصب‌شده اعلام حریق در شهر تهران، ضرورت کسب ارزیابی‌های دقیق ریسک خطر آتش‌سوزی هر سازه، هنگام مراجعه کارفرماها به واحد پیشگیری سازمان برای اخذ تأییدیه است.

کارشناسان آتش‌نشانی تازگی نداشت و بر یکی از نگرانی‌های آنان در تأمین ایمنی شهر صحنه می‌گذاشت، نظاره‌گران را وادار به تعمق بر حساسیت مسئولیت‌شان در ارائه خدمات یا محصول‌شان می‌کرد.

خوشبختانه استقبال خوبی از همایش شد و تقریباً سالن تکمیل شده بود. یکی از نقاط قوت سخنران این همایش که مدیرعامل شرکت مهندسی مشاور گرانسنگ‌صنعت بود، نام‌بردن از هیچ‌یک برندهای این صنعت در توفیق یا ناکامی آنها در پروژه‌های اجرائی بود. وی تأکید فراوانی بر معماری ایمنی داشت. واژه‌ای که برای اولین بار مطرح می‌شد. همچنین رعایت فازهای ۴ گانه پیمان در سیستم‌های ایمنی حریق را به‌قدری ضروری و حیاتی می‌دانست که به گفته‌اش می‌توانست تعریفی جدید در امور مهندسی ساختمان باشد. این شاخه در کلیه کشورهای پیشرفته علاوه بر استقلال موضوع، حتی بر سایر امور ساختمان ارجح است.

البته این سمینار حاشیه‌هایی نیز داشت که از جمله آنها انتقادات برخی کارشناسان آتش‌نشانی تهران مبنی بر عدم نظارت بر ساختمان‌هایی بود که پس از اخذ تأییدیه آتش‌نشانی اقدام به حذف/خاموش نمودن سیستم یا اعمال تغییراتی اساسی در کاربری سازه می‌کنند. در این میان تبادل اظهارنظرهای متفاوت میان یکی از مدعوین و سخنران اصلی بر سر تأثیرگذاری گازهای اطفایی بر سلامت افراد حین دشارژ، فضای برگزاری را کمی تحت‌الشعاع قرار داد که می‌شد رنگ‌وبوی اهداف تجاری را در لابلای آن حس کرد!

در این سمینار تخصصی علاوه بر مدیران مناطق عملیاتی، کارشناسان و مسئولین سازمان آتش‌نشانی تهران، میهمانانی از سازمان‌ها و شرکت‌های زیر دعوت شده بودند:

حراست وزارت نیرو، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، دبیرخانه دائمی کتاب استاندارد ملی، دبیر استاندارد امنیت الکترونیک موزه‌ها و بانک‌های کشور، متروی تهران، شرکت کیسون، بانک ملت، رئیس اتحادیه شرکت‌های فنی و مهندسی حفاظت الکترونیک و شبکه‌های ایمنی، مدیرعامل و مدیر آموزش اتحادیه صنف تولیدکنندگان و تعمیرکاران الکترونیک و الکتروتکنیک، سازمان هوا و فضا، شرکت صنایع، ستاد اجرایی فرمان حضرت امام (ره)، سازمان میراث فرهنگی، شرکت اندیشه سبز رضوان، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، انجمن کنترل کیفیت اداره کل استاندارد، سازمان نظام مهندسی، آموزش‌های کاربردی حین خدمت سازمان بازرسی کل کشور، داروسازی خوارزمی، شرکت نفت کیفیت گستر، آقای جمشیدیان (شرکت ناکوب ایران)، شرکت فرانبرو، آقای اخوان (شرکت پارس آئیراک)، آقای حیدری (شرکت تک‌لاد)، خانم ابراهیمی (شرکت مینا سازه هوشمند)، آقای مزروعی (شرکت نارفوم کار)، آقای کشاورز (شرکت احصاء) و دیگر کارشناسانی که به دعوت سازمان آتش‌نشانی شهرداری تهران و ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق در این رویداد حضور داشتند.

شاید بتوان از برگزاری این رویداد این نتیجه را گرفت که: ارائه تأییدیه نصب صحیح سیستم‌های کشف و اعلام حریق اتوماتیک در سازه‌های مختلف شهری و صنعتی، نیازمند تأمین پیش‌نیازهای حیاتی و مهم، از جمله ارزیابی ریسک حریق و همچنین انطباق‌نامه (به معنایی کلی) سازه با معیارهای اصولی حفاظت از حریق در چنین سازه‌هایی (برطبق استانداردهای جهانی متناسب‌شده با اقلیم و فرهنگ ایرانی) است که می‌بایست به‌شدت جدی گرفته شود.

نشریه مهندسی حفاظت از حریق نیز با حضور خود در این سمینار و رویدادهای مشابه داخلی و بین‌المللی، ضمن آرزوی توفیق برای کلیه فعالان این صنعت، قصد دارد تا نسبت به ترویج و توسعه فرهنگ صحیح ایمنی در سطح جامعه گام‌های موثری بردارد.

ارائه تأییدیه نصب صحیح سیستم‌های کشف و اعلام حریق اتوماتیک در سازه‌های مختلف شهری و صنعتی، نیازمند تأمین پیش‌نیازهای حیاتی و مهم، از جمله ارزیابی ریسک حریق و همچنین انطباق‌نامه (به معنایی کلی) سازه با معیارهای اصولی حفاظت از حریق در چنین سازه‌هایی (برطبق استانداردهای جهانی متناسب‌شده با اقلیم و فرهنگ ایرانی) است



شرکت کارخانجات تولیدی تارا

معرفی نسل جدید خاموش کننده‌های آیروسول در ایران

شرکت کارخانجات تولیدی تارا برای اولین بار در کشور محصول آیروسول را که فرآیند تولید آن شامل ثبت اختراع در ایران و گذراندن مراحل پژوهش R&D بوده و با تلاش شبانه‌روزی متخصصین و کارشناسان خود به تولید رسانیده و موفق به کسب تائیدیه‌های معتبر از منابع داخلی و خارجی گردیده است و با کیفیتی برتر در مقایسه با محصولات مشابه خارجی با نام انحصاری پاک بیپرو به بازارهای داخلی و خارجی عرضه نموده، این محصول به عنوان تولید ملی تماماً در کشور تولید می‌شود و مسائل خارجی و بین‌المللی هیچگونه تاثیری بر روند تولید آن ندارد.



بخشی از نمای خط تولید

برخی از مزایا:

- نیازی به لوله‌کشی و سیلندر تحت فشار نداشته و خطر نشت ندارد چون در آن از گازهای تحت فشار و پودر استفاده نمی‌شود و نصب آن بسیار آسان است.
- ضرری برای انسان و موجودات زنده ندارد و ایجاد خفگی نمی‌کند.
- نیاز به شارژ سالانه ندارد و عمر مفید آن بیشتر از ۲۵ سال است.
- بر اساس پروتکل کیوتو ژاپن و پروتکل مونترال کاملاً سازگار با محیط زیست بوده و به لایه اوزن صدمه نمی‌رساند.
- قابل استفاده در سرور روم - تابلوهای برق - کشتی‌ها - بایگانی اسناد و مدارک - کتابخانه - موزه - موتورخانه و سالن تلسپات، انبارهای مواد شیمیایی - تجهیزات حساس - برج‌ها، منازل مسکونی و مکان‌های غیرقابل دسترس ...
- پس از اطفاء، حریق هیچگونه اثر لک یا خوردگی بر روی اسناد، مدارک، لوازم، تجهیزات الکترونیکی و ابزار دقیق به‌جانمی‌گذارد.
- دارای ۵ سال گارانتی و ۱۵ سال پشتیبانی خدمات بعد از فروش می‌باشد.
- جهت دست‌یابی به اطلاعات بیشتر به سایت www.pakpyro.com مراجعه فرمایید.



نمایی از ورودی کارخانجات تارا واقع در جاجرود





بایا

اولین دارنده نشان استاندارد ملی ایران برای سیلندرهاى تحت فشار بالا

دارنده گواهینامه سیستم
مدیریت یکپارچه IMS و سیستم
رسیدگی به شکایت مشتریان ISO 10002

تولید کننده انواع کپسول های آتش نشانی از ۱ تا ۵۰ کیلوگرم
و مدل های سفارشی پودری، آبی، فوم و دی اکسید کربن



کارخانه : قزوین - آبیگ

تلفن : ۰۱۰ ۲۸۸ - ۲۸۲ ده خط ویژه

www.bayacylinder.com



نقش عمر باتری در سیستم‌های اعلام حریق

قابلیت اطمینان و امکان جایگزینی سریع، در صورت خرابی منبع تغذیه از ویژگی‌های اصلی یک سیستم اعلام حریق است. خواه این سیستم‌ها به عنوان محافظ مجتمع‌های تجاری استفاده شوند یا در آپارتمان‌ها و ساختمان‌های مسکونی استفاده گردند. این مساله یکی از دلایل اصلی‌ای است که چرا توان باتری از جانب مهندسین، نصب‌کنندگان و مسئولان حفاظتی و ایمنی دارای مجوز (AHJ) بسیار جدی تلقی می‌شود. بکارگیری ظرفیت درست باتری در یک سیستم اعلام حریق بسیار مهم است. این مساله قبل از هر کاری، با محاسبات ریاضی بررسی می‌شود. همچنین چگونگی و مکان نصب باتری‌های قابل شارژ نیز نه تنها از جنبه عملکردی بلکه از نظر مطابقت با دستورالعمل‌ها نیز بسیار مهم بوده و می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

نگهداری از منبع تغذیه الکتریکی یکی از مسایل مهم در سیستم‌های اعلام حریق یا اعلام سرقت محسوب می‌شود. الزامات و استانداردها و محاسباتی برای اطمینان از اینکه باتری‌ها و تغذیه‌های الکتریکی نیاز موردنظر ما را در هر زمان برآورده می‌سازند، مطرح است که باید بدان توجه نمود.

در NFPA 72 ویرایش ۲۰۱۰ که به وسیله سازمان ملی حفاظت از حریق منتشر شده است، اطلاعات ارزشمندی در ارتباط با توان باتری، طبق دستورالعمل‌های سیستم‌های آلام حریق لیست UL ارائه شده است. در این مقاله، همه مراجع و دستورالعمل‌ها از ویرایش ۲۰۱۰ این استاندارد برداشت شده است. در ابتدا اشاره‌ای به توان باتری از دیدگاه دستورالعمل شده و سپس به چگونگی اعمال آن در طراحی‌های واقعی و نصب و نگهداری آنها پرداخته می‌شود.

ظرفیت باتری

در یک سیستم آلام حریق، به عنوان بخشی از منبع تغذیه ثانویه، وجود باتری‌های قابل شارژ در سیستم‌های آلام تجاری طبق دستورالعمل الزامی هستند و باتری باید قادر باشد تا در صورت قطع برق اصلی، سیستم اعلام حریق را حداقل به مدت ۲۴ ساعت روشن نگه داشته و در صورت فعال شدن سیستم اعلام حریق نیز باید توان موردنیاز برای فعال نگه‌داشتن آژیرها را به مدت ۵ دقیقه فراهم سازد. (بخش 10.5.6.3.1)

سیستم‌های ارتباطی صوتی آلام اضطراری در قسمت 10.5.6.3 مطرح شده‌اند: «منبع تغذیه ثانویه برای سرویس ارتباطات آلام صوتی اضطراری حریق داخل ساختمان، باید توانایی روشن نگه‌داشتن سیستم در حالت عادی برای حداقل ۲۴ ساعت را داشته و در صورت بروز حریق یا وضعیت اضطراری که حداکثر توان مصرف می‌شود، باید توانایی ارائه توان موردنیاز به مدت ۱۵ دقیقه‌ای را نیز دارا باشد.» در ساختمان‌های مسکونی الزامی است که مطابق دستورالعمل، باتری سیستم آلام حریق توان فعال نگه‌داشتن سیستم برای دوره ۲۴ ساعته و در حالت فعال شدن برای مدت ۴ دقیقه را فراهم سازد. (قسمت 29.6.4) همانطور که شما ممکن است انتظار داشته باشید، خرابی در هر یک از منابع تغذیه اصلی (برق عمومی ساختمان) یا تغذیه ثانویه (باتری‌های قابل شارژ) باید تا حداکثر ۲۰۰ ثانیه قابل آشکارسازی بوده و سیگنال مربوطه را جهت هشدار در محل‌های مهم فعال نگه دارد. (بخش 10.12.1 از NFPA 72) برای اطلاعات بیشتر درباره سیگنال‌های اعلام خرابی، به بخش 10.12 از NFPA 72 مراجعه نمایید.

مفاهیم مربوط به قابلیت شارژ مجدد

یکی از اساسی‌ترین مفاهیم مرتبط با باتری‌های قابل شارژ، ظرفیت آن می‌باشد که با آمپر-ساعت یا (AH) سنجیده می‌شود. ثبت میزان آمپر-ساعت روی همه باتری‌های قابل شارژ الزامی است و این موضوعی است که به هیچ وجه قابل چشم‌پوشی نیست. به عنوان یک قانون کلی، هرچه نرخ AH بالاتر رود، باتری بزرگ‌تر شده و جایگاه موردنیاز برای نگهداری آن نیز باید بزرگ‌تر گردد. به‌علاوه، هرچه نرخ AH بالاتر باشد، باتری مدت زمان بیشتری را تحت بار سپری خواهد کرد. میزان AH همانطور که روی باتری دیده می‌شود، به طول مدت زمانی که جریان یک آمپر از آن کشیده می‌شود و شما انتظار عملکرد نرمال را دارید، گفته می‌شود. برای مثال، یک باتری AH ۷/۵ و ۱۲ ولت در ظرفیت کامل، ۷/۵ ساعت عملکرد تحت بار یک آمپر را فراهم می‌سازد. اگر بار ۰/۵ آمپر شود، باید انتظار ۱۵ ساعت کار جایگزین با شارژ کامل را از آن داشت. محاسبات جریان بار و در نتیجه ظرفیت باتری، رابطه نسبتاً مستقیمی با یکدیگر دارند.

بدین منظور می‌بایست سازنده پیل آلام، برنامه محاسباتی (معمولاً یک فایل Excel) که همه محاسبات ضروری توسط AHJ در آن

درج شده، ارائه گردد. در غیراین صورت، اگر هیچ برنامه از قبل تهیه شده‌ای موجود نبود، بایستی به طور دستی آن‌ها را محاسبه نمود. به طور خلاصه، باید توان مصرفی موردنیاز برای وضعیت استندبای و فعال سیستم را محاسبه نموده و ضمن جمع آن‌ها با یکدیگر، معیار ۲۰ درصد امنیت را به آن اضافه کرد. فرمول‌ها و محاسبات آغازین، برای شروع کار به شرح زیر می‌باشند:

■ فرمول اصلی برای محاسبه ظرفیت باتری:

ظرفیت (AH) = زمان (ساعت یا H) × جریان (آمپر)

■ محاسبه ظرفیت کلی باتری:

گام ۱: ظرفیت (AH) Standby = جریان (آمپر) × H 0.083 (زمان Standby)

گام ۲: ظرفیت آلام (AH) = جریان (آمپر) × زمان آلام (ساعت)

گام ۳: ظرفیت ناخالص (AH) = ظرفیت Standby + ظرفیت آلام

گام ۴: ظرفیت کل = ۱/۲ (۲۰ درصد ظرفیت اضافه یا سربار) × ظرفیت ناخالص (AH)

سنجیدن ظرفیت Standby

اکنون باید بررسی‌ها دقیق‌تر و برخی از مجهولات در محاسبات مشخص گردد. این کار با لیست نمودن همه بارهایی که در طول فرآیند Standby به توان باتری اعمال می‌شود، آغاز می‌شود. مطمئن شوید که جریان، شامل جریان کشیده شده به وسیله برد اصلی در کنترل پنل حریق و همچنین رله‌ها، ماژول‌های داخلی، آشکارسازهای دود، ماژول‌های ورودی قابل آدرس‌دهی، فرستنده ارتباطات آلام دیجیتالی یا ماژول‌های دیگر و هر دستگاه دیگر باشد. به علاوه، همه جریان‌های باری را که در طول آلام مورد استفاده قرار خواهند گرفت، لیست نمایید. مطمئن شوید که آن‌ها را به طور جداگانه‌ای لیست کرده‌اید و مقادیر مربوطه را در مکان‌های مناسب در فرمول قرار داده‌اید. به عنوان مثال، فرض کنید جریان Standby، ۰/۵ آمپر و جریان آلام ۱۲ آمپر می‌باشد.

■ ابتدا ظرفیت Standby را محاسبه نمایید:

$$24H \times 0/5 A = 12A$$

■ سپس، ظرفیت آلام را محاسبه نمایید:

$$0/083 H (5Min) \times 12 A = 0.996 AH$$

■ سپس، مجموع ظرفیت ناخالص:

$$12AH + 0/9961 AH = 12/996 AH$$

■ و بالاخره ظرفیت نهایی برای فضای مورد نظر:

$$12/996 AH \times 1/2 (+20\%) = 15/5952 AH$$

نصب‌کنندگان اغلب دو باتری 18 AH 12 VDC را به صورت سری استفاده می‌کنند. نه تنها انجام این کار تضمین می‌کند که باتری‌های استفاده‌شده در کنترل پنل آلام حریق از حداقل ملزومات با معیار امنیتی ۲۰ درصد اضافی برخوردار هستند، بلکه افت ولتاژ باتری‌ها، ناشی از مرور زمان را نیز جبران می‌کند. اگر چه بین سازنده‌های مختلف این موضوع متفاوت است، ولی به عنوان یک قانون کلی، ظرفیت باتری بعد از حدود ۳ سال عملکرد به نیمه عمر خود می‌رسد که در اینجا، داشتن فضای اضافی در این مورد بسیار مناسب است.

ملاحظات ویژه ذخیره‌سازی

تهویه گازهای خروجی از باتری، یک مسئله اساسی است که باید مدنظر قرار گیرد. همچنین سازنده پنل اعلام حریق باید نسبت به این امر حساس باشد. به علت فرآیندهای شیمیایی که در طول شارژ دوباره باتری‌ها رخ می‌دهد، گازهایی از باتری متصاعد می‌شوند که قابل اشتعال هستند. بنابراین وجود تهویه مناسب به منظور اجتناب از انفجار بالقوه، باید در نظر گرفته شود.

از آن جایی که این‌گونه باتری‌ها اغلب در یک جعبه فلزی قرار دارند، در بعضی موارد، گرما می‌تواند مشکل‌ساز باشد. این امر به ویژه وقتی اهمیت بیشتری می‌یابد که جعبه فلزی در یک محیط با درجه حرارت نسبتاً بالا قرار داده شود. بدین منظور می‌بایست جعبه باتری در مکان مناسب و دارای تهویه مستقر گردد. این مکان می‌تواند نقطه‌ای دورتر از کنترل پانل باشد.

بخزدگی نیز همانند گرمای زیاد می‌تواند باعث آسیب‌رساندن به عملکرد مناسب منبع باتری‌ها شود. اگر سیستم در طول عمر خود، درجه حرارت‌های بالا یا پایین را تجربه می‌کند، بهتر است جعبه باتری در مکانی دور از کنترل پانل نصب شود.

برای اطلاعات بیشتر درباره محاسبات و نصب باتری، به دستورالعمل‌های سازندگان آنها مراجعه شود. همچنین توصیه می‌شود، مراجع دستورالعمل و اطلاعات دیگر را از فصل 10 NFPA 72 و مقاله 480 از NFPA 70 ویرایش 2005 بدست آورد.



ملاحظات در مورد ملزومات و دستورالعمل‌ها

دستورالعمل الکتریسیته ملی (NEC) در واقع ترکیبی از NFPA 70 و NFPA 72 است که چگونگی و مکانی که باتری نصب می‌شود را مشخص می‌کند. برای مثال، مقاله NEC 480، ویرایش 2005، اطلاعات مفیدی درباره به آماده‌به‌کار کردن باتری ارائه می‌دهد. این استاندارد الزام می‌کند، اطمینان حاصل نمایید که باتری‌هایی که نصب نموده‌اید، به خوبی از آسیب فیزیکی مصون می‌باشند. البته، ما این کار را با قرار دادن آن‌ها در رک انجام می‌دهیم. سپس آن‌ها در جایی قرار می‌دهیم که در تماس با دیگر منابع بالقوه برای آسیب‌رسانی نباشند. هنگامی که باتری‌ها روی رک‌ها نصب می‌شوند، بدنه آن می‌بایست مطابق با NEC، با مواد رنگی محافظت شود تا خوردگی ناشی از بخار الکترولیت باتری‌ها را به تعویق بیندازد. اگر مکان استقرار باتری‌ها، مجاور پنل حریق نباشد، مکان دقیق آنها باید روی درب پنل یادداشت شده باشد. همچنین باید محل اتصال باز باتری محافظت گردد.

در نتیجه آن‌ها با جعبه‌های فلزی یا دیگر اتصالات باتری تماس نخواهند داشت. هر باتری باید به وسیله تاریخ نصب آن علامت‌گذاری شود. همچنین سال ساخت باتری روی آن باید درج شده باشد.





ایمن آریا حریق

مشاوره، طراحی، تهیه، نصب و راه اندازی
و خدمات پس از فروش سیستم های:

اعلام حریق اتوماتیک Fire Alarm System

اطفاء حریق اتوماتیک Fire Extinguishing System

اعلام نشست گاز Gas Detection System



iman.aria125@gmail.com



آدرس: تهران، خیابان شریعتی، خیابان دستگردی (ظفر)، خیابان گوی آبادی
خیابان راجیان، پلاک ۵۷، طبقه ۴
کد پستی: ۱۹۱۶۷۱۹۸۱۴
تلفن: ۲۲۲۶۶۷۱۹ - ۲۲۲۶۶۷۱۲
فکس: ۲۲۲۶۶۴۵۰

شرکت مهندسی و بازرگانی ایمن آریا حریق

شماره ثبت: ۳۴۷۳۵۷

شماتیک طرح عمومی سیستم اعلام و اطفاء حریق ۲



بابک میرسعید قاضی
گرانسنگ صنعت
www.gss.net
babakghazi@yahoo.com

لغت نامه

جهت یکسان سازی لغات مورد استفاده و با توجه به ماهیت تخصصی ایمنی و سیستم های اعلام حریق، مشخص نمودن تعریف لغات مورد استفاده از اهمیت بالایی برخوردار است. در این راستا با استفاده از تعاریف مندرج در استاندارد NFPA 72 نسبت به مشخص نمودن این لغات اقدام می گردد. شایان ذکر است لغات درج شده کلیه اصطلاحات استاندارد نبوده و تنها محدود به لغات و اصطلاحات مورد استفاده در طی طرح جامع ارائه شده می شود. در صورت نامشخص بودن تعاریف، احتمال سوء تفاهم و یا اشتباه در برداشتهای صورت گرفته وجود دارد. طرح جامع، چارچوب اصلی طراحی سیستم را در اختیار مشاوران و مجریان خواهد گذاشت.

سنسور آنالوگ (Analogue Initiating Device): یک

سنسور که نشانی مبنی بر نمایش درجات متغیر شرایط محیط ارسال می دارد، در مقایسه با عناصر مرسوم که تنها می توانند نمایشگر وضعیت روشن - خاموش باشند.

نمایشگر راه دور (Annunciator): واحدی شامل یک یا بیش از یک نمایشگر LED، نمایشگرهای الفبائی و یا تجهیزاتی از این دست که نمایشگر وضعیت یک مدار و یا یک موقعیت است.

مورد قبول (Approved): قابل قبول جهت فرد ذی صلاح

فرد ذیصلاح (Authority Having Jurisdiction): سازمان، دفتر و یا شخص مسئول جهت قبول تجهیزات یک نصب و راه اندازی و یا یک روش

دکتور اتوماتیک حریق (Automatic Fire Det.):

قطعه ای که جهت شناسائی نشانک ناشی از حریق طراحی شده است. جهت این منظور، دکتورهای اعلام حریق به شکل زیر دسته بندی شده اند:

دکتور نمایشگر عملکرد سیستم اطفاء اتوماتیک (Automatic fire Extinguishing or suppression)

System operation det.: دکتوری که آشکار کننده عملکرد صحیح سیستم اطفاء در مقابل فرامینی است که به آن داده شده است.

قطعه آدرس پذیر (Addressable Device): یک قطعه از

سیستم اعلام حریق با شناسه مستقل که دارای شاخص مستقل مربوط به خود بوده و یا از آن جهت کنترل سایر اجزاء استفاده می شود.

دکتور مکند (Air Sampling-Type Det.): دکتوری

شامل شبکه لوله کشی در محیط آشکار سازی و دارای سیستم فن مکند در محفظه دکتور که هوا را از محیط مورد آزمایش مکیده و در داخل دکتور نسبت به آنالیز آن اقدام می کند. این المان با نام HSSD نیز خوانده می شود.

آلارم (Alarm):

اطار خطر حریق
سرویس آلارم (Alarm Service): سرویس مورد نیاز جهت دریافت سیگنال آلارم

سیگنال آلارم (Alarm Signal):

نشانی که نمایشگر وضعیت اضطراری است و در این وضعیت اضطراری عمل فوری نیاز است. مانند: نشانک نمایشگر حریق

تشخیص آلارم (Alarm Verification feature):

ویژگی آشکار ساز اتوماتیک حریق و سیستم های آلارم جهت کاهش آلارم های ناخواسته که طی آن دکتورهای دود وضعیت آلارم را در حداقل زمان گزارش می کنند و یا تأیید وضعیت آلارم در یک بازه تعیین شده زمانی پس از ریست کردن (Reset) سیستم. این عمل به منظور پذیرش وضعیت آلارم واقعی صورت می گیرد.



در شماره قبل
به بررسی
شماتیک
طرح عمومی
سیستم اعلام
و اطفاء حریق
پرداخته شد.
در ادامه
لغت نامه این
حوزه معرفی
می شود.

سیگنال باید عملکرد مناسب براساس استاندارد صورت گیرد. فعالیت‌های مرتبط وظیفه سیستم مرکزی و یا کمپانی‌های محلی مجاز جهت این امر می‌باشند. سیستم مرکزی از طریق افراد و یا شرکت‌هایی کنترل و یا استفاده می‌شود که شغل آنها تجهیز اینگونه سیستم‌هاست و یا محل آنها از جمله محل‌های حفاظت شده است.

تائیدیه افراد (Certification Of Personnel): یک برنامه رسمی از آموزش‌ها و تست‌های مرتبط است که توسط موسسات سازمان‌یافته جهت این امر و یا فرد صاحب‌صلاحیت صورت می‌گیرد.

دکتور ترکیبی (Combination Detector): قطعه‌ای که می‌تواند به بیش از یک شاخص حریق در محیط پاسخ دهد. مانند: دکتورهایی که به دود و حرارت و یا دکتورهایی که به حرارت ثابت و حرارت نرخ صعودی پاسخ می‌دهند.

قابل انطباق (Compatible): تجهیزاتی که به‌صورت الکترونیکی و یا مکانیکی و بدون نیاز به ایجاد انطباق در محل نصب، قابلیت انطباق با سیستم را دارد.

واحد کنترل (Control Unit): سیستمی است که ورودی‌ها و خروجی‌های کنترل را از طریق مدارات مختلف کنترل می‌کند.

دکتور (Detector): قطعه‌ای مناسب جهت اتصال به مدار و دارای حس‌گر که به محرک‌های فیزیکی مانند: حرارت و یا دود پاسخ می‌دهد.

نمایشگر (Display): نمایشگر اطلاعات خروجی که به نسخه چاپ‌شده مغایرت دارد.

تخلیه (Evacuation): تخلیه افراد از داخل ساختمان

نکته: تخلیه شامل جایگزین نمودن افراد در محل دیگر نمی‌باشد.

سیگنال تخلیه (Evacuation Alarm): سیگنال قابل تشخیص و قابل تفکیکی که اشخاص داخل ساختمان با شنیدن آن متوجه می‌شوند، باید ساختمان را تخلیه کنند.

نقشه خروج (Exit Plan): نقشه‌ای جهت تخلیه اضطراری محل

سیگنال آلام حریق (Fire Alarm Signal): سیگنال بوجودآمده از طریق یک بلندگوی آلام حریق و یا سایر تجهیزات مانند: دکتور اعلام حریق و... که صدای آن نشان‌دهنده وضعیت حریق و یا نشانه‌ای از حریق باشد.

سیستم اعلام حریق (Fire Alarm System): یک سیستم و یا بخشی از یک سیستم ترکیبی شامل قطعات و مداراتی که جهت نمایش شاخص آلام حریق یا قطعات تولیدکننده سیگنال نظارت، برای نشان دادن عکس‌العمل مناسب به این‌گونه سیستم‌ها در نظر گرفته شده است.

سیستم‌های کنترل‌کننده (Fire Safety Function Control Device): قطعات سیستم‌های اعلام حریق که به‌صورت سیستم جانبی مستقیماً به سیستم مرکزی اعلام حریق متصل شده تا عملیات ایمنی در مقابل حریق را کنترل کند.

ایمنی حریق (Fire Safety Function): ساختمان و عملکرد کنترل حریق که جهت ارتقاء سطح ایمنی جان افراد داخل ساختمان و کنترل منتشر شدن آثار زیان‌بار حریق مورد استفاده قرار می‌گیرد.

دکتور حرارت (Heat det.): دکتور اعلام حریقی که حرارت ناشی از سوختن را آشکار می‌سازد. این حرارت، انرژی حاصله از سوختن اجسام است که به نوبه خود باعث افزایش درجه حرارت محیط می‌شود.

سایر دکتورهای حریق (Other Fire det): قطعاتی که آشکارکننده محیط می‌باشند. غیر از دود، حرارت، شعله و یا گازهای ناشی از حریق

دکتور دود (Smoke det.): دکتوری که آشکارکننده ذرات مرئی و یا نامرئی دود است.

دکتور شعله (Radiant Energy - Sensing Fire Det.): این المان آشکارسازی انرژی تابشی ناشی از حریق به نور مرئی و یا مادون قرمز که از قوانین اپتیک تبعیت می‌کنند را بهره دارد. مانند: ماوراء بنفش.

سیستم اعلام حریق کمکی (Auxiliary Fire Alarm System): سیستم متصل به سیستم اعلام حریق اصلی، جهت انتقال سیگنال اعلام حریق به مرکز ارتباطات سرویس اعلام حریق و مراکز خدمات حریق که دارای سیستم هم‌خوان با سیستم مرکزی باشند.

متوسط صدای محیط (Average Ambient Sound Level): میزان RMS صدای اندازه‌گیری شده ظرف ۲۴ ساعت

سقف (Ceiling): بالاترین سطح هر فضا، محیط‌های دارای سقف کاذب دارای دو سطح فوقانی می‌باشد که یکی قابل‌رویت از کف و دیگری در پشت سقف کاذب قرار دارد.

ارتفاع سقف (Ceiling High): ارتفاع بین کف ثابت تا سقف ثابت و بادوام محیط

سطح سقف (Ceiling Surface): محلی است که عناصر دیگر بر روی آن نصب خواهند شد که به شکل ذیل تعریف می‌شود:

ساختار ستونی افقی (Beam Construction): سقف دارای عوامل ساختاری یا غیرساختاری که بیش از ۱۰۰ میلی‌متر از سقف بیرون زده باشد و فاصله آنها از یکدیگر (مرکز به مرکز) بیش از ۰/۹ متر باشد.

تیر (Girder): تیر و یا ستون‌های افقی در ابنیه. در جایی که بالای آنها بیش از ۱۰۰ میلی‌متر با سقف فاصله داشته باشد، عواملی هستند که تعداد دکتورها را تعیین نموده و به‌عنوان ستون‌های افقی شناخته می‌شوند. اگر بالای تیر کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر از سقف فاصله داشته باشد، این عامل در فاصله‌گذاری دکتورها در نظر گرفته نمی‌شود.

سیستم مرکزی حریق (Central Station Fire Alarm System): یک سیستم و یا گروهی از سیستم‌ها که عملکرد سنسورها و دکتورها بصورت اتوماتیک به آنها ارسال می‌شود تا ضبط شده، ترمیم شده و یا پردازش شود. سیستم مرکزی و یا گروه آنها مجموعه سیستم‌هایی هستند که دارای قطعات و برنامه‌های خاص و مناسب این امر می‌باشند و در صورت دریافت سیگنال، عمل متناسب با آن براساس استاندارد صورت خواهد گرفت.

خدمات سیستم مرکزی (Central Station Service): بهره‌برداری از یک یا گروهی از سیستم‌ها که طی آنها عملکرد مدارات و قطعات در یک فضای حفاظت‌شده به آن گزارش شده، در آن ضبط و از طریق آنها نظارت می‌شود و دارای قطعات و برنامه لازم جهت این امر است. در صورت دریافت

دکتور اپتیک (Photoelectric light scattering smoke detector)

detector): مجموعه‌ای شامل یک منبع نوری و یک سنسور حساس به نور، به گونه‌ای که در شرایط عادی، تابش نور به نقطه حساس به نور برخورد نمی‌کند. هنگامی که ذرات نور وارد محیط سنسور می‌شود، در اثر شکست و یا انعکاس نور، نور به سنسور حساس برخورد نموده و پس از پردازش سیگنال و انطباق با برنامه سیستم، نور به سیگنال اعلام حریق تبدیل می‌شود.

دکتور دود خطی (Protected Beam-Type Det.): نوعی دکتور فوتوالکتریک با استفاده از تکنولوژی کدر شدن نور که توسط آن شعاع تابش از بخش مشخصی از محیط عبور می‌کند.

فضای مورد حفاظت (protected premises): محل فیزیکی حفاظت‌شده از طریق سیستم اعلام حریق

مرکز اعلام حریق محلی (protected premises control unit): سیستم کنترل مرکزی که به تمامی و یا بخشی از یک مکان سرویس داده و برای ساکنین و یا افراد موجود در محل، از طریق اعلام وضعیت حریق، اعلام خطر خواهد نمود.

دکتور حرارت ثابت (rate compensate det.): قطعه‌ای است که در صورت رسیدن درجه حرارت محیط نصب خود به مقدار از پیش تعیین شده‌ای، مستقل از میزان نرخ صعودی آن، اعلام حریق می‌کند.

دکتور حرارت نرخ صعودی (rate of rise det.): قطعه‌ای است که در صورت بالاتر رفتن میزان نرخ رشد حرارت در محیط از یک میزان از پیش تعیین شده، اعلام خطر خواهد نمود.

جابجایی (relocation): جابجایی افراد موجود در یک محیط، از یک زون حریق به نقطه‌ای امن در همان ساختمان

فرم سقف (shape if ceiling): اشکال مختلف سقف که به شکل‌های ذیل دسته‌بندی شده‌اند:

سقف شیب‌دار (sloping ceiling): سقفی که دارای شیب بیش از ۴۷ میلی‌متر بر متر طول باشد. این سقف‌ها نیز به صورت ذیل دسته‌بندی می‌شوند:

– **شیب دوطرفه (sloping peaked type):** این سقف‌ها دارای راس بوده و دو شیب معادل دارند و یا سقف‌های گروی‌شکل و یا منحنی. در صورت اندازه‌گیری شیب وتر، آنها می‌توانند به عنوان سقف شیب‌دار با شیب وتر در نظر گرفته شوند.

– **شیب یک‌طرفه (sloping shed type):** سقف‌های دارای یک تارک و شیب از یک طرف سقف

توصیه (should): نشان‌دهنده مطالبی است که توصیه می‌شود، اما ضروری نیست.

فاصله دکتورها (spacing): مقدار اندازه‌گیری‌شده افقی مرتبط با میزان پوشش مجاز دکتورها

دکتور نقطه‌ای (spot type detector): دکتوری که سنسور آشکارساز آن در یک نقطه متمرکز شده است. مانند: دکتورهای اپتیک و دکتورهای حرارت نقطه‌ای.

مرکز نظارت (supervising station): مرکز دریافت‌کننده سیگنال که همواره فرد و یا افرادی در آن وجود دارند که به این سیگنال پاسخ دهند.

سرپرست آتش (Fire Warden): یکی از اعضاء پرسنل ساختمان که جهت انجام عملیات در شرایط اضطراری حریق آموزش دیده است.

دکتور حرارتی ثابت (Fix Temperature det): قطعه‌ای است که در صورت گرم شدن به میزان از پیش تعیین شده پاسخ می‌دهد.

شعله (Flame): یک رشته ماده گازی شکل که ناشی از حریق است و انرژی تشعشعی از خود ساطع می‌نماید. این انرژی دارای طول موجی وابسته به ترکیب شیمیایی سوخت است. در اغلب موارد انرژی تابشی تولیدشده و یا بخشی از آن، توسط چشم انسان قابل رویت است.

دکتور شعله (Flame det): یک سنسور احساس گر تشعشعات که انرژی تابشی ساطع شده از شعله را آشکار می‌کند.

نکته: دکتورهای شعله در انواع مادون قرمز تک‌موج، مادون قرمز چند موج، ماوراء بنفش و مادون قرمز – ماوراء بنفش وجود دارد.

سقف صاف (Level Ceiling): سقف‌های کاملاً صاف بوده و یا شیبی معادل 41.7 mm/m و یا کمتر از آن را دارد.

دکتور خطی (Line – type det.): قطعه‌ای است که آشکارسازی در آن به صورت دائم در یک مسیر اتفاق می‌افتد. مانند: دکتور دود اپتیک خطی (Beam) و دکتور حرارت کابلی.

تائیدشده (Listed): تجهیزات، مواد و یا خدماتی که در لیست منتشرشده توسط یک سازمان صاحب‌صلاحیت وجود دارد و بر بررسی تجهیزات و یا خدماتی که بصورت متواتر مورد بررسی قرار گرفته و تناسب آن با استاندارد مربوط به یک فعالیت خاص مورد تائید قرار گرفته، دلالت دارد.

تعمیر و نگهداری (Maintenance): خدمات بازسازی، شامل بازبینی و تست متواتر جهت نگاه‌داشتن کل سیستم اعلام حریق و قطعات آن در وضعیت عملیاتی در کلیه زمان‌ها. این امر شامل تعویض و یا جابجای نمودن قطعاتی که ارتباط آنها قطع شده و یا به هر دلیل، کارکرد خود را به درستی انجام نمی‌دهند نیز می‌باشد.

الارم (Notification Appliance): یک قطعه سیستم اعلام حریق مانند زنگ، بوق، بلندگو، نمایشگر نور و یا متن که هشدار صوتی، نوری و یا دیداری و یا هر ترکیبی از آنها را فراهم می‌سازد.

الارم خطا (Nuisance Alarm): الارم ناشی از خرابی مکانیکی، کارکرد نادرست، نصب نادرست و یا تعمیر و نگهداری غیرمناسب و یا هر الارمی که علت آن قابل تشخیص نباشد.

الارم اختصاصی (Operating mode private): الارم دیداری و یا شنیداری جهت ساکنین و افراد موجود در یک ساختمان (محیط) که توسط سیستم اعلام حریق محافظت شده‌اند.

نرم افزار پایه سیستم (Operating system software): نرم افزار پایه جهت عملکرد سیستم که در کارخانه و یا از طریق نمایندگان مجاز آن قابل تعمیر و تنظیم می‌باشد. این نرم افزار گاهی با نام‌های Firm Ware ، bios و یا Executive Program خوانده می‌شود.

مسیر عبور (Path Way): یک هادی، فیبر نوری حامل فرکانس رادیویی و یا روش‌های دیگر جهت انتقال اطلاعات سیستم اعلام حریق، بین دو و یا چند نقطه



شرکت گرانسنگ صنعت
Gran sang sanat co.

مشاور و ناظر تخصصی سیستم‌های حفاظتی و ایمنی

www.gssco.net

نرم افزار جامع اتوماسیون مدیریت تجهیزات آتش نشانی

F E M A

میزان موفقیت یک شرکت ارتباط مستقیمی با توان مدیریت و روابطش با مشتریان دارد. از این رو محبوبیت شرکت‌هایی که اصل را بر پایه احترام به حقوق مشتری می‌گذارند، روز به روز در حال افزایش است. نرم افزار مدیریت تجهیزات آتش نشانی FEMA راهبردی است که طی آن شرکت شما تلاش می‌کند تا ارتباط موثرتری با مشتریان برقرار سازد. در واقع آنچه که میزان موفقیت شرکت شما در ارتباط با مشتری را رقم می‌زند، فلسفه تجارت آنهاست نه تجهیزات فنی. با این حال استراتژی‌های موفق همواره متکی بر استفاده از فناوری بوده است.

شرح مختصری بر قسمت‌های مختلف سیستم مدیریت تجهیزات آتش نشانی FEMA:

- سیستم جامع مدیریت تجهیزات اطفاء حریق
- سیستم جامع مدیریت تجهیزات اعلام حریق
- سیستم جامع مدیریت تجهیزات جعبه F
- سیستم جامع مدیریت کپسول‌های آتش نشانی
- در این سیستم‌ها امکان ایجاد، مدیریت و کنترل‌های سیستم‌های مربوط به آن وجود دارد که براساس آن امکانات ذیل به دست خواهد آمد:
- مکان ایجاد سیستم به دلخواه و نامحدود
- امکان تخصیص تجهیزات به سیستم تعریف شده
- امکان نامحدود تخصیص هر سیستم به مشتریان
- امکان تخصیص بیمه به سیستم
- امکان ایجاد و پیگیری دوره‌های بازدید در زمان‌های مشخص، به دلخواه
- امکان ایجاد و پیگیری دوره‌های سرویس در زمان‌های مشخص، به دلخواه
- امکان اعلام اتوماتیک اخطار سیستم در مورد زمان بازدید و زمان سرویس
- امکان اعلام اتوماتیک زمان بازدید، بیمه و سرویس، به صورت پیامک به مشتری و کاربران
- امکان گزارش گیری پویا و کاملاً تخصصی از کلیه مراحل کاری انجام شده
- همچنین این سیستم دارای سامانه جامع ارسال و دریافت پیام نیز می‌باشد که امکانات زیر را ارائه می‌دهد:
- امکان ارسال پیامک به صورت تکی به مشتریان و یا شماره‌های خاص
- امکان ارسال پیامک به یک یا چند گروه و یا به گروه منتخب مشتریان
- امکان ارسال پیامک انبوه به رنج شماره و یا استفاده از فایل اکسل به صورت پیام تبلیغاتی
- امکان دریافت و بررسی پیامک‌های دریافت شده

Fire Equipment Management Automation

چرا FEMA؟

در عرصه تجارت، حفظ مشتریان فعلی و گسترش کسب و کار مسئله مهمی است. هزینه‌هایی که صرف پیدا کردن مشتریان جدید می‌شود، خود نشان دهنده اهمیت هر یک از مشتریان کنونی است. هر چه مشتری فرصت بیشتری برای انجام کسب و کار با شرکت شما داشته باشد، احتمال موفقیت شرکت بیشتر است.

یکی از راه‌های دستیابی به این هدف، اتوماسیون مدیریت تجهیزات آتش نشانی FEMA است که به کمک آن شرکت شما به مزایای ذیل دست خواهد یافت:

- بهبود عملکرد سیستم در زمینه ارائه خدمات هر چه بهتر و کامل تر به مشتریان
- کاهش ترافیک کاری و در نتیجه برنامه ریزی کامل تر و دقیق تر
- داشتن گزارش‌های کامل و دقیق در بازه‌های زمانی دلخواه، براساس تمامی پارامترهای کارکرد
- مشخص بودن در لحظه تعداد مشتریان فعال و غیرفعال در سیستم
- امکان ارتباط سریع و آسان از طریق سیستم ارسال پیامک
- امکان کار با نرم افزار از هر کجای دنیا (از طریق اینترنت)
- امکان کارکرد نرم افزار در محیط شبکه به صورت نامحدود، حتی از طریق اینترنت
- امکان ارائه دسترسی‌های متفاوت به کاربران و تهیه گزارش عملکرد کاربران سیستم
- امکان مشاهده گزارشات نرم افزار به صورت آماری و دهها امکان دیگر که پس از تهیه نرم افزار با آنها آشنا خواهید شد.



سید مهدی سبیطینی
مهرورزان جوان

mehdis86@gmail.com



نظر یکی از استفاده کنندگان: آقای علی بدیعی، مدیرعامل شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی مدد کاشان ۰۹۱۳۰۷۷۳۴۲۴

اینتانج از سال ۸۰ مجموعه‌ام را به سیستم مذکور مجهز نموده‌ام. باتوجه به حجم زیاد کار و مشتریانی که از سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف دولتی و خصوصی از شرکت بنده خدمات تخصصی آتش نشانی دریافت می‌کنند، استفاده از این نرم افزار راحت و آسان توانسته به کلیه کارها و برنامه‌های اجرائی ما سر و سامان داده و مشتریانیمان را به نحو مطلوب تری سرویس دهیم. اکنون هم با استفاده از امکانات بیشتری که نرم افزار جدید به ما ارائه داده، توانسته‌ایم سهم از بازار و سهم از مشتریانیمان را ۱۵ درصد نسبت به سال گذشته افزایش دهیم. چراکه می‌دانند ما سر موقع، بدون تأخیر و با برنامه ریزی دقیق و کامل کلیه نیازهای ایمنی آنها را انجام می‌دهیم و آنها هم ما را به سایر شرکت‌های مرتبط با خودشان معرفی می‌کنند. در مجموع از نرم افزار جدید و توسعه یافته FEMA راضی هستیم.



Almas-e Mehr

گروه نرم افزاری الماس مهر



نرم افزار جامع مدیریت تجهیزات آتش نشانی (F.E.M.A)

مشخصات نرم افزار :

۱. معرفی اشخاص با امکان نگهداری اطلاعات جزئی
۲. استفاده به عنوان دفترچه تلفن هوشمند تحت شبکه
۳. امکان ثبت اطلاعات کپسولهای آتش نشانی به تفکیک نوع کپسول
۴. امکان اختصاص یک یا چند کپسول به یک نفر (شرکت)
۵. امکان چاپ کارت مشخصات کپسول و جعبه F و ثبت بارکد
۶. امکان رهگیری کپسول یا جعبه F از طریق بارکد
۷. امکان نگهداری و یادآوری اتوماتیک تاریخ های (شارژ ، بازدید و بیمه مسئولیت کپسول ها)
۸. امکان ثبت و نگهداری اطلاعات مربوط به جعبه های F
۹. امکان نگهداری و یادآوری اتوماتیک تاریخ بازدید جهت جعبه های F
۱۰. امکان تعریف سیستم اعلام و اطفاء حریق و گزارشات مربوطه
۱۱. امکان گزارش گیری از کپسول ها بر اساس :
- (تاریخ ثبت ، تاریخ شارژ ، تاریخ بازدید ، تاریخ بیمه مسولیت ، کپسولهای اختصاص یافته به یک شخص ، مشاهده و پیگیری مدل خاصی از کپسول در کل سیستم ، گردش عملکرد کالا ، گردش عملکرد اشخاص و ...)
۱۲. امکان تماس با شماره های مشترکین از داخل نرم افزار (توسط فاکس مودم رایانه)
۱۳. امکان ارسال پیامک برای یک نفر ، افراد منتخب و یا همه مشترکین ثبت شده
۱۴. امکان ارسال پیامک گروهی (جهت اعلام شارژ ، بازدید ، بیمه مسولیت و ...)
۱۵. امکان ارسال پیامک انبوه
۱۶. امکان ارتباط با سیستم رایانه اصلی توسط اینترنت از هر مکان ، توسط رایانه شخصی شما
۱۷. امکان کارکرد نرم افزار تحت شبکه های بیسیم و معمولی و اینترنتی

دفتر کاشان : میدان معلم - مهرورزان جوان تلفن : ۰۳۶۱-۵۵۶۰۳۱۶-۰۳۶۱ همراه : ۰۹۱۳۱۶۳۵۳۱۷
دفتر تهران : ۰۲۱-۷۷۷۳۵۰۱۷ همراه : ۰۹۱۲۷۰۹۸۰۲۸-۰۹۱۰۸۵۰۳۱۳۶

چهارمین نمایشگاه تخصصی فناوری های نوین صنایع حفاظتی، امنیتی، ایمنی و آتش نشانی

تاریخ برگزاری: ۱۴ تا ۱۷ دی ۱۳۹۲

برگزارکننده: نمایشگاه بین المللی استان اصفهان

محل برگزاری: اصفهان

تلفن دبیرخانه: ۸۸۰۶۵۶۹۴ - ۰۲۱

وبسایت: www.iransafesec.com

اهداف:

- معرفی فناوری و توانمندی های نوین صنایع امنیتی و ایمنی و همچنین ایجاد امکان ارتباط و مبادله دانش فنی **گروه های مرتبط حاضر در نمایشگاه:**
 - تجار و بازرگانان، شرکت های آموزشی و مهندسی مشاور، پیمانکاران، ناشرین و مطبوعات، انجمن های صنفی
 - صنایع امنیتی و حفاظتی (شهری، صنعتی و نظامی)
 - صنایع ایمنی (نجات و امداد، HAZMAT، HSE و ...)
 - صنایع آتش نشانی (ایمنی از حریق عامل و غیرعامل)
 - گروه های ویژه (مدیریت بحران، پدافند غیرعامل و ...)
- برنامه های جانبی:**
- برگزاری مانورهای عملیاتی
 - برگزاری کارگاه های آموزشی
 - برگزاری سمینار فناوری های نوین مدیریت بحران

دوازدهمین کنفرانس ملی سیستم های هوشمند ایران

تاریخ برگزاری: ۱۵ تا ۱۷ بهمن ۱۳۹۲

برگزارکننده: انجمن سیستم های هوشمند، مجتمع آموزش عالی بام

محل برگزاری: بام

تلفن دبیرخانه: ۰۳۴۴۲۲۱۵۸۶۸

وبسایت: www.icis2014.bam.ac.ir

محورهای کنفرانس:

- ریاتیک
- داده کاوی
- تصمیم گیری
- علوم شناختی
- شبکه های هوشمند
- بیوانفورماتیک
- هوش مصنوعی
- پردازش گفتار
- محاسبات نرم
- هوش محاسباتی
- سیستم های خبره
- سیستم های کنترل
- سیستم های چندعامله
- بینایی ماشین و پردازش تصویر
- کاربرد سیستم های هوشمند در صنعت

پنجمین همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت HSE و نمایشگاه سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق ایمنی، مدیریت بحران و امداد و نجات

زمان: ۱۳-۱۵ اسفند ۱۳۹۲
مکان: تهران، دانشگاه صنعتی شریف

سازمان برگزار کننده: CPSL
وبسایت: www.iransafesec.com
ایمیل: info@iransafesec.com

پنجمین همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت HSE و نمایشگاه تخصصی جانبی

تاریخ برگزاری: ۱۳ تا ۱۵ اسفند ۱۳۹۲
برگزار کننده همایش: مرکز طراحی فرایند دانشگاه صنعتی شریف
برگزار کننده نمایشگاه: موسسه فرارسانه (ماهنامه مهندسی حریق)
محل برگزاری: تهران
تلفن دبیرخانه: ۰۲۱ - ۶۶ ۱۶ ۵۴ ۲۷
ستاد نمایشگاه: ۰۲۱ - ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴
وبسایت همایش: www.cpsl.ir
وبسایت نمایشگاه: www.iransafesec.com

اهداف:

- معرفی و بحث بر روی مفاهیم پایه ایمنی و مدیریت HSE در صنایع
- فراهم نمودن بستری مناسب همکاری میان متخصصین و محققین دانشگاهی و کارشناسان HSE در صنعت
- دعوت از متخصصان HSE در سطح ملی و بین‌المللی برای بحث و بررسی جدیدترین فناوری‌ها و روش‌های جاری ایمنی در صنعت

محورهای همایش و نمایشگاه:

- ایمنی و مدیریت ریسک
- ایمنی و سلامت شغلی
- فرهنگ ایمنی
- ایمنی و محیط زیست
- سیستم مدیریت HSE

The 13th International Conference on Traffic and Transportation Engineering

کنفرانس بین‌المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک

زمان: ۶-۷ اسفند ۱۳۹۲
مکان: تهران - مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد

تلفن دبیرخانه: ۸۸۳۲۹۰۵۰
وبسایت: www.ictte.ir

کنفرانس بین‌المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک

تاریخ برگزاری: ۶ تا ۷ اسفند ۱۳۹۲
برگزار کننده: معاونت و سازمان حمل و نقل ترافیک
محل برگزاری: تهران - مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد
تلفن دبیرخانه: ۸۸۳۲۹۰۵۰
وبسایت: www.ictte.ir

محورهای سمینار:

- حمل و نقل همگانی
- سیستم‌های هوشمند حمل و نقل
- برنامه‌ریزی حمل و نقل و شهرسازی
- ایمنی ترافیک و ریسک
- حمل و نقل و توسعه پایدار
- مهندسی ترافیک
- اقتصاد حمل و نقل
- مدیریت سیستم‌های حمل و نقل
- آموزش و فرهنگ‌سازی ترافیک
- قوانین و مقررات و مدیریت یکپارچه سازمان‌ها در مدیریت ترافیک
- طراحی هندسی معابر
- حمل و نقل غیرموتوری

FIRE SAFETY ESCAPE PLAN

2.5 Minutes: Average time to escape a house fire after the smoke alarm sounds.

-Maximize that time by planning three steps ahead-

- 1 SOUND THE ALARM**
Test your detectors monthly.
- 2 LIGHT THE PATH**
Install smoke-alarm activated lights.
- 3 KNOW YOUR WAY OUT**
Establish and practice your family's escape route.

آلارم مقدماتی

یا آلارم تخلیه



بابک میرسعید قاضی

گرنسنگ صنعت

www.gss.net

babakghazi@yahoo.com

اکثر قریب به اتفاق ارائه‌کنندگان خدمات ایمنی، به ویژه پیمانکاران سیستم‌های اعلام حریق و حتی مصرف‌کنندگان این سیستم‌ها با موارد متعددی از خاموش شدن کنترل پیل اعلام حریق به علت آلارم‌های بی‌مورد مواجه شده‌اند. البته عوامل متعددی می‌تواند باعث بروز آلارم بی‌مورد در سازه‌های دارای سیستم اعلام حریق خودکار باشد که در سلسله مقالات ارائه شده در شمارگان بی‌پای تلاش خواهد شد تا حدالامکان به بررسی عوامل بروز آن و روش‌های کاهش میزان خطای سیستم پرداخته شود. در این بخش به عنوان اولین قسمت از سلسله مقالات، به تعریف و تفکیک آلارم مقدماتی از آلارم تخلیه پرداخته می‌شود که از عمده‌ترین عوامل موثر در کاهش آلارم خطا و در نتیجه افزایش آرامش بهره‌بردار و جلب اطمینان وی به سیستم اعلام حریق است.

آلارم مقدماتی هشدار است که وظیفه آگاه‌سازی بخشی از کل ابنیه تحت حفاظت را در مقابل خطر احتمال بروز حریق دارد. در حالی که آلارم تخلیه به معنای جدی بودن بروز شرایط اضطراری و ضرورت تخلیه ابنیه مورد حفاظت است. براساس معماری ایمنی در ساختمان یا سایت، می‌توان آلارم مقدماتی متناسب با آن را طراحی و اجرا کرد. از جمله شایع‌ترین انواع آلارم مقدماتی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- هشدار در محل استقرار دستگاه مرکزی: تنها جهت اماکن دارای نگهبان یا مسئول توصیه می‌شود.
- هشدار به صورت منقطع در زون موضوع آلارم تخلیه و یا در کل ابنیه: این روش در کلیه اماکن به غیر از اماکنی که آلارم به هر شکل، باعث سلب آسایش و یا بروز مشکل جهت ساکنین و یا مراجعه‌کنندگان می‌شود، قابل اجرا است.
- هشدار در طبقه و یا زون موضوع آلارم مقدماتی: این روش نیز در صورتی توصیه می‌شود که در طبقه و یا زون مربوطه، افرادی جهت آگاه‌سازی و انجام مراحل واسطه تا آلارم تخلیه حضور داشته باشند.
- تنها در برخی اماکن خاص از سیستم اطلاع‌رسانی صوتی جهت آگاهی ساکنین از بروز حریق و یا هرگونه شرایط اضطراری دیگر استفاده می‌شود. در اغلب محیط‌ها، صدای آژیر حریق، تنها ابزار اطلاع‌رسانی از بروز آتش‌سوزی است که این امر در صورت عدم کاربرد صحیح این سیستم، موجب بروز حس بی‌اعتمادی به صدای آژیر اعلام حریق گردیده و می‌تواند منشاء بروز خسارات جبران‌ناپذیر جانی و مالی گردد. در صورت تثبیت بی‌اعتمادی افراد به این سیستم، خسارت موردانتظار، از کار انداختن آن و در نتیجه به هدر رفتن تمامی هزینه و کارهای صورت گرفته جهت طراحی و نصب سیستم است. مرحله واسطه بین آلارم مقدماتی و آلارم تخلیه، تشخیص قطعی بروز حریق احتمالی و ابعاد آن است. این کار طبیعتاً می‌بایست توسط افراد آموزش‌دیده صورت گیرد. لذا در صورت بروز آلارم تخلیه باید به محل مراجعه و از بروز حریق اطمینان حاصل کرد. در صورت محدود بودن ابعاد حریق، افراد آموزش‌دیده تلاش می‌کنند تا با استفاده از خاموش‌کننده‌های دستی، جعبه آتش‌نشانی و یا هر ابزار ممکن دیگر، آتش را خاموش کنند. در صورت عدم امکان اطفاء و یا گسترده‌گی حریق (و یا هرگونه شرایط اضطراری دیگر) سیستم اعلام حریق، وظیفه اعلام وضعیت تخلیه و اطلاع‌رسانی به کل ساکنین را داراست. از طرف دیگر به علت احتمال بروز هرگونه خطای انسانی، فقدان فرد موردنظر در محل و یا هر عامل دیگری از قبیل خفگی و یا آسیب دیدن فرد و یا افراد مسئول، سیستم اعلام حریق باید دارای وضعیت خودکار اعلام آلارم تخلیه، پس از گذشت مدت زمان تاخیر از پیش‌برنامه‌ریزی شده باشد. عموماً زمان تاخیر برنامه‌ریزی شده در سیستم، متناسب با حداکثر زمان موردنیاز جهت مراجعه فرد به دورترین نقطه سازه مورد حفاظت و سپس برگرداندن سیستم (RESET) به حالت عادی تنظیم می‌شود. این در حالی است که آلارم اعلام‌شده مجازی بوده و یا مورد حریق به‌سادگی مهار شده است.
- یادآور می‌شود جهت بهره‌برداری بهینه از سیستم‌های اعلام حریق، برگزاری آموزش‌های عملی و اجرای مانورهای آزمایشی از اهمیت بالایی برخوردار است. این امر به‌سادگی در کلیه ابنیه مسکونی، اداری، تجاری و یا دارای کاربری‌های خاص امکان‌پذیر است. در بخش بعدی به الگوریتم تفکیک آلارم تخلیه از آلارم‌های مقدماتی در سیستم‌های مرسوم و آنالوگ خواهیم پرداخت و روش‌های اجرایی آن را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

در اغلب محیط‌ها، صدای آژیر حریق، تنها ابزار اطلاع‌رسانی از بروز آتش‌سوزی است که این امر در صورت عدم کاربرد صحیح این سیستم، موجب بروز حس بی‌اعتمادی به صدای آژیر اعلام حریق گردیده و می‌تواند منشاء بروز خسارات جبران‌ناپذیر جانی و مالی گردد.

مرحله واسطه بین آلارم مقدماتی و آلارم تخلیه، تشخیص قطعی بروز حریق احتمالی و ابعاد آن است.

جهت بهره‌برداری بهینه از سیستم‌های اعلام حریق، برگزاری آموزش‌های عملی و اجرای مانورهای آزمایشی از اهمیت بالایی برخوردار است.

شرکت فنی مهندسی

آتاش ترانه

Song of Fire Engineering
Company

email : atashtarane@gmail.com

www:atashtarane.com

◀ فروش تجهیزات ایمنی و آتش نشانی (ایرانی و خارجی)

◀ فروش و شارژ کلیه خاموش کننده های آتش نشانی

◀ تست هیدرواستاتیک خاموش کننده های پودری درزدار

◀ پذیرش سفارش انواع ماشین آتش نشانی و امداد و نجات

◀ تعمیر کلی ماشین آتش نشانی



فکس : ۰۶۵۱-۲۲۲۷۱۸۳

تلفن : ۰۶۵۱-۲۲۲۶۱۸۳

خوزستان . بندر امام خمینی . خیابان امام خمینی . میدان بسیج . خیابان جهان آرا . پلاک ۱

مروری بر ضوابط ملاک عمل سیستم‌های کشف و اعلام حریق

سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران

معاونت حفاظت و پیشگیری از حریق



● رشد روزافزون جمعیت و نیاز به مسکن و همچنین گسترش اماکن اداری، تجاری و... در کلان‌شهر تهران، افزایش ساخت‌وساز را به دنبال داشته است.

با استناد به آمار و ارقام حوادث ارجاع شده به این سازمان، متأسفانه عدم آگاهی از اصول ایمنی ساختمان‌ها و بعضاً کوتاهی افراد مسئول، هر ساله حوادث و سوانح تلخ بسیاری را موجب شده و خسارات مالی و جانی فراوانی را به شهروندان محترم تحمیل می‌نماید. از این روی سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران بر آن شده است تا با کنترل و نظارت بر رعایت اصول ایمنی در طراحی و اجرای ساختمان‌ها، ضمن بهبود ساخت‌وسازها، آسایش شهروندان را تأمین نماید. در این راستا گردآوری ضوابط و مقررات ایمنی ساختمان در دستور کار معاونت پیشگیری و حفاظت از حریق این سازمان قرار گرفت تا ضمن راهنمایی مسئولین محترم دفاتر فنی و مهندسی گرامی، بستر مناسبی جهت اطلاع‌رسانی به اربابان رجوع فراهم آید. مجموعه ضوابط و مقررات ایمنی آتش‌نشانی، در سه بخش ضوابط ایمنی معماری، ضوابط ایمنی تأسیسات مکانیکی و اطفاء حریق و همچنین ضوابط ایمنی تأسیسات الکتریکی و اعلام حریق گردآوری شده است. ضوابط سیستم‌های کشف و اعلام حریق شامل: انتخاب انواع کاشف‌ها، کارکرد و شرایط استفاده آنها، نحوه طراحی، جانمایی و نصب آنها در فضاهای مختلف، پل‌های مرکزی اعلام حریق، سیستم‌های هشدار دستی و اتوماتیک و ... می‌باشد. این ضوابط بر اساس دو استاندارد معتبر و مرتبط **NFPA-72** (مجموعه دستور العمل‌ها و استانداردهای ایمنی و آتش‌نشانی ایالات متحده آمریکا - فصل اعلام حریق) و **BS-EN54** (مجموعه دستور العمل‌ها و استانداردهای ایمنی و آتش‌نشانی اتحادیه اروپا - فصل اعلام حریق) استخراج شده است. طراحی و اجرای سیستم‌های کشف و اعلام حریق توسط شرکت‌های مجری باید تنها بر اساس ضوابط ذکر شده باشد. شرایط طراحی با استناد به یکی از استانداردهای ذکر شده، مورد پذیرش سازمان است و امکان استفاده هم‌زمان از هر دو استاندارد در یک پروژه (نیمی از یک استاندارد و نیمی از استاندارد دیگر) وجود ندارد.

تعاریف

آژیر: وسیله‌ای است هشداردهنده که در صورت بروز خطر، توسط سیستم اعلام حریق فعال شده و با تولید صدایی با قدرت کافی، ساکنین و متصرفان را آگاه می‌سازد.

باتری خشک: نوعی باتری که در ساخت آن از مواد اسیدی و مایع استفاده نشده باشد.

پانل مرکزی اعلام حریق: دستگاهی است که تمام اجزاء سیستم اعلام در یک منطقه حفاظت شده، از طریق این دستگاه پایش شده و در صورت دریافت هرگونه علامت بروز آتش‌سوزی و یا خرابی، از طریق تحریک دستگاه‌های هشداردهنده، خبررسانی می‌کند.

تصرف‌های نه‌گانه: تصرف‌های نه‌گانه شامل: تصرف‌های مسکونی، آموزشی - تربیتی، درمانی و مراقبتی، تجمعی، اداری و حرفه‌ای، کسبی و تجاری، صنعتی، انباری و تصرف‌های مخاطره‌آمیز می‌باشد.

۱- تصرف کم‌خطر: تصرفاتی هستند که مقدار و یا میزان اشتعال محتویات آن کم بوده و میزان نرخ حرارت آزاد شده از حریق‌های احتمالی آنها، پایین است.

۲- تصرف میان‌خطر (گروه ۱): تصرفاتی که میزان احتراق در آنها کم، مقدار مواد سوختنی متوسط و ارتفاع توده‌های مواد سوختنی از ۲/۴ متر بیشتر نباشد. در این تصرفات، حریق‌های با نرخ آزادسازی حرارتی متوسط موردانتظار است.

تصرف میان‌خطر (گروه ۲): تصرفاتی که مقدار و قابلیت احتراق محتویات، متوسط تا زیاد است و ارتفاع توده‌های محتویات با نرخ احتراق متوسط بیش از ۲/۶۶ متر و ارتفاع توده‌های محتویات با نرخ اشتعال بالا، بیش از ۲/۴ متر است.

۳- تصرف پرخطر (گروه ۱): تصرفاتی که قابلیت احتراق محتویات بسیار بالا بوده و گرد و خاک، پرز و ضایعات موجود، منجر به ایجاد حریق‌های با قابلیت گسترش سریع و امکان سرایت بالا با نرخ بالای آزادسازی حرارت می‌شوند. در این تصرفات، مایعات قابل اشتعال وجود نداشته یا اندک است.

تصرف پرخطر (گروه ۲): تصرفاتی با مقادیر متوسط یا بالای مایعات قابل احتراق یا قابل اشتعال و یا تصرفاتی که حفاظت از مواد قابل احتراق بسیار مهم و گسترده است.

چراغ نشانگر حریق: چراغی است که با شدت نور مطابق استانداردهای معتبر و با رنگ مشخص، جهت آگاهی افراد حاضر در محیط حفاظت شده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

درب دودبند: ترکیبی از درب، قاب، لولا و دیگر متعلقات می‌باشد که از حرکت دود توسط محدود کردن مقدار هوایی که می‌تواند از میان درب‌های باز عبور کند، جلوگیری می‌کند.

درب مقاوم حریق: دربی که با انجام «آزمایش حریق استاندارد» حائز شرایط مقاومت و محافظت در برابر حریق، در مدت زمان مشخص باشد.

دریچه‌های دمنده: دریچه‌های سقفی یا دیواری‌ای است که جهت دمیدن هوای تازه، از طریق دستگاه‌های هواساز، کولر، فن فشار مثبت و یا هوای تازه به داخل فضا، در نظر گرفته می‌شود.

دیوار کاذب: جداکننده‌هایی از جنس چوب، پی‌وی‌سی و یا مصالح ساختمانی

سبک است که به‌صورت موقتی یا دائم، تفکیک نسبی فضاها را انجام می‌دهند. **زون اعلام حریق:** منطقه‌ای شامل یک یا چند فضا که با توجه به کاربری فضاها و گستردگی آنها، مشخص شده و شامل ادوات اعلام حریق نظیر: کاشف، شستی و ... بوده و در پانل مرکزی به‌صورت جداگانه تعریف می‌شود.

هر زون اعلام حریق باید دارای شرایط زیر باشد:

- مساحت هر زون اعلام حریق نباید از ۲۰۰۰ مترمربع تجاوز نماید.
- حداکثر مسافت طی شده در داخل یک زون تا محل حریق نباید از ۶۰ مترمربع تجاوز نماید.

- در صورتی می‌توان یک ساختمان را یک زون اعلام حریق در نظر گرفت که مساحت هر طبقه آن کمتر از ۳۰۰ مترمربع باشد.

- در مکان‌هایی که مساحت طبقه از ۳۰۰ مترمربع تجاوز نماید، تمام زون‌ها باید به یک طبقه محدود گردند.

- پلکان‌ها، شفت‌های آسانسور یا دیگر شفت‌های عمودی (بدون حوزهبندی) باید به‌صورت زون‌های جداگانه شناخته شوند.

- در مکان‌هایی که در آن از سیستم کشف و اعلام حریق آدرس‌پذیر استفاده شده است، بروز دو خطا در سیستم نباید موجب این شود که منطقه حفاظت شده‌ای با مساحت بیش از ۱۰۰۰۰ مترمربع از مدار خارج شود.

سیستم کشف و اعلام حریق: سیستمی متشکل از دستگاه‌های کاشف، آژیرها، چراغ‌های هشداردهنده و ماژول‌های مختلف که در صورت بروز حریق، در کمترین زمان ممکن آن‌را کشف کرده و ضمن آگاه‌سازی ساکنان و متصرفان از خطر، می‌تواند فعال‌سازی سیستم‌های تهویه، اطفاء اتوماتیک، کنترل آسانسور، باز و بسته کردن دمبرهای آتش و دود و همچنین عملیاتی از این قبیل را انجام دهد.

سیستم اعلام حریق خودکار: این سیستم علاوه بر شستی، زنگ و آژیر دارای کاشف‌های اتوماتیک (دود، حرارت و شعله) و یک تابلو کنترل مرکزی می‌باشد که علاوه بر اعلام دستی، امکان اعلام اتوماتیک آتش‌سوزی (در اثر دریافت حرارت، دود و ... ناشی از آتش‌سوزی) را مهیا نموده و همچنین نشان‌دهنده طبقه و بخش یا حتی فضایی که آتش‌سوزی از آن محل شروع شده است. در واقع یک سیستم اتوماتیک به کمک میکروپروسسور، کلیه فضاها را موردنظر را بصورت دائمی کنترل و حفاظت می‌نماید. این سیستم نقش مهمی در جلوگیری از توسعه آتش‌سوزی دارد.

سیستم اعلام حریق متعارف (۲ مرحله‌ای): نوعی از دستگاه‌ها و تجهیزات خودکار اعلام حریق می‌باشد که سیگنال الکتریکی آنها از نوع آنالوگ (غیردیجیتال) می‌باشد. این نوع سیستم به دو روش طراحی و اجرا می‌شود:

الف) سیستم اعلام حریق با قابلیت عملکرد آژیر یا زنگ مختص زون (زونال)

ب) سیستم اعلام حریق با قابلیت عملکرد همزمانی کلیه زنگ‌ها و یا آژیرها در این سیستم، منطقه موردنظر برحسب نیاز به چند منطقه (زون) تقسیم می‌شود. هر منطقه توسط دو زوج سیم (کابل) کاشف‌ها، شستی‌ها و زنگ‌ها را پوشش می‌دهد که دارای مدار اعلام حریق مستقل است. به محض شروع آتش در بنا، زنگ یا آژیر تمام منطقه‌ها به صدا در خواهد آمد.

یا کندسوزی‌های اولیه حساس بوده و واکنش نشان می‌دهند. کاشف‌های دودی به دو نوع یونیزه و نوری (اپتیکال) تقسیم می‌شوند. کاشف‌های دودی یونیزه به ذرات ریز با قطر کمتر از یک میکرون دود حساس می‌باشند.

کاشف‌های دودی نوری نیز به دو روش مستقیم و غیرمستقیم (با استفاده از پدیده تفرق نور) تولید می‌شوند که نوع دوم به دلیل حساسیت و دقت بیشتر و اعلام کاذب کمتر، امروز بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کاشف شعله‌ای: به محض تولید گازهای داغ ناشی از آتش‌سوزی، انرژی تشعشعی به شکل تشعشعات مادون قرمز، نور مرئی و تشعشعات ماوراء بنفش تولید می‌شوند. کاشف‌های شعله‌ای طوری طراحی شده‌اند که در مقابل این تشعشعات واکنش نشان می‌دهند. (تذکر: کاشف‌ها فقط جهت تشعشعات مادون قرمز و ماوراء بنفش طراحی و ساخته شده‌اند.)

کاشف گازی: این کاشف با استفاده از حسگرهای الکتروشیمیایی و در نوع قدیمی از نوع فلز گداخته، میزان انتشار گاز موردنظر را تشخیص داده و در صورت تجاوز از حد آستانه (Threshold)، جهت انجام فرایندهای بعدی، به پانل مرکزی اعلام خطر می‌نمایند.

کاشف موضعی: این نوع کاشف بدون نیاز به سیم‌کشی و در مکان‌های کوچک و کم‌جمعیت نصب شده و عمل کشف و اعلام حریق را انجام می‌دهد.

کاشف نقطه‌ای: در این کاشف جزء حس‌کننده در یک نقطه مشخص قرار می‌گیرد. این کاشف‌ها بیشتر از نوع دودی، حرارتی و گازی (گاز مونوکسید کربن، گازهای سمی و گازهای قابل انفجار) می‌باشد.

کاشف نمونه‌گیر: این نوع کاشف هوای موجود در محل را از طریق پمپ یا جریان هوای کانال‌های تهویه مکش نموده و بوسیله لوله‌هایی به دستگاه مرکزی که آن‌را آنالیز می‌کند، می‌فرستد. این سیستم از سه قسمت زیر تشکیل می‌گردد: **الف)** دستگاه مرکزی که حس‌کننده دود درون آن قرار دارد.

ب) لوله‌های انتقال‌دهنده دود از نقاط موردنظر به دستگاه مرکزی **ج)** پمپ مکش جهت مکیدن هوا و عبور دادن هوا از نقاط موردنظر به داخل دستگاه مرکزی

کف کاذب: فضای روی کف ساختمان که معمولاً به منظور عبور تأسیسات الکتریکی و مکانیکی ایجاد می‌گردد و معمولاً در بناهای نظیر ساختمان‌های مدرن اداری، مخابرات، مرکز داده‌ها و یا سکوها نمایش وجود دارد. ارتفاع کف‌های کاذب بین ۵۰ تا ۱۲۰۰ میلی‌متر می‌باشد.

گواهی نامه معتبر: رجوع شود به بند (۱-۵)

مراجع مورد تأیید: رجوع شود به بند (۱-۱۰)

مساحت تحت پوشش کاشف: مساحت ناحیه‌ای که هر کاشف حریق می‌تواند تحت نظارت داشته و در صورت بروز حریق در ناحیه مذکور، توانایی کشف آن‌را دارد.

میانجی: در سیستم‌های اعلام حریق، در هر دو گونه آدرس‌پذیر یا متعارف، می‌توان از تجهیزات جانبی با نام «میانجی» (اینترفیس) و یا ماژول (واسطه) به منظور ایجاد ارتباط و هدایت سیستم‌های جنبی در یک تصرف مانند: آسانسور - پمپ‌های آتش‌نشانی - دمنده‌های فشار مثبت - آگراست فن و سایر تجهیزاتی که لازم است از سیستم اعلام حریق فرمان گرفته و خاموش یا روشن شوند، استفاده می‌شود. این واسطه‌ها می‌توانند روی زون در سیستم متعارف و روی لوپ در سیستم آدرس‌پذیر نصب شده و براساس نوع آن و نحوه ارتباط با تجهیزات جانبی، عمل قطع یا وصل را اعمال نمایند. تجهیزات واسطه امکان کنترلی داشته و نمی‌توان از آنها برای برق‌رسانی، به‌خصوص برای تجهیزات پرمصرف استفاده نمود.

هشدار حریق بصری: نوعی هشداردهنده حریق که با استفاده از عوامل **دیداری نظیر:** چراغ و تابلوهای هشداردهنده مخصوص، ساکنین را از خطر مطلع می‌سازد.

سیستم اعلام حریق آدرس‌پذیر: در این سیستم تمام المان‌های بکار گرفته شده از قبیل: کاشف‌ها، شستی‌ها، زنگ‌ها، ماژول‌های ورودی و خروجی توسط یک کد یا آدرس، منحصر به فرد بوده و پانل کنترلی، اتاق یا محل موردنظر را با همان کد یا آدرس شناسایی کرده و شرایط آن‌را همراه با اطلاعات توصیفی بر روی صفحه نمایشگر جهت استفاده و هدایت سریع مسئولین ایمنی و یا ساکنین به نمایش می‌گذارد.

سیستم اعلام حریق دستی: در این سیستم تعدادی شستی و زنگ در نقاط موردنظر نصب و توسط یک زون مشترک یا مستقل، به منبع تغذیه متصل می‌گردد. در حالت عادی، شستی‌ها باز بوده و جریان از مدار عبور نمی‌نماید. در صورتی که یکی از شستی‌ها فعال شود، جریان در مدار برقرار گردیده و کلیه زنگ‌ها و یا آژیرها در زون مشترک فعال خواهند شد. زون مستقل هر شستی فقط زنگ یا زنگ‌های مربوطه به مدار خودش را به صدا در می‌آورد.

سقف کاذب: پوششی عموماً از مصالح سبک است که بوسیله آویزهایی به سقف اصلی متصل می‌گردد و کاربرد آن ایجاد فضایی جهت عبور لوله‌ها، کانال‌های تأسیسات، کابل‌های برق و کاهش ارتفاع سقف اصلی می‌باشد.

شبکه بارنده خودکار (اسپرینکلر): سیستم بارنده آبی است و از مجموعه‌ای از مخازن، پمپ‌ها، لوله‌ها، شیرها و نازل‌های ثابت تخلیه آب (اسپرینکلر) تشکیل شده است. این نازل‌ها معمولاً دارای فیوز (الکتریکی/مکانیکی) حساس حرارتی بوده که در صورت وقوع حریق و رسیدن گرما به آن‌ها، عمل کرده و با پاشش آب ضمن ایجاد منطقه‌ای خنک و مناسب جهت فرار ساکنین، به عمل اطفای حریق کمک می‌کند.

شستی اعلام حریق: شستی اعلام با قابلیت عملکرد در زمانی کوتاه است. در راهروها و درب‌های خروجی، قسمت‌های ورودی و محل اجتماعات نصب می‌شود و با فشردن شیشه مخصوص، پیامی به مرکز کنترل اعلام حریق ارسال و از آن پس، عملیات برنامه‌ریزی شده در سیستم اعلام حریق، فعال می‌گردد.

فاصله پیمایش: فاصله‌ای که فرد برای رسیدن از یک نقطه به نقطه دیگر طی می‌کند را مسیر پیمایش گویند.

کابل شیلددار: نوعی کابل دارای محافظ مخصوص فلزی که از القای الکترومغناطیسی به کابل جلوگیری می‌کند.

کابل نسوز: کابلی که دارای پوشش مناسب بوده و می‌تواند به مدت حداقل دو ساعت در مجاورت حریق با دمای معین، بدون آسیب‌دیدگی و کاهش کارایی، در برابر حرارت مقاومت نماید.

کاشف پرتویی: کاشف پرتویی از دو قسمت فرستنده و گیرنده (آینه) تشکیل شده که فرستنده وظیفه ارسال پرتوها و گیرنده (آینه) وظیفه دریافت (انعکاس) پرتوها را به عهده دارد. با قطع مسیر پرتو توسط دود، فرآیند آشکارسازی حریق صورت می‌گیرد. حداکثر برد طولی این نوع کاشف ۱۰۰ متر و عرض آن ۷/۵ متر از طرفین محور پرتو می‌باشد.

کاشف ترکیبی: این نوع کاشف‌ها به دو محصول حریق نظیر: دود و حرارت واکنش نشان داده و با استفاده از الگوریتم و یا مدل کشف حریق که از قبل در درون آن طراحی شده، ضمن کاهش اعلام کاذب، سرعت پاسخگویی را نیز افزایش می‌دهد.

کاشف حرارتی افزایشی: این کاشف به افزایش مقدار مشخصی از دما در یک زمان مشخص در محیط واکنش نشان می‌دهد. این کاشف‌ها می‌توانند نوع دما ثابت را نیز در بر داشته باشند.

کاشف حرارتی ثابت: این کاشف در درجه حرارت مشخصی (مثلاً ۵۸ درجه سانتی‌گراد) فعال می‌شود.

کاشف خطی دودی: در این کاشف‌ها کشف حریق در طول یک خط صورت می‌گیرد. نمونه‌های این کاشف‌ها دودی خطی یا بیم (Beam) و کابل‌های حس‌کننده حرارتی و یا نسل جدید از نوع فیبر نوری با استفاده از امواج لیزر می‌باشد. **کاشف دودی نقطه‌ای:** این نوع کاشف‌ها در مقابل دود حاصل از آتش‌سوزی‌ها

کلیات

- ۱- محصولات مورد استفاده در یک سیستم اعلام حریق می‌بایست دارای نمایندگی رسمی، معتبر و فعال در تهران باشند.
- ۲- فروشنده یا نماینده می‌بایست گواهی گارانتی ۱ ساله و خدمات پس از فروش حداقل ۵ ساله را ارائه نماید.
- ۳- روی تمامی قطعات علامت‌های زیر می‌بایست قابل‌رویت باشد:
 - مدل قطعه، علامت آزمایشگاه تاییدکننده محصول، کد قطعه و نام کارخانه تولیدکننده
 - ۴- قطعات اصلی سیستم اعلام حریق عبارتند از:
 - کاشف، آلرژر، شستی، پانل مرکزی و اینترفیس
 - ۵- تمامی قطعات اصلی سیستم اعلام حریق می‌بایست مورد تأیید یکی از آزمایشگاه‌های معتبر بوده و از سوی آزمایشگاه مذکور مطابق استانداردهای NFPA یا BS(EN54) مورد آزمایش قرار گرفته و گواهی‌نامه رسمی معتبر اخذ کرده باشد. (گواهی آزمایشگاه باید از طریق سایت مختص آن آزمایشگاه قابل پیگیری باشد.)
 - ۶- آزمایشگاه‌های مورد تأیید سازمان عبارتند از:
 - AFNOR، UL، FM، VDS، BSI، BRI(LPCB)
 - ۷- قطعات استفاده‌شده در یک پروژه می‌بایست با یکدیگر سازگار (Compatible) بوده و شرایط آن به یکی از روش‌های ذیل احراز می‌گردد:
 - تمامی قطعات ساخت یک کارخانه باشند.
 - در صورتی که قطعات ساخت یک کارخانه نباشند، ارائه مدارک مثبت فنی مورد تأیید، دال بر تطبیق مشخصات فنی ضروری است.
 - در صورت عدم رعایت موارد بالا، گواهی سازگاری قطعات توسط آزمایشگاه مورد تأیید به‌گونه‌ای که در سایت آزمایشگاه قابل پیگیری باشد، مورد تأیید است. کابل‌های مورد استفاده در کابل‌کشی سیستم کشف و اعلام حریق باید دارای استاندارد ایران و یا استانداردهای معتبر خارجی باشد.
 - ۹- چراغ‌های اضطراری و نمایش‌دهنده‌ها می‌بایست از نوع مرغوب موجود در بازار باشند.
 - ۱۰- طراحی و اجرای سیستم‌های کشف و اعلام حریق باید براساس ضوابط این دستورالعمل و استانداردهای مراجع معتبر و مورد تأیید سازمان آتش‌نشانی شهر تهران انجام شود. مراجع و استانداردهای مورد تأیید سازمان آتش‌نشانی شهر تهران عبارتند از: استاندارد ملی ایران، NFPA، BS/EN
 - ۱۱- سازمان آتش‌نشانی شهر تهران در طراحی و اجرای سیستم‌های کشف و اعلام حریق، هر دو استاندارد NFPA و BS/EN را قابل قبول می‌داند. بدیهی است برای اطلاع از جزئیات (detail) در موارد خاص، مهندسین باید به متون اصلی استانداردهای فوق مراجعه نمایند.

ضوابط ساختمان‌ها

- ۱- کلیه تصرف‌های مسکونی با ارتفاع ۵ طبقه و بیشتر روی زمین باید به سیستم کشف و اعلام حریق خودکار و دستی مجهز شوند.
- ۲- تصرف‌های آموزشی و فرهنگی با هر تعداد طبقه، آزمایشگاه‌ها و سایت‌های کامپیوتری باید به سیستم کشف و اعلام حریق خودکار و دستی مجهز شوند.
- ۳- فضاهای موجود در تئاترها، سینماها و تمامی تصرف‌های تجمعی با هر تعداد طبقه، می‌بایست به سیستم کشف و اعلام حریق خودکار و دستی مجهز گردند.
- ۴- طراحی، اجرا، نصب و هرگونه تغییر، تبدیل و توسعه در سیستم‌های کشف و اعلام حریق در بناها باید مطابق معیارها و استانداردهای معتبر و توسط متخصصان کارآموده صورت گیرد.
- ۵- در تمامی بناهایی که نصب سیستم کشف و اعلام حریق خودکار ضروری می‌باشد، سیستم اعلام و هشدار دستی نیز الزامی می‌باشد.
- ۶- کلیه هتل‌ها، متل‌ها، مسافرخانه‌ها و خوابگاه‌ها با هر تعداد طبقه باید به سیستم

در شماره بعد به اصول طراحی سیستم‌های کشف و اعلام حریق مطابق ضوابط BS-EN54 پرداخته می‌شود.

اولین نیاستیه
وله مرتوانیه
بهترین باننیه



Firefly

آتتترمههااك

نوهير آيا

AMNCOMPANYAMNCOMPANYAMNCOMPANY



شرکت آتش‌مهاران نوین آریا با بهره‌مندی از کادر مجرب، فنی، تخصصی و تیم کارشناسان و مدرسین با سابقه در حوزه ایمنی، آتش‌نشانی و امداد و نجات، با هدف ارائه پیشرفته‌ترین تجهیزات روز دنیا و ارائه بهترین کیفیت در طراحی و ساخت انواع خودرو در راستای ارتقاء سطح ایمنی میهن عزیزمان مشغول به فعالیت می‌باشد.

در همین راستا برخی خدمات و فعالیت‌های شرکت در ذیل معرفی حضور می‌باشد:
- طراحی و ساخت انواع خودروهای سبک و نیمه‌سنگین پیشرو آتش‌نشانی، امداد و نجات، خودروهای سنگین آتش‌نشانی و امداد و نجات در حوزه شهری، پالایشگاهی، فرودگاهی، صنعتی و غیره.

- بازسازی و نوسازی انواع خودروهای آتش‌نشانی و امداد و نجات

- راهبری ایستگاه‌های آتش‌نشانی صنعتی و پالایشگاهی

- فعالیت‌های بازرگانی اعم از واردات، صادرات، خرید و فروش انواع تجهیزات تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی و امداد و نجات



پمپ‌های آب آتش‌نشانی Firefly چند فشاره (Multi-Pressure)

- دارای استانداردهای بین‌المللی
- قابلیت استفاده از تکنولوژی و نازل Water mist در وضعیت پرفشار پمپ
- بهینه کردن و مدیریت مصرف آب
- قابلیت استفاده و تنظیم در دو حالت پر فشار و کم فشار بسته به نوع شرایط و نیاز کاربر
- مجهز به سیستم پرایمر اتوماتیک دارای کلاچ الکترومگنتی E-PRIMATIC
- با توانایی مکش آب از عمق ۸ متری و دارای سوپاپ اطمینان دما و فشار



not the first one,
but we can be the best.





AMN COMPANY AMN COMPANY AMN COMPANY

Split Shaft Power Take Off (PTO)



فاصله میل گردان و شافت پمپ (میلی متر)	نسبت	مدل
۳۱۳	۱ : ۱,۱۷	FM 11
۳۰۶,۳	۱ : ۱,۳۱	FM 13
۲۹۹,۶	۱ : ۱,۴۸	FM 14
۲۹۷,۲	۱ : ۱,۶۲	FM 16

دستگاه‌های پیشرفته اطفاء حریق MTPL مبتنی بر تکنولوژی Water mist



- دارای استانداردهای بین‌المللی.
- ظرفیت مخزن آب متناسب با نوع شاسی از حداقل ۳۰۰ لیتر به بالا به درخواست مشتری
- دارای پمپ پلانچری (قابلیت استفاده از پمپ دیافراگمی نیز به درخواست مشتری وجود دارد).



مدل خودرویی



مدل ترولی ۵۰ لیتری چرخدار



مدل کوله‌پشتی

دستگاه شارژ و تخلیه انواع خاموش‌کننده‌های پودری از ۱ تا ۱۰۰ کیلوگرم مارک FEUMAT ساخت کشور آلمان

- کاهش تبعات ناشی از استنشاق و قرار گرفتن در معرض پودرهای شیمیایی
- قابلیت پر کردن و تخلیه مخازن پودری انواع خودروهای آتش‌نشانی
- بهینه کردن مصرف پودر
- قابلیت حمل سیار توسط انواع خودرو



تلفن دفتر مرکزی و کارخانه (اصفهان): ۵۷۲۲۱۰۸ (۰۳۱۱) - فکس: ۵۷۲۲۸۵۵ (۰۳۱۱)
تلفن دفتر فروش (تهران): ۴۴۰۱۶۹۵۰-۲ (۰۲۱) - فکس: ۴۴۰۷۶۱۳۹ (۰۲۱)

not the first one,
but we can be the best.

WWW.AMNCOMPANY.COM INFO@AMNCOMPANY.COM

دوربین حرارتی

دوربین حرارتی:

صورت‌های دیگر امواج الکترومغناطیس نظیر مادون قرمز، برای چشم انسان غیرقابل رویت است. امواج مادون قرمز مابین جزء مرئی و ماکروویو در طیف امواج الکترومغناطیس قرار دارد. منبع عمده امواج مادون قرمز، حرارت و امواج گرمایی است. هر جسمی که دمایی بالاتر از صفر مطلق (-۲۷۳،۱۵ C) دارد، امواجی در محدوده مادون قرمز از خود ساطع می‌کند. حتی اجسامی که ما فکر می‌کنیم بسیار سرد هستند، مثل قطعات یخ.

ما هر روزه در حال تجربه کردن امواج مادون قرمز هستیم. حرارتی که ما از نور خورشید دریافت می‌کنیم، آتش و سیستم‌های گرمایشی همگی مادون قرمز هستند. اگرچه چشمان ما قادر به دیدن آن نیست، اعصاب درون پوست ما آن را به صورت گرما حس می‌کند. اجسام گرم‌تر امواج مادون قرمز بیشتری گسیل می‌کنند.

وجود امواج مادون قرمز توسط اخترشناسی بنام Frederick William Herschel در سال ۱۸۰۰ کشف گردید. کنجکاوی نسبت به تفاوت دمایی مابین رنگ‌های مختلف نور باعث شد که او نور خورشید را جهت تفکیک طیف‌ها از منشور عبور دهد. سپس دمایی هر طیف را اندازه‌گیری کند. او دریافت که دمایی طیف‌های رنگی از بنفش به طرف قرمز در طیف‌های ایجادشده افزایش می‌یابد. Herschel بعد از مشاهده این الگو، تصمیم گرفت تا تنها به اندازه‌گیری دمایی آن قسمت که فرای جزء قرمز قرار داشت و قابل رویت نبود، بپردازد. او با تعجب دریافت که این قسمت بیشترین دما را نسبت به قسمت‌های دیگر داراست.

مکانیسم دوربین‌های حرارتی بدین صورت است که تابش‌های مادون قرمز زیادی را از بدن ضبط می‌کند که براساس دما، متنوع هستند. این دستگاه‌ها حرارت ذخیره‌شده در بدن یا شار گرمایی تاییده‌شده به یک دیوار که منبع گرمایی پشت آن قرار دارد، را تقویت می‌کنند. یک دوربین حرارتی، شدت تابش امواج مادون قرمز موجود در طیف امواج الکترومغناطیس را ضبط نموده و آن را به تصاویر قابل دیدن تبدیل می‌نماید.

مادون قرمز چیست؟

دوربین حرارتی

انرژی مادون قرمز (A) توسط جسمی که تصویر آن در کانون لنز (B) قرار گرفته به کاشف مادون قرمز (C) می‌رسد. کاشف، اطلاعات دریافت‌شده را به حسگرهای الکترونیک (D) می‌رساند تا مورد پردازش قرار گیرند.

حسگرهای الکترونیکی داده‌های ورودی را به تصویر (E) ترجمه و تبدیل کرده و آن را توسط مانیتور یا صفحه LCD نمایش می‌دهند. گرمایی مادون قرمز، هنر انتقال یک تصویر مادون قرمز به یک نمونه پرتوسنجی است که اجازه می‌دهد مقدار گرما بوسیله یک تصویر خوانده شود. بنابراین هر پیکسل در تصویر پرتوسنجی در حقیقت به معنی یک مقیاس سنجش دماست. بر همین مبنا الگوریتم‌های پیچیده‌ای در دوربین گرمایی بکار برده شده است. دوربین گرمایی در موقعیت‌های مختلفی کاربرد دارند:

آتش‌نشان‌ها:

- جستجوی محبوسین، قربانیان و گرفتارشدگان حریق در مکان‌های بزرگی مثل زیرزمین‌ها، پارکینگ‌های خودرو، کارخانه‌ها، انبارها یا آتش جنگل‌ها و غیره.
- جستجو برای پیدا کردن منبع حریق (دوربین حرارتی این توانایی را دارد که خیلی سریع منبع حریق را بیابد یا حتی یک آتش پنهان و خفته را پیدا نماید).
- پیدا کردن گرما و آتش باقیمانده از انتقال یک آتش‌سوزی به نقاط هم‌جوار در آپارتمان‌ها
- پیدا کردن نقاط داغ بعد از اطفاء حریق دودکش‌ها و فضای بالای ستون‌ها
- کشف شیوع و نشر حریق
- کشف کانون حریق‌های الکتریکی (اتصال کوتاه یا اتصالات ضعیف که باعث تولید دمای زیاد می‌گردند).
- مشاهده سطح مواد شیمیایی تانکرها در طول بارگیری آن‌ها
- پیدا کردن افرادی که در تصادفات جاده‌ای از درون خودرو به بیرون پرتاب شده‌اند.
- پیدا کردن و نجات قربانیانی که در مکان‌هایی گرفتارند که راه دسترسی به آنها تنها یک منفذ کوچک می‌باشد (آوار).
- مشاهده، هدایت و اصلاح رفتار کارآموزان آتش‌نشانی توسط مربیان عملیاتی
- اتصال دوربین‌های حرارتی به مانیتورهای پرتاب آب اتوماتیک
- جستجوی افرادی که به دریا افتاده‌اند.
- نیروهای نظامی و انتظامی:
- اجرای عملیات در شب
- عملیات نجات گروگان
- جستجوی مسافران قاچاق
- کشف کشت داروهای غیرمجاز (از فواصل دور) و...

چشمان ما همانند آشکارسازها عمل می‌کنند و به صورتی طراحی گردیده‌اند که طیف مرئی امواج الکترومغناطیس را تشخیص می‌دهند



شرکت ایمنی آتش دافع تهران



- ✓ مشاور ایمنی و آتش نشانی
- ✓ لوازم و تجهیزات آتش نشانی
- ✓ اجرا سیستم اعلام و اطفاء حریق
- ✓ فروش و شارژ کپسولهای آتش نشانی



آدرس : تهران ، شهرک ژاندارمری ، خ شهید ابراهیمی ، خ میثاق ، خ ساجدی ، پلاک ۳۴ ، همکف
 تلفن : ۷-۴۴۲۶۱۳۷۶-۴۴۲۳۹۶۳۲ تلفکس : همراه ۰۹۱۲۱۲۴۵۹۸۴ - ۰۹۳۵۱۲۴۵۹۸۴
 Email: atashdafe_tehran@yahoo.com

www.nasc.ir

Photoluminescent Safety Production



اولین تولید کننده و صادر کننده تابلوهای ایمنی و خروج اضطراری نورتاب در خاورمیانه

- ✓ مطابق با استانداردهای جهانی
- ✓ ایمن سازی راه های خروج به وسیله تابلوهای نورتاب
- ✓ با بیش از ۵ سال فعالیت و بیش از ۱۰۰۰ پروژه انجام شده
- ✓ تولید طرحهای سفارشی حداکثر ظرف یک هفته
- ✓ تولید کننده نوار پله های ضد لغزش نورتاب
- ✓ پذیرش نمایندگی در شهرستانها



WWW.NASC.IR

برای دریافت اطلاعات بیشتر و دانلود کاتالوگ به سایت ما مراجعه کنید.

E019 EF MH & PJ



F001 JJ & MM



امکان چاپ لوگوی مشتری Customers logo



F020 JK & MP



E054 z

نوار پله



برجهای مسکونی و اداری

مراکز فرهنگی و تفریحی



انواع شناورها



تاسیسات نفتی و گازی

آماده تحویل

Macaw Features

- Totally portable for rapid-fire response
- Fully independent of hoses or other umbilical support systems
- Easy to operate with a foolproof point and shoot activation
- Comfortable for a wide range of body types
- Effective in optimizing the performance of Class A, AFFF, AR-AFFF, protein, fluoroprotein decontamination foams and hazmat remediation formulas
- Dependable performance, high-quality construction
- Adaptable: utilizes wide range of air cylinders
- Available with optional air compressor port
- Affordable and easily refillable



۷۷۳۰ ۱۴۶ - ۷۷۶۰ ۵۰۶۰ (نماینده انحصاری در خاور میانه) **تار منفرد**

سیستم متعارف گلوبال سری ORION



شرکت گلوبال فایر در لیست شرکت‌های سهامی عام و مورد توجه دولت پرتغال داشته و با استفاده از مهندسیین مجرب در بخش تحقیق و توسعه و بکارگیری ماشین‌آلات بسیار پیشرفته، سعی در تولید محصولات متنوع با قیمت بسیار مناسب دارد. کلیه محصولات گلوبال فایر که به اختصار GFE نامیده می‌شود، دارای گارانتی مادام‌العمر می‌باشد. گلوبال فایر تولیدکننده کلیه قطعات و محصولات در دو نوع آدرس‌پذیر و متعارف با سازگاری و تحت یک نام در پرتغال می‌باشد. شرکت مهندسی **مثلث آتش پارس** واقع در اصفهان، نماینده **انحصاری** این سیستم است که موفق به اخذ تأییدیه از سازمان آتش‌نشانی و سازمان نظام مهندسی و اتحادیه برق گردیده است.



سپهילה نجفی گوجانی - فوق‌لیسانس
برق گرایش مخابرات
مدیر فنی شرکت مهندسی مثلث
آتش پارس و مهندس ناظر
سازمان نظام مهندسی ساختمان

سیستم متعارف گلوبال سری ORION

برای پروژه‌های کوچک و به منظور عدم ایجاد هزینه زیاد، اورپون سری مینی که دارای ۲ یا ۴ زون می‌باشد را معرفی می‌نماییم. این کنترل پنل زیبا و کوچک از تمام امکانات کامل سری اریون برخوردار است. کنترل پنل تکرارکننده اریون با قابلیت ایجاد ارتباط از طریق پورت RS-485 می‌تواند امکان کنترل و راهبری پانل‌های متعارف اریون را هم فراهم سازد. استفاده از این دستگاه برای اماکنی که دارای ۲ یا چند ورودی مختلف هستند، توصیه می‌شود. کلیه تجهیزات تولیدی کارخانه GFE از سری اریون، مطابق با استاندارد EN-54 بخش ۲ و ۴ طراحی و ساخته شده است. کنترل پنل‌های اریون در ۳ مدل ۲، ۴ و ۸ زون با بدنه پلاستیکی و قابلیت نصب روکار و توکار تولید می‌شود. هر پانل امکان اتصال و راهبری ۴ دستگاه تکرارکننده دیگر را نیز دارد. همچنین دستگاه تکرارکننده نیز می‌تواند به صورت کامل پانل مرکزی را کنترل نماید. نحوه ایجاد ارتباط بین دو پانل از طریق ماژول واسط و استاندارد RS-485 می‌باشد. تمامی قطعات تولید GFE از سری اریون با پانل فوق سازگاری کامل دارند و امکان نصب حداکثر ۳۰ دتکتور و شستی در هر زون وجود دارد. همچنین آژیرها و چراغ‌های چشمک‌زن نیز بر روی مدار خروجی آژیر نصب می‌شوند. مقاومت انتهای خط در هر دو خروجی پانل، زون کاشف و مدار آژیرها کاربرد دارد. کابل ارتباطی نیز مطابق با استاندارد می‌بایست ۱/۵ × ۲ باشد. دتکتورهای دودی اپتیکی با عکس‌العمل سریع و دتکتورهای حرارتی نیز در دو مدل ثابت و افزایشی در دسترس هستند. امکان ترکیب پایه دتکتور مجهز به آژیر با چراغ چشمک‌زن نیز با دتکتورهای اریون وجود دارد. با اضافه نمودن ماژول ارتباطی به پانل اریون می‌توان آن را به صورت یک مجموعه در سیستم آدرس‌پذیر به کار برد.

پانل اطفاء حریق متعارف:

پانل اطفاء حریق سری متعارف اریون با بهره‌گیری از میکروپروسسور داخلی و دو زون اعلام حریق می‌تواند حریق را توسط سنسورهای مربوطه کشف و با در نظر گرفتن تأخیر دلخواه، تجهیزات اطفاء حریق را فعال نماید. کلید توقف اضطراری و فعال‌سازی فوری نیز جزء استاندارد آن بوده و در پانل نیز تعبیه شده است. امکان استفاده از برچسب فارسی (ترجمه کلیدها) نیز برای این دستگاه وجود دارد. کنترل پانل اریون سری EX برای سیستم‌های اطفاء حریق بر پایه آبروسل‌ها و همچنین گاز FM-200 مناسب می‌باشد.

شرکت گلوبال فایر
در سال ۱۹۹۴ در
دانمارک تأسیس
شد و چند سال
بعد به محل جدید
خود در شمال شهر
فارو، کشور پرتغال
منتقل شد. محل
کارخانه در شهرک
صنعتی تکنولوژی و
صنعت قرار دارد.

Manufacturers of Fire Detection Equipment

FIRE DETECTION

Panels

Detectors

Sounders & Beacon

Manual call Points

Interfaces

Modules

Power Supply Units

Door Releases

Software ...



GLOBAL
FIRE EQUIPMENT

MOSALAS ATASHE PARS ENG .CO





انجمن مهندسی ایمنی ایران



دانشگاه صنعتی شریف

پنجمین همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت HSE و نمایشگاه سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق ایمنی ، مدیریت بحران و امداد و نجات

زمان: ۱۳-۱۵ اسفند ۱۳۹۲
مکان: تهران، دانشگاه صنعتی شریف



مجری انحصاری نمایشگاه



موسسه تخصصی فرارسانه جامع سلامت اما ایمنی

ستاد برگزاری نمایشگاه: تهران، میدان شیخ بهایی، خیابان سنول، نبش ۱۲ متری اول، پلاک ۱ واحد ۲
تلفن رزرو غرفه: ۰۲۱ - ۸۸۰۶۵۶۹۴

Website: www.iransafesec.com

Email: info@iransafesec.com

Website: www.cpsl.ir

Email: cpssl@che.sharif.edu

حامیان همایش‌های قبلی

مستدوق پستی: ۱۱۱۵۵-۳۲۶۵

تلفن: ۰۲۱-۶۶۱۶۵۲۲۷ فکس: ۰۲۱-۶۶۱۶۵۲۸۰

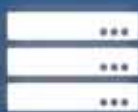


intersec

The largest and most comprehensive exhibition and conference
for security, safety and fire protection in the Middle East

January 19 – 21, 2014

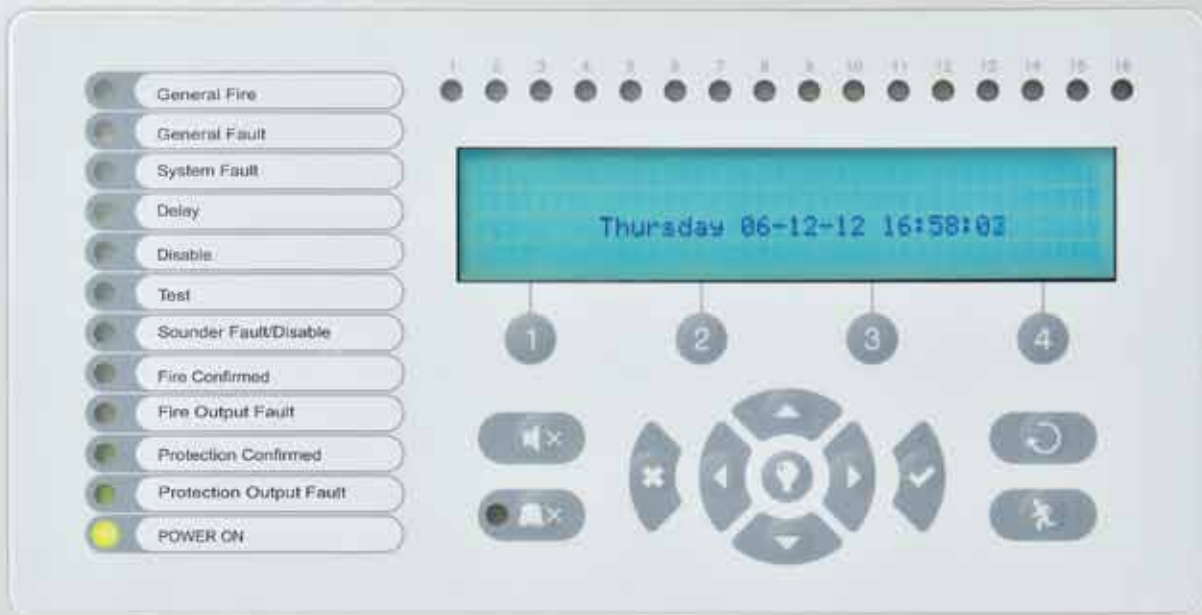
Dubai International Convention and Exhibition Centre
Dubai, UAE



Facts, figures
and compelling
reasons to participate



messe frankfurt



معرفی نسل جدید پنل های آدرس پذیر TELETEK

۵. طراحی این پنل مانند سایر پنل های کمپانی تلtek به گونه ای است که جهت صرفه جویی و کاهش هزینه ها، تنها از یک باتری ۱۲ ولتی تغذیه می شود. این پنل دارای یک لوپ ثابت بوده و قابلیت توسعه تا یک لوپ دیگر را نیز دارد. هر لوپ دارای ۱۶ زون بوده و قابلیت پشتیبانی از ۲۵۰ قطعه را داراست. پنل های سیمپو (Simpo) ایزولاتور داخلی دارند و دیگر نیازی به تعبیه یک ایزولاتور خارجی در مدار بندی آنها نیست. وضعیت سیستم در صفحه نمایش LCD و LED تعبیه شده در بخش جلویی محفظه پنل که از نوع صفحه نمایش های ۴×۴۰ کاراکتری است، قابل رؤیت است. باید خاطر نشان کرد، تا ۳۲ عدد از پنل های سیمپو را به کمک کابل RS-485 می توان با هم شبکه کرد و همزمان آنها را کنترل و یا مانیتورینگ کرد و یا در مواردی از یک مازول آژاکس جهت ارتباطات LAN بهره برد. در پنل آدرس پذیر سیمپو ۴ رله خروجی تعبیه شده که قابلیت برنامه ریزی داشته و با استفاده از آنها می توان ادوات خارجی را کنترل کرد. به عنوان مثال، هنگام بروز حریق در طبقه ای بخصوص، با فعال کردن آسانسور، مانع از توقف آسانسور در طبقه ذکر شده می گردد. همچنین ۷ خروجی موجود در پنل می تواند اعمالی مانند رساندن فرمان اطفاء به پنل اطفاء و یا فعال نمودن آژیر را نیز پوشش دهد. این پنل دارای ۳ ورودی جهت صدور فرمان به خروجی ها نیز می باشد. از دیگر مزایای آن حافظه بالای ذخیره رویدادهاست، به گونه ای که تا ۱۰/۰۰۰ رویداد را در خود جای می دهد. بدنه ای که ادوات سخت افزاری در آن قرار می گیرند، فلزی می باشد و در بخش جلویی آن یک LCD چندزبانه جهت انجام تنظیمات آسان تر، تعبیه شده است. در پایان با اشاره به یکی دیگر از امکانات مهم این پنل، یعنی قابلیت اتصال و آدرس دادن به سنسورها و سایر قطعات متعارف، به کمک مازول های ورودی/خروجی و استفاده از آنها در مدار لوپ، می توان گفت: پنل های سیمپو از سایر پنل های آدرس پذیر موجود در بازار، هم از نظر توجه به نیاز مشتری و هم از لحاظ قیمت، متمایز می باشد.

پنل اعلام حریق سیمپو (simpo)، نسل جدیدی از پنل های اعلام حریق آدرس پذیر شرکت تلtek است. این پنل دارای استاندارد EN54-2/4 بوده و به صورت پنل های یک لوپ و ۲ لوپ در دسترس می باشد. تمامی سنسورها و قطعات نسل قدیم و جدید آدرس پذیر کمپانی تلtek، قابلیت نصب و راه اندازی با این نوع مراکز که با برق ۲۴ ولت کار می کند را دارند. شرکت تلtek در سال ۲۰۱۳ با توجه به نیازهای مشتری و برای مقرون به صرفه بودن پروژه های آدرس پذیر، نسل جدید پنل آدرس پذیر خود را معرفی کرد. از مزایای این پنل می توان به گزینه های زیر اشاره نمود:

۱. در مقایسه با سایر سیستم های آدرس پذیر موجود از قیمت مناسب تری برخوردار است.
۲. سرعت و سهولت راه اندازی، این نوع سیستم های آدرس پذیر را از سایر سیستم های مشابه و حتی سیستم های متعارف متمایز می کند.
۳. قابلیت آدرس دهی سنسورها بدون نیاز به دستگاه و تنها با استفاده از پنل، کاربری آن را برای مشتریان ساده نموده است.
۴. جایگزین مناسبی برای پروژه های اعلام حریق متعارف با تعداد زون های بالای ۱۶ زون است. (استاندارد آتش نشانی جهانی در پروژه هایی که تعداد زون ها از ۱۶ عدد بیشتر می شود،

توصیه می کند که طراحی سیستم به آدرس پذیر تغییر کند. اما این امر معمولاً به دلیل بالابودن هزینه های سیستم آدرس پذیر محقق نمی گردد که با توجه به حضور نسل جدید پنل های آدرس پذیر تولید شده توسط کمپانی تلtek، این مشکل مرتفع گردیده است.)





- نماینده استان البرز:
شرکت ایمن گستران آرام البرز
تلفن: ۰۲۶-۳۴۲۰۹۶۶۹
- نماینده استان خراسان رضوی:
شرکت سهند
تلفن: ۰۵۱۱-۸۵۲۵۳۳۳
- نماینده استان آذربایجان غربی:
شرکت اکسیر
تلفن: ۰۴۴۱-۲۲۵۰۹۵۱
- نماینده استان خوزستان:
شرکت لیخند هستی کارون
تلفن: ۰۶۱۱-۲۲۳۶۲۰۳
- نماینده استان یزد:
شرکت سیستمهای حفاظتی اعتماد
تلفن: ۰۳۵۱-۵۲۴۸۰۹۴
- نماینده استان کردستان:
شرکت تابان الکترونیک آمد
تلفن: ۰۸۷۱-۳۲۸۹۱۸۳
- نماینده استان گیلان:
شرکت نگین صنعت الکترونیک
تلفن: ۰۱۳۱-۲۲۵۴۳۸۴
- نماینده استان قم:
شرکت افق فناوریان البرز
تلفن: ۰۲۵-۳۶۶۱۳۰۱
- نماینده جزیره کیش:
شرکت کیش پرشین
تلفن: ۰۷۶۴-۳۴۵۵۱۶۱
- فروشگاه لاله زار:
نوین سام الکتریک
تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۶۲۹۵۳
- نماینده شرق استان مازندران:
شرکت ایمن بسط شمال
تلفن: ۰۱۵۱-۲۴۰۲۴۰۳

**گارانتی
مادام العمر!**

نمایندگان انحصاری در ایران و عراق:



۰۲۶۹۰۸۸۸۲-۴
info@igs.co.ir



۰۲۶۵۲۵۵۱۸-۰۲۶۵۲۵۵۴۸
info@sarian.ir

• تولید کننده تجهیزات سیستم های

اعلام حریق

متعارف و آدرس پذیر

• دارای استاندارد EN54 اروپا

• دارای تاییدیه لابراتوار LPCB

• دارای تاییدیه سازمان آتش نشانی تهران



سازمان آتش نشانی تهران



IMEN EGHLM

SAFETY & SECURITY SOLUTIONS



خانم انوشه انصاری به عنوان اولین زن فضانورد دنیا با صرف هزینه حدود ۱۶ میلیون دلار در تاریخ ۱۷ سپتامبر سال ۲۰۰۶ به عنوان یکی از اعضای اصلی پرواز سایوز از مرکز فضایی بایکونور به سوی ایستگاه بین المللی پرواز کرد.

از ایران تا سایوز با ایمن اقلیم و از سایوز تا فضا با شما

در این راستا به شرکت ها و سازمان هایی که در ایام نمایشگاه ایپاس اقدام به عقد قرارداد با شرکت ایمن اقلیم نمایند. پکیج های هدیه سفر بازدید سایوز روسیه یا بطور انتخابی سفرهای حج و زیارتی و یا معادل هزینه های مربوطه تقدیم خواهد شد. جهت کسب اطلاعات بیشتر به غرفه های شماره B58 و F15 مراجعه نمایید.

سازمانهای ذیل (و بسیاری از سازمان های دیگر) به ما اعتماد کرده و ایمنی و حفاظت را با ما تجربه نموده اند، شما هم می توانید.



شرکت توسعه فناوری و ارتباطات حفاظتی ایمن اقلیم تلفن: ۰۶-۸۸۶۱۴۴۹۴ فکس: ۸۸۶۱۴۴۹۳

www.ImenEghlim.ir / info@ImenEghlim.ir www.Pyrogen.ir / info@Pyrogen.ir



شرکت سهامی شیشه قزوین (عام)
Ghazvin Glass Co

ایمنس جلازین

FIRE RESISTANT GLASS
شیشه ضد حریق

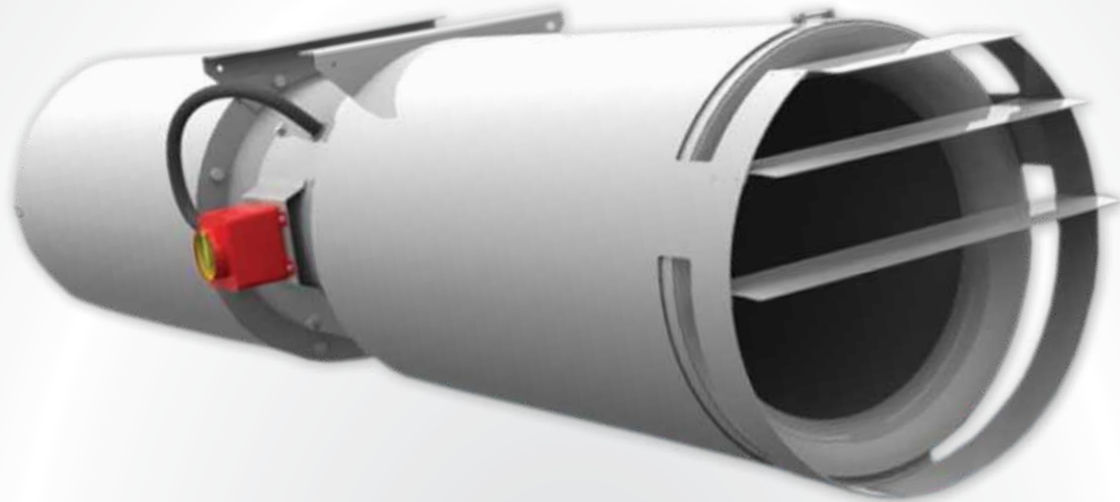


WWW.GHAZVINGLASS.COM , emens@ghazvinglass.com

تهران، خیابان استاد مطهری، خیابان شهید سرافراز نبش کوچه سوم، پلاک ۱۳

تلفن: ۶-۸۸۷۳۰۸۳۳ ، مستقیم: ۸۸۷۳۰۸۷۷ ، فکس: ۸۸۵۰۰۸۸۹

سیستم تخلیه هوای پارکینگ به کمک جت فن



هوای آلوده در نظر گرفت. در اکثر چنین پارکینگ‌هایی شفت‌ها به اندازه معین جهت دمش و مکش مکانیکی هوای پارکینگ در نظر گرفته می‌شوند که بصورت شماتیک در دیاگرام بعد نمایش داده شده‌اند.

مزایای سیستم تخلیه هوای پارکینگ به کمک جت فن نسبت به سیستم رایج

۱- حذف کامل کانال در فضای پارکینگ:
به کمک این روش دیگر نیازی به نصب کانال‌های حجیم و جاگیر در پارکینگ نمی‌باشد. این امر دارای محاسن مختلفی است که در زیر به آنها اشاره می‌شود:
- در پارکینگ‌های بزرگ به علت نصب کانال‌های تخلیه هوا در زیر تیرهای افقی، همیشه در محاسبه ارتفاع سقف عددی (حداقل نیم متر) به ارتفاع نصب کانال اختصاص می‌یابد. باتوجه به نصب جت فن در فضای مابین تیرها و امکان هم‌ارتفاع شدن کف جت فن با پائین تیر افقی، می‌توان هنگام استفاده از جت فن مقدار قابل توجهی از ارتفاع سقف را کاهش داد.
- وزن تحمیل شده از طرف سیستم تخلیه هوای پارکینگ به ساختمان هنگام استفاده از جت فن به کمتر از صد کیلوگرم در هر چهارصد مترمربع کاهش خواهد یافت.
- سطح بالای کانال‌ها به عنوان محل مناسبی برای جمع شدن گردوخاک یا حیواناتی همچون عنکبوت و ... حذف می‌شوند.

۲- صرفه‌جویی در هزینه، انرژی و فضا:
- هزینه تهیه، نصب و راه‌اندازی جت فن نسبت به کانال‌کشی در یک سیستم با توانمندی‌های مشابه در کشورهای اروپایی تا ۳۰ درصد ارزان‌تر می‌باشد.

عملکرد سیستم

در ایران روش مرسوم جهت تهویه، استفاده از کانال جهت انتقال هوای تازه و همچنین برای خروج هوای آلوده می‌باشد که طبعاً دارای محدودیت‌هایی نیز هست. مثلاً در صورت افزایش فاصله کانال‌ها یا منابع تغذیه با کانال‌های تخلیه، عملکرد سیستم شدیداً تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و یا در بسیاری از پارکینگ‌ها از رمپ مشترک بجای منبع تغذیه هوای تازه استفاده می‌شود که این امر در پارکینگ‌های چندطبقه زیرزمینی صحیح به نظر نمی‌رسد، زیرا آنچه که به طبقات پایین به‌عنوان هوای تازه وارد می‌شود، در واقع هوای آلوده طبقات فوقانی است. سیستم کانال‌کشی در پارکینگ‌ها همیشه به‌عنوان سیستمی جاگیر و به عقیده بسیاری، نازیبا مطرح بوده است. حتی در بسیاری از پارکینگ‌ها به دلیل حجم زیاد کانال‌های تخلیه، طراح ناچار به افزایش ارتفاع سقف برای ایجاد فضای قرارگرفتن کانال‌ها می‌شود.

در سیستم تخلیه هوای پارکینگ به کمک جت فن، کانال‌های افقی کاملاً حذف شده و جت فن‌ها جایگزین آنها خواهند شد. این جت فن‌ها در ابعاد کوچک و با صدای کم و عملکرد هماهنگ، می‌توانند باعث ایجاد جریان هوا در فضای پارکینگ شده و وظیفه انتقال هوا از منبع تغذیه به منبع تخلیه را به نحو احسن به انجام برسانند.

معمولاً در پارکینگ‌های نیمه‌باز (مانند پارکینگ‌های طبقاتی بالای سطح زمین که دارای مجاری عبور هوای بزرگ بر روی جداره خارجی خود می‌باشند ولی جریان هوا به علت وسعت زیاد سطح پارکینگ به‌خوبی برقرار نمی‌شود) پیش‌بینی منابعی جهت تغذیه یا تخلیه هوا موردنیاز نیست و تنها با نصب جت فن‌ها در محیط پارکینگ می‌توان به جریان دلخواه دست یافت. ولی در پارکینگ‌های بسته (مانند پارکینگ‌های طبقاتی زیرزمینی) حتماً می‌بایست منابعی مناسب جهت تغذیه هوای تازه و تخلیه



مهندس ناصر رهبر
کارشناس ارشد آتش‌نشانی
nsr.rahbar@gmail.com

در پارکینگ‌های بسته یا نیمه‌باز، امکان تخلیه هوا بصورت طبیعی وجود ندارد و می‌بایست عملیات تزریق هوای تازه، خروج هوای آلوده و ایجاد جریان مابین این دو نقطه بصورت مکانیکی انجام شود

موتوری کنترل شده و در مواقع لزوم مانند آتش سوزی، مجاری طبقاتی که درگیر حادثه نمی‌باشند، توسط این دمپرها مسدود خواهند شد. در صورتی که معماری رمپ‌ها به گونه‌ای باشد که امکان انتقال دود از طریق رمپ‌ها وجود داشته باشد، با نصب جت فن در محل‌های معین، این انتقال حذف خواهد شد.

عملکرد جت فن در زمان حریق:

سیستم تخلیه هوای پارکینگ به کمک جت فن علاوه بر قابلیت تخلیه هوای محیط، باتوجه به مقاوم بودن ادوات در برابر حرارت‌های بالا، دارای عملکردهای خاص در برخورد با آتش سوزی می‌باشد. سیستم‌های تخلیه هوای پارکینگ می‌توانند با دو فلسفه متفاوت در زمان آتش سوزی و پس از آن عمل کنند:

۱- Smoke Clearance :

در این قابلیت، در زمان آتش سوزی و تشخیص شعله در محیط پارکینگ توسط حسگرها، کل سیستم خاموش شده و از اختلاط دود جمع شده در نزدیک سقف با سایر لایه‌های هوایی جلوگیری بعمل می‌آید. دمپرها نقاط مختلف پارکینگ باتوجه به تدابیر از پیش تعیین شده توسط سازمان آتش نشانی، باز یا بسته خواهند بود. بدین صورت امکان راه‌اندازی و استفاده از جت فن‌های سیستم، بصورت دستی برای آتش نشان فراهم می‌شود تا آنان بتوانند در صورت نیاز، باتوجه به شرایط موجود از ادوات استفاده نمایند. پس از اطفاء کامل حریق توسط آتش نشان (یا در زمان اطفاء، بنا به صلاحدید مسئول عملیات)، سیستم تخلیه هوا شروع به کار نموده و طی هماهنگی با مسئول سازه، اقدام به تخلیه دود از محیط و آماده کردن آن جهت استفاده در اسرع وقت خواهد نمود. قابلیت مذکور نیازمند هیچ تجهیزات اضافی نسبت به ادوات بکار رفته جهت تخلیه هوای آلوده ناشی از تردد اتومبیل نیست. بنابراین در پارکینگ‌های ساختمان‌های فاقد استفاده خاص که بحث اقتصادی از اهمیت بیشتری برخوردار است، پیشنهاد می‌شود از این قابلیت استفاده شود.

۲- Smoke Control :

در این قابلیت، در زمان آتش سوزی و تشخیص شعله در محیط پارکینگ توسط حسگرها، کل سیستم به مدت ۳ الی ۵ دقیقه (باتوجه به خواست سازمان آتش نشانی و هماهنگی با مالک سازه) خاموش می‌شود تا دود داغ در نزدیک سقف جمع شده و مانع خروج محبوسین در پارکینگ نشود. پس از این زمان تمام ادوات سیستم با حداکثر قدرت خود مشغول به کار خواهند شد. برنامه‌ریزی سیستم به صورتی خواهد بود که محیط پارکینگ به زون‌های مختلف تفکیک شده و سیستم به گونه‌ای عمل می‌کند که تنها یک زون آلوده به دود شده و سایر زون‌ها تمیز باقی می‌مانند. این قابلیت ممکن است قبل از رسیدن آتش نشان به محل حادثه، کار خود را شروع کند ولی در زمان حضور آتش نشان امکان کنترل دستی آن مقدور می‌باشد.

باتوجه به اینکه قابلیت Smoke Control نیازمند تجهیزات اضافی نسبت به ادوات به کار رفته جهت تخلیه هوای آلوده ناشی از تردد اتومبیل است و طبعاً از لحاظ اقتصادی بار بیشتری برای کارفرما خواهد داشت، استفاده از آن تنها در پارکینگ‌های ساختمان‌های خاص مانند: خزانه بانک‌ها، موزه‌ها و ساختمان‌های مهم و برج‌های بلند پیشنهاد می‌شود.

- سیستم جت فن در زمینه صرفه‌جویی در مصرف انرژی تا ۶۰ درصد نسبت به سیستم مرسوم کانال کشی صرفه‌جویی خواهد کرد. - کانال‌های حجیم و جاگیر از محیط پارکینگ حذف شده و جای آن را جت فن‌های کوچک خواهد گرفت. (در یک پارکینگ با ارتفاع سقف متعارف و بدون موانعی چون دیوارهای برشی و ... جهت حدوداً هر چهارصد مترمربع از زیر بنا، یک جت فن با ابعاد تقریبی $۰/۲۵ \times ۰/۹ \times ۱/۳$ متر (h X W X L) در نظر گرفته خواهد شد.) - قابل توجه است که هر چه سطح زیربنای پارکینگ بزرگ‌تر باشد، مزیت‌های ذکر شده در این بخش مشهودتر خواهد شد.

۳- کنترل هوشمند:

این سیستم توسط یک بخش کامپیوتری هدایت می‌شود و تک تک فن‌ها، جت فن‌ها، دمپرها موتوری و ... توسط این بخش مونیتور و کنترل می‌گردد. این بخش می‌تواند به سیستم مدیریت جامع ساختمان (BMS)، سازمان آتش نشانی یا هر نقطه که مدنظر کارفرما باشد، متصل شود.

۴- کنترل دود:

یکی از مزایای خاص این سیستم علاوه بر تخلیه روزانه دود، کنترل دود در زمان آتش سوزی می‌باشد که این قابلیت در سیستم‌های رایج همچون کانال کشی موجود نیست. در این روش فضای پارکینگ به زون‌های فرضی تقسیم شده و تضمین می‌شود در صورت بروز آتش سوزی سیستم به کمک فن‌ها و جت فن‌های برگشت پذیر (REVERSIBLE) اجازه خروج دود از زون حادثه دیده را نداده و دود را از مجاری از پیش تعیین شده، به خارج هدایت کند. سیستم کنترل دود علاوه بر جلوگیری از آلوده شدن سایر فضاهایی که درگیر آتش سوزی نمی‌باشند (که خود باعث تسهیل در فرار افراد و دسترسی آسان آتش نشان به محل آتش یا یافتن مصدومان است) به کمک چرخش دود، باعث خنک شدن نسبی فضای درگیر آتش سوزی و در نتیجه کاهش صدمات آتش به سازه ساختمان خواهد شد.

۵- نصب و راه‌اندازی سریع، آسان و مطابق با هر نوع معماری:

نصب جت فن‌ها سریع و آسان بوده و امکان انطباق با هر نوع سازه و معماری را دارا می‌باشد. حتی در صورت برخورد با موانع از پیش تعیین نشده در محل نصب، این سیستم قابل جابجایی و گزینش محل نصب جدید را دارد.

۶- صدای کم:

صدای جت فن‌ها بسیار کم بوده و باعث آلودگی صوتی در محیط پارکینگ نخواهند شد. در این سیستم در صورت وجود قسمت‌های صدا زا مانند فن‌های بزرگ تخلیه هوا، میزان انتشار صوت توسط SILENCER کنترل و محدود خواهد شد.

۷- حذف گوشه‌های تهویه نشده:

یکی از معایب سیستم کانال کشی احتمال زیاد پدید آمدن گوشه‌های تهویه نشده (DEAD CORNER) می‌باشد که هوای آنها تخلیه نشده و ساکن باقی می‌ماند. در این صورت احتمال انباشته شدن آلودگی بسیار زیاد است. ولی هنگام استفاده از جت فن به علت استفاده از پدیده دمش بجای مکش، احتمال ایجاد گوشه‌های تهویه نشده به صفر می‌رسد.

۸- حذف ارتباط هوایی عمده مابین طبقات و جلوگیری از نفوذ دود از طبقه‌ای به طبقه دیگر:

حجم هوای عبوری از تمام ریزرهای عمودی توسط دمپرها



شرکت محو حریق تهران

۲۰ سال تجربه نصب و راه اندازی موفق در زمینه

Deluge Valve }
Sprinkler System } "HD Fire [India]"
Bladder Tank } "Rapidrop, [UK]"
Foam Dosing System } "CTD" France

با محصولات پیشرفته ترین کمپانیهای صاحب نام
استاندارد FM و UL آمریکا



مشاوره و مجری
سیستم های اعلام و اطفاء حریق

نماینده HD Fire هند



آدرس: تهران، بچ شمیران، ابتدای شریعتی، خیابان سیرچندپلاک ۱۶، واحد ۳
تلفن: ۷۷۶۲۸۴۹۲ ۷۷۵۱۴۹۰۸ ۷۷۶۸۰۲۴۷-۸

شماره‌ها دهند و شناخت در ره‌جا



برای سفارش آگهی یا نزدیک‌ترین دفتر قبول آگهی و یا با شماره تلفن شبانه روزی و رایگان ۱۸۱۹ تماس بگیرید.



نیازسنجی‌های صبح‌توران

ARIA H.S.E

امنیت ، همگام با تکنولوژی

آموزش

ایمنی

آتش نشانی

محیط زیست و انرژی های نو

تجهیزات

نماینده رسمی شرکت مارینا تک
(در حوزه صنایع نفت ، گاز و پتروشیمی)

عضو گروه مشاورین حرفه ای مدیریت (MPCG)



آدرس: اراک، خیابان شریعتی - خیابان استاد شهریار
پلاک ۹۱ - کد پستی ۳۸۱۹۶۷۲۶۹۷
تلفن: ۶۳ و ۲۲۱۸۲۶۱ - ۰۸۶۱
نمابر: ۴۲۲۳۲۶۳ - ۰۸۶۱



شرکت مهندسی و تخصصی

ایمنی و اطفاء آریا
ARIA H.S.E ENGINEERING Co

<http://www.qhse-aria.com>

شرکت پترو ایمن پویش

همگام با تکنولوژی نوین



PROTECTION YOU CAN TRUST

تأمین و عرضه کننده لوازم ایمنی و آتش نشانی از کمپانی های معتبر دنیا همراه با پشتیبانی فنی و خدمات پس از فروش

- لباس های شیمیایی و عملیاتی
- لوازم ایمنی و حفاظت فردی
- شیلنگ های آتش نشانی
- شیر و نازل آتش نشانی
- دستگاه های تنفسی
- لوازم امدادونجات



- SeibeGorman
- Honeywell
- COSASCO
- AWG
- Tyco
- B.W



www.imenpouyesh.com

Email: info@imenpouyesh.com

ادرس: تهران - خیابان فلسطین - پایین تر از میدان فلسطین - ساختمان ۱۱۰

طبقه ۴ - واحد ۴۰۳ تلفن: ۶۶۹۶۳۲۶۳ - تلفکس: ۶۶۹۶۱۷۸۷

Fire Systems

www.cooperfire.com

Site Monitor Software / Webserver

Site monitor / webserver software is designed to monitor Cooper fire systems and allow quick PC based administration.

Features:

- Monitor multiple networks
- Network event log and event reports
- View any networked panel, loop, zone or device
- Up to date device status
- Panel/device administration
- Setup automated email notifications
- Full remote access via client software or a web browser
- License controlled client software to enforce security
- Built in password security
- Restrict user access to view only, technicians and administrators
- Supports up to 1000 users



Fire Eq.

www.rosenbauer.com

EMEREC

EMEREC, the mobile information management, offers the optimum amount of support in operation. Operationally relevant information, such as fire prevention plans, object data, alarm data, operation plans, checklists, situational images, hazmat data sheets, vehicle rescue cards etc. can be called up in real-time at the touch of a button on a mobile tablet. This information can be shared with all involved operational units. EMEREC simplifies the communication and coordination between operational units, but also with the command center. Take advantage of the opportunity to get a free additional license when purchasing EMEREC.



The offer is valid until
31.12.2013.

Fire Systems

www.detectomat.com

System detect 3000

The fire alarm system detect 3000 and the corresponding detectors and modules of the loop3000-protocol are established as a future oriented system in the domestic and international markets. It can be autoaddressed or manually addressed and offers a wide accessory portfolio to enable solutions in all applications.

features:

- Highest reliability and fastest detection of fires
 - Best resistance against disturbance values
 - Completely certified according to European and national standards
 - Easiest programming, operation and display
 - Easy installation and fault diagnostics
 - Suitable for different projects and applications
 - High variety in detector design
 - Certified according to EN 54 standards
- The system detect 3000 – flexible, robust and time-saving with easy operation



Fire Eq.

www.hdfire.com

Alarm Valve Model A

- Ductile Iron material to ASTM - A536
- Rated for maximum 17.5 Bar (250 PSI) operating pressure
- Size: 80, 100, 150 and 200 NB
- Variable Pressure Trim with Retard Chamber and Water Motor Gong
- Constant Pressure Trim available as an option
- Epoxy painted internally & externally



Fire Systems

www.unipos-bg.com

Fire Extinguishing Control Panel FS5200E

The Fire Extinguishing Control Panel is designated for fire protection, monitoring and control of systems for active extinguishing – gas, powder, aerosol, water, etc. After processing the signals from the automatic fire detectors and/or manual call points the Control Panel makes commands to the executive devices for extinguishing, sound-light signalers, air conditioning and ventilation devices, etc.

Functional data:

- Control of the lines, the controllable inputs and outputs for Fault condition and automatic resetting.
- Option for setting the time when the extinguishing device is switched on from 10 seconds to 5 minutes.
- Built-in sounder for Fire condition and Fault condition with the option for switching off.
- Built-in clock for astronomic time.
- Test modes and setting option.
- Power independent archive of 100 events registered by the Control Panel, containing the type, date and time of the event.



Safety Eq.

www.wolf-safety.co.uk

Wolflite XT Handlamp

The highly innovative ATEX approved Wolflite XT rechargeable Handlamp exploits advanced technology to deliver excellent performance, robustness, reliability and versatility in the harshest environments.

Available in a range of models, the Wolflite XT safety torch range offers differing functional and duration options for many applications.

The Wolflite XT Handlamp is CE marked to the ATEX Directive and IECEx Certified, for safe use in Zone 1 potentially explosive gas atmospheres, where a T4 temperature class permits. A Zone 0 version is also available.

Battery duration varies with model, from 3 hours of high output light on the XT-50 standard model, to 9 hours on the XT-90; selecting



Fire Detection

www.mavili.com.tr

MG-1110 Mavigard high sensitivity smoke detector

Mavigard 1110 High sensitivity smoke detector provides reliable aspirating smoke detection in a small package for easy and discreet installation.

Features:

- High sensitivity provided by laser based forward light scatter for reliable early warning
- Up to 100 m of sampling pipe with 10 sampling holes.
- Undesired alarms from dust are avoided using the Laser dust elimination system technology.
- Easy commissioning without using PC
- Special design of laser smoke sensor chamber for aspirating detection



Fire Eq.

www.feldfire.com

Scotty Roll & Foam Attack System

The Scotty 4045A-30, "Roll & Foam", Mobile Foam Attack System is a self-contained unit that can transform any pressurized fire hose, water supply line or stand pipe into a fire fighting, foam generating station.

An average person can roll the unit to a pressurized water source near a fire scene even when the tank is filled to capacity with fire fighting foam concentrate (foam concentrate not included).

By following the instructions on the top of the tank, the user can deploy, set-up and spray foam in under a minute. The Roll & Foam has a flow rate of 30 gallons per minute and comes with 1.5" NPSH threads.



Fire Alarm

www.siemens.com

Cerberus PRO – An Intelligent Fire Protection System

Cerberus PRO is an excellent fire protection system for a variety of applications. This industry leading system ensures maximum safety and optimal protection of people and assets, business security and processes.

The fire protection system Cerberus PRO includes:

- Fire control panels – with intelligent technology for powerful protection
- Fire detectors – that ensure fast, reliable detection with patented technology
- Peripheral devices – for comprehensive fire safety



Fire Alarm

www.zetaalarmsystems.com

Premier EX Pro - Gas Extinguishing Systems

The EX Pro is the latest modern designed extinguishing panel from Zeta Alarm Systems, fully complying with EN54 parts 2 & 4, and EN 12094 part 1.

Featuring a blue 4 x 20 LCD display with a list of extra features such as memory log of fire, fault and system events, adjustable flood times and countdown of extinguishing sequence. The panel is assembled in a very modernised enclosure and construction for ease of termination.

The EX-OER output expansion relay board can be mounted inside the EX Pro to provide voltage-free changeover relay contacts for reset, mode, discharged, abort and additional 1st stage, 2nd stage output and extract fan output. One unit can be used.

EX-RSI is a remote status indicator connected to the EX-PRO panel via RS485 output providing the following: auto/manual mode selection, manual release, first/second stage alarm, gas discharged and abort.



Fire Detection

www.teletek-electronics.com

SensoIRIS M140

SensoIRIS M140 is an addressable combined (temperature and optical-smoke) detector, designed for installation in addressable fire alarm systems supporting TTE communication protocol. The detector is powered on from the panel and can be controlled via the communication protocol. The detector SensoIRIS M140 is compatible with fire base B124. SensoIRIS M140 comes with lifetime warranty and is LPCB Certified!

- Functional features:
- Sensitivity selectable from the control panel - High/Normal/Middle/Low
 - Class for the temperature part - A1R (according to EN54 - 5)
 - Protected area - up to 120 sq.m.
 - Installation height - up to 16 m.
 - Day/Night mode
 - Low profile design
 - LED indication with 360° visibility
 - EN 54 - 5/7 Certified
 - Available with built in isolator - SensoIRIS T110IS



Fire Detection

www.c-tec.co.uk

C4414 Multi-Sensor Fire Detector

• A high-quality combined optical + heat multi-sensor offering outstanding detection performance at a very competitive price

- Manufactured by C-TEC in the UK
- Third-party certified to EN54-5 & 7 by Intertek
- Carries the pan-European 'CertAlarm' mark
- Wide 6-33V DC operating voltage
- Two 8mm x 2mm ultra-bright red LED indicating strips offering 360° visibility
- Drift compensation functionality ensures detector sensitivity is automatically calibrated to suit prevailing conditions and/or increased contamination levels
- Compatible with our ActiV C4408D diode, C4408 non-diode and C4408R relay bases (all bases include an integrated detector/base locking mechanism and ID tag)
- Class A1 fixed heat, class B fixed heat, class A1R rate-of-rise and optical variants also available



Fire Detection

www.hochikiamerica.com

SLV-24M Photoelectric Smoke Detector

Photoelectric Smoke Detector Marine Approved standard features:

- Low profile, 2.0" high (with base).
- Highly stable operation, RF/Transient protection.
- Low standby current, 45µA at 24VDC.
- Two built-in power/alarm LEDs.
- Non-directional smoke chamber.
- Built-in magnetic go/no go detector test feature.
- Removable smoke labyrinth for cleaning or replacement.
- Highly resistant to false alarms caused by steam.



Fire Detection

www.sd3.fr

OA12 smoke detector

Intelligent / Interactive optical smoke detector with embedded isolator.

- microprocessor based
- 1 programmable remote alarm indicator output
- 8 levels sensitivity setting
- EN54-5
- CE according to CPD



Fire Alarm

www.eurotechfire.com

EURV-ABS Intelligent Mountable Sounder

EURV-ABS Intelligent Mountable Sounder (Supplied without Base) Loop powered sounder can be used with detector and base fitted or stand alone with cap.

- Quiescent 200µA: Ialarm (LOW O/P) 3mA (HIGH O/P) 6mA
- 20-35v
- EN 54-3:2001 + A1:2002



Fire Detection

www.zitex-firealarm.com

ZI-S-801 Photo electric Smoke detector

Adopted CMOS with low power consumption, Power Off Reset, Light Labyrinth with High Stability, Automatic startup, Unique SMD Design

- Technical specification:**
- Input Voltage: 10-32VDC
 - Static Current: ≤50 µA (24 VDC)
 - Alarm Current: ≤20mA (24VDC)
 - Operating Humidity: 10% - 75% RH, Non-coagulating
 - Operating Temperature: -10°c to +60°c
 - Alarm output: LED, NETWORK output
 - Wiring Mode: 2-Wire
 - Installation With Remote: 3-wire
 - Total time measurement and responding: ≤ 9 sec



چهارمین نمایشگاه تخصصی فناوری های نوین صنایع حفاظتی امنیت، ایمنی و آتش نشانی

زمان: ۱۴ لغایت ۱۷ دی ماه ۹۲ ساعت بازدید ۱۵ الی ۲۱

مکان: اصفهان، پل تاریخی شهرستان، محل برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی (سالن نقش جهان)



مخاطبین

دوربین مدار بسته، امنیت شبکه
UPS، پدافند غیر عامل
آیفون تصویری، کنترل
تردد، گیت های امنیتی
راه بند، درب های اتوماتیک
سیستم اعلام سارق
سیستم اعلام اطفاء حریق
تجهیزات امداد و نجات
آتش نشانی، مشاورین پروژه

ثبت نام آنلاین

www.iransafesec.com

همزمان با نمایشگاه
کارگاه های آموزشی و مانورهای
عملیاتی برگزار می گردد

اسپانسر ویژه:



حامیان مطبوعاتی:





شرکت اسپین الکتریک با ۳۲ سال تجربه حرفه ای

نماینده انحصاری شرکت سکیوریتون سوئیس



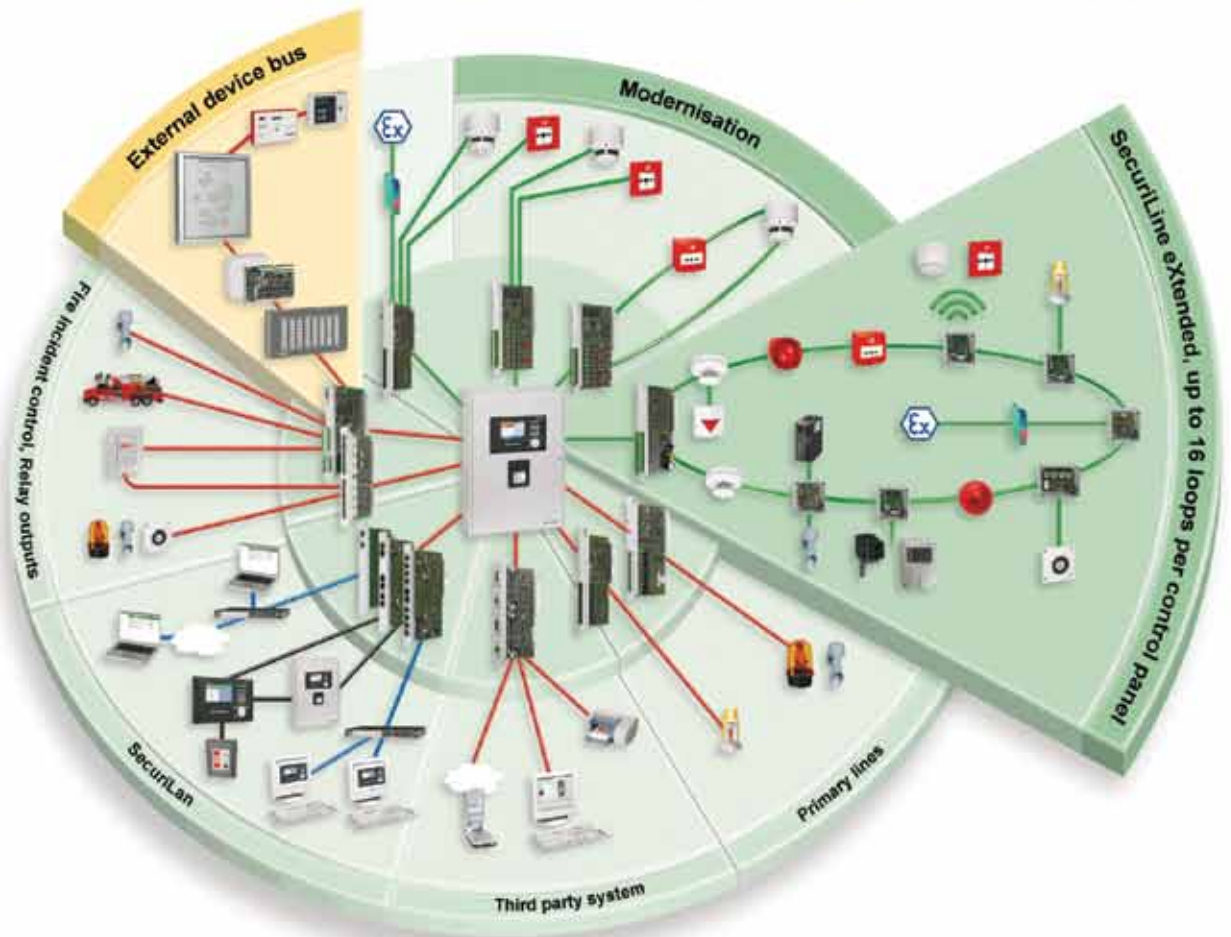
تکنولوژی فردا را امروز تجربه کنید!

تابلوهای آنالوگ آدرس پذیر را فراموش کنید و به دنیای مالتی پلکس و دیجیتال وارد شوید.



- * سامانه مدولار با قابلیت توسعه تا ۱۶ لوپ در هر پنل.
- * دو مدار کاملاً مشابه پردازشگر جهت جایگزینی در زمان خرابی Redundancy
- * شبکه پذیری محلی تا ۱۶ پنل و شبکه پذیری جهانی از طریق WAN تا بی نهایت.
- * اتصال تا ۱۶ پنل نمایش و کنترل در هر شبکه محلی.
- * برنامه ریزی آسان از طریق تابلو و کامپیوتر با پروتکل دیجیتال مالتی پلکسر.
- * قابلیت استفاده بصورت F&G در پروژه های صنعتی.
- * قابلیت کنترل چندین سامانه اطفاء اتوماتیک با افزودن کارت اطفاء به تابلو.

SecuriFire Fire Detection System



دارای نشان استاندارد VDS. ساخت آلمان

مجموعه کاملی از کلیه سامانه های اعلام و اطفاء حریق موجود و آماده تحویل میباشد.



دفتر فروش: تهران، سعادت آباد، خیابان سی و هفتم شرقی، شماره ۱۲ طبقه همکف، تلفنهای ۱۴-۸۸۶۸۲۶۱۳ و ۰۰۸۸۶۸۲۶۰۰ کدپستی ۱۹۸۸۱۳۵۴۹
وب سایت شرکت www.spinelectric.com پست الکترونیکی واحد فروش sales@spinelectric.com



MODAMKAR Co.

ADDRESSING SAFETY SYSTEMS WITH INTELLIGENCE

مهندسی سیستمهای هوشمند حفاظت در برابر حریق

دارنده گواهینامه های کیفیت ISO 9001 و ISO 10002

طراحی انواع سیستمهای هوشمند اعلام حریق اتوماتیک
 تجهیز بیش از ۶۰۰ پروژه به سیستمهای اعلام و اطفاء حریق و ایمنی
 دارای گواهینامه صلاحیت پیمانکاری در رشته تاسیسات ، تجهیزات و نیرو
 عضو اصلی اتحادیه شرکت های فنی مهندسی حفاظت الکترونیک و شبکه های ایمنی
 کادر فنی با تجربه و متخصص جهت نصب ، راه اندازی و نگهداری ۲۴ ساعته سیستمها
 طراحی نرم افزاری و انجام محاسبات هیدرولیکی سیستمهای اطفاء حریق اتوماتیک آبی و گازی



تهران ، خیابان شریعتی ، بالاتر از میرداماد ، ابتدای کوچه زرین ، برج مینا ، طبقه ۱۲ ، واحد ۲
 تلفن: ۶-۲۲۸۹۴۵۲۵ ، ۲۲۸۹۴۴۷۱ فکس: ۲۲۸۹۴۷۲۱ موبایل: ۰۹۱۲۱۰۸۰۲۱۲

www.modamkar.com

trade@modamkar.com

کادر طراحی
 +91 210781717