

حفاظت از حریق

ماهنامه بین المللی مهندسی

International Fire Protection Engineering Magazine

نشریه تخصصی سیستم‌های کشف، اعلام و اطفاء حریق هوشمند - سال سوم - شماره ۱۴ - اردیبهشت ۱۳۹۴ - ۱۰۰۰۰ تومان
ارتباط با نشریه: ۰۲۱ - ۶۶ ۹۲ ۱۱ ۴۷ www.iransafesec.com Volume 3 - Issue No 14- May 2015



ششمین نمایشگاه فناوری های نوین حفاظتی، ایمنی و آتش نشانی اصفهان ۱۴ تا ۱۷ آذر ماه ۱۳۹۴

- ▼ گفتگوی اختصاصی با مدیرعامل سازمان آتش نشانی تهران
- ▼ همکاری فرارسانه و اتحادیه ایمنی و آتش نشانی پایتخت
- ▼ لیست مشاوران و مدرسان صنعت ایمنی حریق
- ▼ تهویه فشار مثبت در آتش نشانی



ایمن اقلیم

(سهامی خاص)

توسعه فناوری و ارتباطات
مشاور و مجری بزرگترین پروژه‌های اعلام و اطفاء حریق در ایران
نماینده انحصاری سازمان هوا فضای روسیه سایوز
در خصوص سیستم‌های اطفاء حریق اتوماتیک
سایوز پایروژن آبروسول ماگ

SOYUZ PYROGEN AEROSOL MAG



info@lmeneghlim.ir Tel: 021 88614494-6 www.pyrogen.ir www.imeneghlim.ir



Zeta® Fire Alarm Systems

ALARM SYSTEMS www.zetaalarmsystems.com

نماینده انحصاری تجهیزات اعلام حریق ZETA در ایران
۰۲۱ - ۶۹ ۲۷ ۳۶ - ۳۳ ۲۴ ۲۴ ۳۶ - ۲۱

شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی
شهر و خانه

حفاظت از حریق

ماهنامه بین المللی مهندسی

تجارت داناپایه

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش
تجهیزات زیگلر آلمان در ایران

ظرفیت پمپ :

دبی خروجی ۱۹۰۰ لیتر در دقیقه
با فشار خروجی ۱۰ بار

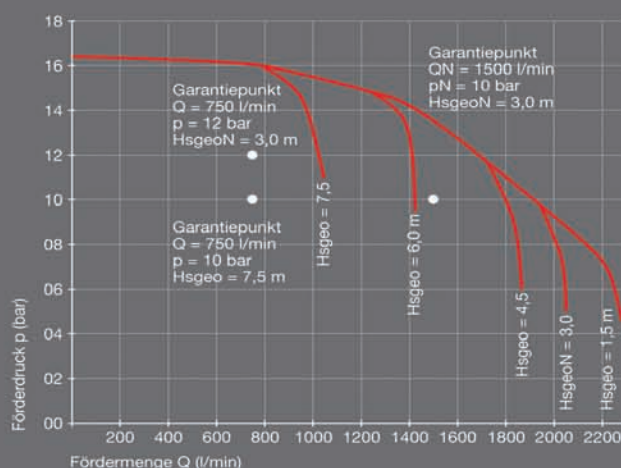
دارای کاربری ساده با سیستم کلاچ اتوماتیک

قویترین پمپ پرتابل دارای گواهینامه استاندارد DIN EN 14466

کنترل اتوماتیک فشار خروجی توسط سیستم Tourmat D

کاربری و عملیات بدون سوییچینگ اضافی و کاملاً خودکار

دارای سه سیستم مجزای خنک کننده



- کاربری راحت
- سیستم کلاچ اتوماتیک
- صفحه نمایش چند منظوره
- سیستم کنترل فشار پمپ
Tourmat D
- سیستم مکش و هواگیری خودکار
TROKOMAT PLUS
- کاربری بدون توقف!
سیستم سوخت رسانی ثانویه

تلفن : 021-22047977 (ده خط)
rescue@danapayeh.com
www.ziegler.de

Visit Us at
Iran Oil Show 2015
6 - 9 May Tehran International Exhibition
Hall 44-1 Stand 2046

ISSUE 14
IFPE

IRANIAN FIRE
PROTECTION ENGINEERING
MAGAZINE



Ziegler

We provide safety

جدیدترین مدل پمپ پرتابل با کارایی و عملکرد بالا

ULTRA POWER 4.



YOU CAN COUNT ON US , FOR LIFE



شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی

شهر و خانه



zeta
ALARM SYSTEMS



دفتر تهران: میدان توحید، خیابان ستارخان، کوثر ۲
مجتمع دلگشا، طبقه همکف، شماره ۴
تلفکس: ۶۶۹۴۰۰۵۱-۶۶۹۴۹۵۳۳

دفتر اصفهان: چهارباغ بالا روبه روی شرکت
زمزم، مجتمع کاویان، شماره ۱۱۰
تلفن: ۳۶۲۷۶۹۲۳ - ۳۶۲۴۲۴۳۳-۰۳۱



ششمین نمایشگاه تجهیزات و فناوری های نوین صنایع حفاظتی امنیتی، ایمنی و آتش نشانی



زمان : ۱۴ تا ۱۷ آذر ماه ۹۴

مکان: پل تاریخی شهرستان، محل برگزاری نمایشگاه های بین المللی استان اصفهان

I SEC EXPO 2015

Isfahan Security & Safety Equipment Expo

مرکز جامع اطلاع رسانی ایمنی و امنیت www.iransafesec.com

ثبت نام آنلاین www.isecexpo.com



اسپانسر ویژه

Zeta[®]
ALARM SYSTEMS

شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی
ششمین و یگانگی

تجهیزات اعلام و اطفاء حریق
خودرو و ابزارهای آتش نشانی
لوازم ایمنی و بهداشت صنعتی
تجهیزات نجات و امداد
مدیریت بحران

تجهیزات نظارت تصویری
حفاظت پیرامونی
کنترل تردد، هشدار نفوذ
اعلام سرقت، حفاظت اسناد
درب اتوماتیک، جک پارکینگ



ستاد برگزاری نمایشگاه: ۰۲۱ - ۶۶۹۲۱۱۴۷ و ۹۶



EVPÜ



سازمان آتش نشانی

تجهيزات كامل اعلام حريق ساخت اروپا تاييد و ثبت شده در وبسایت آتش نشانی



هیرکازة
شرکت آتش‌نشان

تهران، میدان پونک، اشرفی اصفهانی، خ مخبري، شماره ۱۲، واحد ۷
تلفن: ۰۲۱ ۴۴۴ ۹۴ ۱۴۷ ■ فکس: ۰۲۱ ۴۴۴ ۹۳ ۹۵۱

وبسایت: www.fire.hirkazhe.com

نماینده انحصاری یونی پاس



موسسه فرارسانه جامع صنعت نما آسیا

www.iransafesec.com

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

International Fire Protection Engineering Magazine
www.iransafesec.com

ایمن اقلیم
SOLTE PROTECT ASSOCIATES, SAS

Zeta Fire Alarm Systems

مشاورین:

آقایان دکتر؛ رشتچیان، شکوری، شمس، بختیاری، علیزاده، پایچوک، طباطبائی، ستاره، حبیبی، آخوندی، کشوری، قاضی، گیوه چی، قره بوسکی، گل محمدی، محمودزاده و مهندسین؛ رزمی، اردشیری، صادقپور، نصیری، رضائی، یوسفی پور، نریمان نژاد، قاسمی شهری، طاهری، مداح، مدنی، حیدری، چمانی، نیسان، کیابید، رزمیان فر، دهاقین، افخمی، دانیالی، رحمانی، رهبر، عمادی، درویش، مرادی فر، حجازی، حسن زاده، سبزینه، الهیاری، قندهاری، شبیری، آزادی، عبدالمجید، کبیری، خیرآبادی، علیزاده، کیارسی، واصف، بشیری نسب، چرخند، شریف زاده، فرجی، مهرپور، سلطانی فر، تنها، شکوری، رستگارپناه، جوهری، کوهستانی، کرمانی، تاجبخش، خبازی، پیرستانی، قلعی، منصف، قره بوسکی، امیرنژاد، گرچی، هجری زاده، عظیمی، اسماعیلی، کسری افشار، ده بزرگی، بهزادی پور، احتشام زاده، یوری، طلاوری، طاهری اصل، بیات، حسین زاده، میرطاهری و ...

ماهانامه بین المللی

مهندسی حفاظت از حریق

شماره چهاردهم | اردیبهشت ماه ۱۳۹۴

مجوز ارشاد: ۱۳۱۸۰ / ۹۲

صاحب امتیاز:

موسسه فرارسانه جامع صنعت نما آسیا

www.iransafesec.com

info@iransafesec.com

توضیحات:

- موضوعات مندرج در این نشریه شامل: اخبار داخلی و خارجی، مقالات تخصصی، رویدادهای علمی و تجاری، معرفی برندها و سایر اطلاعات و مقالات تخصصی درخصوص حفاظت در برابر حریق هوشمند (عامل و غیرعامل) است که با همکاری مشاورین و اساتید مجرب این حوزه و همچنین ترجمه نشریات خارجی مرتبط تهیه و تدوین می گردد.
- ماهنامه بین المللی مهندسی حفاظت از حریق به هیچ سازمان یا شرکت دولتی وابسته نیست.
- شماره قبل ماهنامه در وب سایت www.iransafesec.com به صورت رایگان قابل دانلود می باشد.
- هرگونه برداشت و یا استفاده از مطالب نشریه، با ذکر منبع مجاز است.

درج مقالات:

- مقالات ارسالی با فرمت Word همراه با ذکر مشخصات کامل فرستنده و ایمیل، تا تاریخ ۵ هر ماه از طریق iransafesec@gmail.com دریافت می گردد.
- برای دانشجویان مرتبط، تأییدیه درج مقاله جهت ثبت در رزومه و ارائه به مرکز آموزشی ارسال می گردد.
- مطالب چاپ شده، صرفاً بیانگر نظر و دیدگاه نویسندگان آنهاست.

درج آگهی:

- پذیرش آگهی در این نشریه محدود بوده و شرکت های دارای صلاحیت یا تأییدیه از اتحادیه های برق و الکترونیک، رتبه ۱ تا ۴ از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، گواهینامه صلاحیت پیمانکاری از وزارت کشور، تأییدیه انجمن کارفرمایان، صلاحیت و مشاور حفاظت فنی و خدمات ایمنی از وزارت کار و یا عضویت در نظام مهندسی از اولویت حضور برخوردار هستند.
- مسئولیت محتوای آگهی های تبلیغاتی، با آگهی دهندگان است.

رئیس هیأت مدیره: احمد غلامیان میراب
مدیرعامل: سعید دولتشاهی

مدیرمسئول:

حسین مجدفر

جانشین مدیرمسئول و سردبیر:

احمد غلامیان میراب

ifp@iransafesec.com

iransafesec@gmail.com

دبیر تحریریه: مهسا محسنی

مدیر داخلی: نرگس تکلو

بازاریابی و تبلیغات: رها

مدیر هنری: زهرا خلیفه

ویراستار: سمیه ذوقی

گرافیک و صفحه آرایی: آتلیه فرارسانه

چاپ و صحافی: چاپخانه لوح آیین

۰۲۱ - ۷۷۵۶۷۵۵۶

شبکه توزیع نسخه چاپی و الکترونیکی Pdf:

- سازمان آتش نشانی مراکز استان ها، شهرها و شهرک های صنعتی، مدیریت بحران استان ها
- اداره آتش نشانی شرکت های نفت، گاز، پالایش، پتروشیمی، حفاری، نیروگاه، فولاد، معادن، ماشین سازی
- اداره آتش نشانی صنایع هوایی و هوافضا، شرکت های هوایمانی، ایمنی زمینی فرودگاه ها
- اداره آتش نشانی صنایع نظامی و دفاعی، شیمیایی، خودروسازی، لاستیک سازی و داروسازی
- دفاتر نظام مهندسی مراکز استان ها، مهندسین مشاور و پیمانکاران رتبه دار سازه و تأسیسات
- دانشگاه ها و دانشکده های آتش نشانی، HSE، سوانح، پدافند غیرعامل و مراکز بهداشت استان ها
- شرکت های واردکننده یا تولیدکننده محصولات و فناوری های ایمنی در برابر حریق عامل و غیرعامل
- شرکت ها، موسسات و فعالان فروش، نصب، راه اندازی و سرویس تجهیزات آتش نشانی سراسر کشور

تهران، میدان توحید، خیابان توحید
خیابان پرچم، شماره ۲۸، واحد ۳

کدپستی: ۱۴۵۷۸-۷۵۱۵۷

۰۲۱ - ۶۶ ۹۲ ۱۱ ۴۷

۰۲۱ - ۶۶ ۹۲ ۱۱ ۹۶

پيام کوتاه: ۰۲۰۰ ۴۸ ۸۹



دروذ بر خوانندگان ارجمند

ماه‌های ابتدایی سال جدید را سپری می‌کنیم. همکاری موسسه فرارسانه با اتحادیه لوازم ایمنی، کلاه و آتش‌نشانی نوید آغاز سال است برای صاحبان صنایع ایمنی و آتش‌نشانی کشور، که ثمره این همکاری، انتشار نخستین ویژه‌نامه این اتحادیه و توزیع در بیستمین نمایشگاه نفت، گاز و پتروشیمی تهران می‌باشد.

خوانندگان دوست داشتنی، در سال‌های گذشته روند مطلوبی را در جهت اعتلای فرهنگ ایمنی طی کرده‌ایم، اکنون سوال این است که تا چه حد موفق بوده‌ایم؟ آیا توانسته‌ایم آمار تلفات سالیانه را کاهش دهیم؟

ماهانمه "مهندسی حفاظت از حریق" قصد دارد در سال ۹۴، به ارزیابی نحوه عملکرد مدیران، مهندسین، مشاوران و دست‌اندرکاران سازمان‌های دولتی و خصوصی جهت بهبود خدمات‌رسانی به جامعه بپردازد.

لذا از خوانندگان عزیز تقاضا می‌شود، مطالب، عکس‌ها و نوشته‌هایی که جنبه انتقادی یا پیشنهادی دارد، با ذکر مکان و مشخصات مربوطه، به info@iransafesec.com ارسال نمایند.

خبرنگار افتخاری مجله محبوب خود باشید!

سعید دولتشاهی
اردیبهشت ماه ۱۳۹۴



دشواری آینده در این است که با آنچه به آن عادت کرده‌ایم، تفاوت دارد.

سلام همکاران و دوستان ارزشمند

۱- موج آرامش شیرینی بعد از اعلام توافقات ایران و ۵+۱ ایجاد شده که امیدواریم نتایج احتمالی آن هم جذاب و اثرگذار باشد.

۲- شبکه‌های مختلف اجتماعی که با سرعتی باورنکردنی درحال گسترش هستند، اگر با رعایت قوانین و فرهنگ استفاده توأم باشند، ابزار فوق‌العاده قدرتمندی برای توسعه سریع اخبار و اطلاعات تخصصی هستند. هنر مدیران خوش‌تغییر، در استفاده بهینه از این چاقوی دولبه! است.

۳- نسخه الکترونیکی (Pdf) ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق، چون در سایت www.iransafesec.com قابل دانلود است، بلافاصله پس از بارگزاری در سایت، نسخه همیشه همراه بسیاری از کارشناسان صنعت ایمنی حریق، در لپ‌تاپ یا کامپیوتر دفترشان می‌شود. این افتخاری بزرگ و شایسته است برای زحمات شبانه‌روزی تیم تحریریه و فنی مجله.

سیاسگزاریم و قدردان این لطف همه عزیزان امیدوارم همه ما از نمایشگاه نفت تهران، دست پر برگردیم.

احمد غلامیان میراب
اردیبهشت ماه ۱۳۹۴

- ۰۸ ارتباط با ما
- ۱۲ اخبار تخصصی
- ۲۲ سامانه F & G فصل چهاردهم
- ۲۸ رفتار مواد آتشین در هنگام زلزله
- ۳۳ مصاحبه مدیرعامل آتش‌نشانی تهران
- ۳۶ صاعقه‌زدگی و نقش آن در امنیت پرواز
- ۴۰ بازدید از شرکت تارا الکترونیک (آئروسل پاک‌پایرو)
- ۴۴ نجات و امداد در سوانح جاده‌ای
- ۵۰ تهویه در عملیات آتش‌نشانی (بخش سوم)
- ۵۶ لینکدین و قابلیت‌های بازاریابی
- ۶۰ ایمنی ترمینال فرودگاه
- ۶۴ مصاحبه با مدیرعامل آتش‌نشانی لنگرود
- ۶۶ کالاهای خطرناک در حمل و نقل ریلی (۲)
- ۸۴ مصاحبه با مدیرعامل آتش‌نشانی قزوین
- ۸۸ کابل‌های LHD و مانیتورینگ دما
- ۹۲ معرفی شرکت‌های ارائه‌دهنده درهای ضدحریق
- ۹۴ معرفی مشاوران و مدرسان صنعت ایمنی
- ۱۰۰ شرکت‌های فعال سراسر کشور
- ۱۰۱ فرم اشتراک
- ۱۰۴ محصولات جدید

Web
Application
Design
Seo

طراحی و برنامه نویسی حرفه ای انواع وبسایتها و نرم افزارهای:

- ✓ سازمانی
- ✓ اداری
- ✓ شرکتی
- ✓ فروشگاه
- ✓ شخصی

۰۹۱۱۴۱۵۳۳۳۳۳۳۳۳
www.GolsaSoft.com

ONLINE SERVICES
KEEPING UP TO SPEED ON MARKET

نمونه کارهای ما نشانگر تخصص ماست

پشتیبانی ۲۴ ساعته در ۷ روز هفته

24/7

Online Support

Microsoft
Google
Yahoo!
... ?

با افتخار و سربلندی، این صفحات را راه‌اندازی کردیم که بازگویی سخن مخاطبین مجله باشد. در این نوبت طی تماس تلفنی با برخی فعالان و همکاران صنفی، موضوعاتی را چاپ کردیم که شاید انتقاد بسیاری از دوستان دیگر باشد. در صورتی که خواستید با ما در ارتباط باشید، با شماره ۰۶۶ ۹۲ ۱۱ ۴۷ - ۰۶۶ ۹۲ ۱۱ ۴۷ - ۰۲۱ یا ۰۹۱۲ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰ تماس بگیرید. حتی اگر برخلاف میل ما باشد هم چاپ می‌کنیم. !!!
(استثنا در این شماره، تماس گیرنده را معرفی نکردیم)

یک کارشناس ایمنی و آتش‌نشانی از یک پالایشگاه گاز



سلام. با تشکر از زحمات شما و تیم تحریریه نشریه که توانستند در این مدت کوتاه راه‌اندازی مجله، اخبار و اطلاعات جالب و کاربردی در اختیار همکاران قرار دهند، متشکرم. لطفاً به موضوعات مختلف هم بپردازید. مثل امداد و نجات، مدیریت بحران، پدافند غیرعامل و علائم هشداردهنده. امیدوارم موفق و پیروز باشید.

حفاظت از حریق | سپاسگزاریم. باتوجه به عنوان مجله (مهندسی حفاظت از حریق) عمده تلاش ما پرداختن به موضوعاتی فراتر از عملیات دستی

مقابله با آتش‌سوزی و درحقیقت پیشگیری و مواجهه با حریق با استفاده از تجهیزات و فناوری‌های هوشمند است. لیکن برخی مواقع گریزی کوتاه هم خواهیم داشت به حوزه‌هایی که فرمودید، چراکه دست‌اندرکاران صنعت آتش‌نشانی الزاماً باید با موضوعات فوق آشنا باشند. البته راه‌اندازی این بخش‌ها به صورت جدی، نیازمند حضور متولیان و حمایت‌های علمی پیش‌کسوتان آن است که تاکنون محقق نشده. (گرچه هیچوقت دیر نیست!!!!)

حفاظت از حریق | متأسفانه درصورت صحت موضوع، این امر

به‌هیچ‌عنوان با رسالت اصلی سازمان‌های آتش‌نشانی سازگار نیست و قطعاً مدیرعامل سازمان و یا حراست شهرداری با این موضوع برخورد خواهد کرد. گرچه ورود برخی کارشناسان آتش‌نشانی به موضوع مشاوره (و حتی تأمین و نصب سیستم‌های اعلام حریق ساختمان‌ها، مشروط به کسب تأییدیه آتش‌نشانی) نیز مکرراً شنیده شده. در صورتی که مشاوره تخصصی، در حیطه مسئولیت و تخصص شرکت‌ها و یا افراد دارای صلاحیت مشاوره است. به هر صورت اگر سازمان آتش‌نشانی یک شهر وظیفه دارد به شهروندان خدمات ایمنی و آتش‌نشانی ارائه کند، یکی از مهم‌ترین و کارآمدترین برنامه‌های پیشگیرانه‌اش برای حرکت صحیح و اثرگذار، هدایت مستقیم افراد به رعایت اصول و مبنای معماری و شهرسازی ایمن است، نه هدایت غیرمستقیم به تأمین منافع شخصی یا گروهی!

یک فروشنده تجهیزات آتش‌نشانی در حومه تهران:



مدتی است که مالکان ساختمان‌های جدید شهر ما می‌گویند کارشناسان آتش‌نشانی فقط به ساختمان‌هایی تأییدیه آتش‌نشانی می‌دهند که کپسول‌ها و سایر تجهیزات ایمنی‌شان را از فروشگاه لوازم آتش‌نشانی کنار ایستگاه آتش‌نشانی شهر خریده باشند. در غیر اینصورت تأییدیه ایمنی ساختمان نمی‌دهند. وقتی بررسی می‌کنیم می‌بینیم دقیقاً ما هم همان برندهایی را می‌فروشیم که فروشگاه آتش‌نشانی شهر می‌فروشد. لطفاً در این خصوص اطلاع‌رسانی کنید که واقعا وظیفه آتش‌نشانی چیست؟ آیا سازمان‌های آتش‌نشانی بازرسی می‌شوند؟ اگر قرار باشد فقط برای فروش‌های خودشان تأییدیه بدهند، ما چکاره هستیم؟ اگر یکی از همین کپسول‌ها به دلایلی عمل نکرد یا به خاطر استفاده نادرست، به شهروندان آسیب وارد کرد، سازمان آتش‌نشانی پاسخگو هست؟

حفاظت از حریق | از همین شماره، دو صفحه مجله را به معرفی

کارشناسان، مدرسان و مشاوران آتش‌نشانی شهری و صنعتی اختصاص داده‌ایم تا معطوف به فرمایش شما، هم از تجربیات این عزیزان استفاده شود و هم شرکت‌های واردکننده یا تولیدکننده تجهیزات و فناوری‌های آتش‌نشانی از راهنمایی‌های آنان برای فرایند بازاریابی و توسعه بازار بهره‌مند شوند.

یک مربی آتش‌نشانی



منونیم که این صفحات را به مخاطبین مجله اختصاص دادید. خواهشمندم بخشی از مجله را برای معرفی مدرسان و مشاوران صنعت آتش‌نشانی در نظر بگیرید تا با معرفی آنان، کارفرماهای مختلف برای آموزش کارکنان و یا تأمین ایمنی سازمان یا شرکت‌شان با این اشخاص آشنا شوند و از تجربیات آنها استفاده کنند.



یک تولیدکننده کپسول آتش نشانی از جاجرو

دیگر همه می دانند که تعداد تولیدکنندگان کپسول آتش نشانی در کشور به اندازه ای هست که بتوانند از عهده تأمین کپسول آتش نشانی ویژه خودروهای تولیدی خودروسازی ها برآیند. با مستندات هم که داریم، ثابت خواهیم کرد که می توانیم مطابق پارامترهای استاندارد کشور، پودر ABC آنها را هم تأمین و نهایتاً هیچ خودرویی (چه داخلی و چه وارداتی) را بدون کپسول نگذاریم. ولی چرا علیرغم مصوبه های گوناگون و دستورالعمل های صادره، مسئولین اینقدر اهمال می کنند. مگر نه اینکه فجیع ترین حادثه ابتدای سال جاری، نتیجه نبود کپسول آتش نشانی در خودروها بود؟ آیا باید بیشتر از اینها شاهد حوادث مختلف در سطح کشور باشیم؟ اینهمه حوادث آتش سوزی که برای خودروها اتفاق می افتند، کم نیست؟ آیا کسانی که مسئول الزام خودروسازها به نصب کپسول در خودروهای تولیدی هستند، خودشان حاضرند با خودرویی رانندگی کنند که کپسول آتش نشانی ندارد؟

مدیر یک شرکت واردکننده تجهیزات آتش نشانی

کیفیت چاپ و اطلاعاتی که منتشر می کنید، خوب و قابل مقایسه با مجلات خارجی است. خواهش می کنم درخصوص پارامترهای موثر حضور در مناقصات بزرگ سازمان ها و شرکت های بزرگ اطلاع رسانی کنید تا کارفرماها با اصول فنی مناقصات آشنا تر شوند و از شرکت های توانمند واقعی که واردات برندهای اصلی را با هزینه های گزاف و خدمات پس از فروش واقعی انجام می دهند، استفاده کنند. شایسته نیست برای محصولاتی که مستقیماً با جان کارکنان شان ارتباط دارد، به جای اعلام از شرکت های اصل و ندور، سراغ کسانی در بازار بروند که نه مجوز فعالیت صنفی دارند و نه از عهده تأمین کالا برمی آیند. از طرف دیگر کپی کاری برندهای اصلی، مهم ترین دغدغه صنف است. مثلاً الان در بازار دستگاه تنفسی با کپسول بی کیفیت و بدون خدمات جانبی را به قیمت سه میلیون و پانصد هزار تومان می فروشند. در صورتی که انتخاب این محصول اصلاً شوخی بردار نیست و آتش نشانی که سالانه ۷۵ میلیون تومان هزینه دارد، در شرایطی بحرانی که جان خودش، همکاران و گرفتارشدگان حریق را در دست دارد، باید از آن استفاده کند. لذا اگر سازمانی که متولی ایمنی جامعه است، بپاید و تعیین کند که اجناس اصلی را از چه کسانی بخرند، ما هم هزینه آموزش های لازم، توسعه بازار و آگاهی رسانی های دیگر را نیز متقبل می شویم.

یک خواننده مجله از اصفهان که فروشگاه تخصصی آتش نشانی دارد.

تعداد مجلات ایمنی و آتش نشانی زیاد است که اکثرها هم شبیه هم هستند. آیا این صنف گنجایش این تعداد مجله را دارد؟ بیشتر هم که آگهی نامه هستند تا مجله تخصصی. محتوای فنی شان هم که ضعیف است. سعی کنید با چاپ اطلاعات و تجربیات کسانی که مستقیماً در آتش نشانی ها کار می کنند، سطح کیفی مجله را افزایش دهید.

حفاظت از حریق

ممنونیم که نسبت به مجله خودتان بی تفاوت نیستید. اکثر صنوف تولیدی و توزیعی دارای مجلات متعددی هستند که بازگویی مشکلات، پتانسیل ها و اطلاعات تخصصی شان است. صنعت ایمنی و آتش نشانی هم یکی از بزرگترین و مهم ترین صنوف خدماتی است که با جان عموم سروکار دارد. قطعاً تنوع مجلات می تواند به ارتقای کیفیت صنعت کمک کند، لیکن صرف نظر از خط مشی سایر مجلات موجود این صنعت، ما (مجله مهندسی حفاظت از حریق) سعی کرده ایم از یک طرف با انتشار اخبار تخصصی، مقالات و گزارشات مرتبط، کیفیت چاپ عالی و خصوصاً پرهیز از درج مطالب تکراری و ناکارآمد و از طرف دیگر با شبکه توزیع سراسری، ارسال ایمیل حاوی نسخه الکترونیک و خصوصاً درج رایگان نسخه قابل دانلود در سایت فرارسانه واقعا مشاور همراه مخاطبین (اکثر کارشناسان آتش نشانی تمام نسخ پی دی اف مجله را در کامپیوتر و لپ تاپ شان دارند) باشیم.

آگهی های تبلیغاتی نبض تپنده هر مجموعه رسانه ای است، به شرطی که برای آگهی دهندگان بازخورد کافی داشته باشد. تلاش تیم بازرگانی ما هم برای حضور مستمر و متنوع اسپانسرها در مجله، برای توسعه بازاریابی تجهیزات آتش نشانی است. لذا با پوزش از اینکه اغلب تعداد آگهی ها زیاد است، تلاش می کنیم تا به همان اندازه نسبت به درج اطلاعات تخصصی نیز کوتاهی نکنیم.

درخصوص محتوای فنی، نکته ای که قابل تامل است این است که اگر از یک فرمانده، مشاور، کارشناس یا مطلع آتش نشانی بخواهیم که در مورد موضوعی خاص در این حوزه صحبت کند، شاید بیشتر از نصف روز صحبت خواهد کرد !!! ولی اگر درخواست شود که همین اطلاعات را در یک صفحه بنویسید (حتی دست نویس) فرصت نخواهد کرد !!! به همین دلیل با چنگ و دندان این اطلاعات را جمع آوری، ترجمه، ایرانیزه !!! و منتشر می کنیم. با این حال از همه عزیزان دعوت می کنیم تا با همراهی یکدیگر تلاش کنیم تا سطح اطلاعات علمی و فنی همه فعالان این حوزه را افزایش و به سطح مطلوب برسانیم.

شرکت ایمن تیام سپاهان

(سهامی خاص)



اصل رقابت کیفیت است و ما هنوز بی رقیب هستیم

- ۱_ بزرگترین و قوی ترین ناوگان حمل و نقل ایمنی در بخش خصوصی در سطح استان تهران
- ۲_ تنها دارنده بیشترین مخازن گاز ۲۰۰ fm
- ۳_ تنها دارنده دستگاه شات پلاست و رنگ برداری از خاموش کننده ها در اوزان بالا
- ۴_ تنها دارنده رنگ الکترواستاتیک جهت رنگ آمیزی خاموش کننده ها در اوزان بالا
- ۵_ بزرگترین سالن تخصصی شارژ با وسعت بیش از ۴۰۰ متر مجزا
- ۶_ تنها شرکت بازکننده شیرهای Co2 جهت شارژ مجدد

کارخانه: تهران، جاده خاوران، بعد از
خاورشهر، عباس آباد علاقمند
شهرک صنعتی صدر، پلاک ۲۷
تلفن دفتر کارخانه: ۳۳۵۲۲۱۵۰
۳۶۶۷۵۳۳۸
دورنما: ۳۶۶۷۵۵۳۸

info@tiamsepahan.com
www.tiamsepahan.com
Email: sa.sepahan@yahoo.com

شرکت ایمن شعله ایرانیان (خانزاده)

تولید کننده انواع کپسول های آتش نشانی



ایمن شعله خانزاده



دارنده نشان استاندارد ملی ایران

شرکت ایمن شعله ایرانیان با بیش از ۳۰ سال سابقه واردات و فروش لوازم ایمنی و آتش نشانی از کمپانی های معتبر دنیا



- پرفروش ترین کپسول CO₂ در سال ۹۲
- تولید کننده کپسول CO₂ با مدرنترین و مجهزترین دستگاه های اروپا

آدرس: میدان حر، خیابان امام خمینی، پلاک ۵۳۸
تلفن: ۶۶۴۹۲۸۲۳ - ۶۶۹۶۷۵۱۸
تلفکس: ۶۶۹۵۰۸۱۸
همراه: ۰۹۱۲۱۰۴۱۷۷۶ - ۰۹۱۲۲۵۹۱۰۱۲
۰۹۱۲۵۸۸۰۲۲۶

www.imenshole.com
imenshole@yahoo.com



FM EXPO 2015

نمایشگاهی تخصصی در حوزه بهداشت، ایمنی و محیط زیست

در این نمایشگاه تخصصی که با حمایت ویژه انجمن مدیریت تسهیلات خاورمیانه (MEFMA) و شهرداری دبی، ۱۸ تا ۲۰ ماه مه (۲۸ الی ۳۰ اردیبهشت ماه) برگزار می شود، مدیران حوزه بهداشت، ایمنی، محیط زیست، بازیافت و ضایعات کشورهای منطقه خاورمیانه آخرین تحولات و دستاوردهای صنعت را مشاهده می کنند.

FM EXPO نهمین سال برپایی خود را آغاز می کند این متخصصین را گرد هم می آورد تا در ایجاد کسب و کار جدید و ارتقای آگاهی منطقه ای به یاری صنعت FM بشتابند.

از آن جایی که FM EXPO توسط DMG سازمان دهی می شود، برای بازدیدکنندگان صنف رایگان خواهد بود. FM EXPO 2015 با اولویت دادن به برگزاری سمینارها و کنگره جهانی رایگان FM برای حاضران، جلسات رو در رو با بزرگان این صنعت را ارائه می دهد. این جلسات، آخرین مقررات، راه حل های ابداعی و مطالعات موردی صنف جهانی را نیز در بر می گیرد.

همچنین رویداد مذکور از سوی Emrill، Imaad و Farnek به عنوان حامی تداوم پذیری نیز پشتیبانی می شود که صنعت آسانسور و کنترلر نیز از بخش های جدید آن بوده و در مرکز تجارت جهانی دبی (DWTC) برپا می شود.

تولیدکنندگان و عرضه کنندگان ضایعات و بازیافت خاورمیانه، در جست و جوی راه حل هایی برای به حداقل رساندن، جمع آوری، ساماندهی، از بین بردن و بازیافت ضایعات، آخرین تکنولوژی های این حوزه را بررسی می کنند. از دیگر بخش های این نمایشگاه، موضوعات مرتبط با بهداشت حرفه ای، صنعتی، محیط و همچنین بهداشت صنایع غذایی و بسته بندی است که مدیران مرتبط و همچنین شرکت های خدمات حمایتی و نظافتی نیز مدعوین آن هستند.

www.fm-expo.com

FM EXPO
FACILITIES MANAGEMENT



همایش آتش نشانان فرودگاهی

این بار در فرودگاه Gatwick London

همایش تخصصی انجمن روسای آتش نشانی فرودگاهی Airport Fire Officers Association (AFOA) ۲۰ و ۲۱ ژانویه ۲۰۱۶ در حالی برگزار می شود که به جای مکان معمول برپایی این کنفرانس در Dublin، این بار در Hilton واقع در Gatwick London بریتانیا برگزار خواهد شد.

معاون مدیر آتش نشانی فرودگاه London Gatwick و نیز عضو کمیته انجمن مأموران آتش نشانی فرودگاه (AFOA) اذعان داشت: AFOA دست به کار شده و ما محل تازه ای را برای برپایی همایش سال ۲۰۱۶ پیدا کرده ایم. Dublin فوق العاده بود، اما در حال حاضر، با گذشت زمان این مکان را کنار گذاشته ایم. با توجه به تقاضای فزاینده برای مشارکت شرکت های فعال و نیز به منظور افزایش بیشتر حامیان و مدعوین، تغییر مکان به Hilton در Gatwick را برگزیده ایم.

در ادامه Barry چندین دلیل را برای این نقل مکان فهرست کرد. دسترسی به فرودگاه Gatwick از طریق جاده، راه آهن و راه هوایی آسان بوده و کیفیت و فضای که Hilton برای این منظور در اختیار می گذارد، کاملاً استثنایی است. امکانات پارکینگ نیز خارق العاده است و از قبل هتل اصلی شهر را برای اقامت مدعوین این همایش رزرو کرده ایم.

افراد مختلفی از متخصصان صنف جهانی، از پیش، برای سخنرانی در خصوص موضوعات متنوع مرتبط با ARFF در همایش مذکور تعیین شده اند. Barry و تیم های مختلف برگزاری ARFF حداکثر تخفیف اولیه و رزرو مکانی را برای افرادی که تمایل به حضور دارند، در نظر گرفته اند.

برای حضور به www.afoa.co.uk مراجعه کنید.



**EMERGENCY RESPONSE
DRIVER TRAINING LTD**

Safe | Legal | Progressive



برج‌های آموزشی Crofton Engineering در سازمان‌های آتش‌نشانی انگلستان

شرکت Crofton Engineering با ۶۰ سال سابقه حضور قوی در حوزه طراحی، نصب و راه‌اندازی سازه‌های تخصصی آموزش ایمنی، کار در ارتفاع، آتش‌نشانی، نجات، عملیات صعود و سایر دوره‌های عملیاتی صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، هوایی، دریایی، معادن و صنایع فرایندی، یکی از شرکت‌های معتبری است که اخیراً سازه‌های مدولار برای شبیه‌سازی مواجهه با حریق ژنراتورهای گاز LPG طراحی کرده است.

فراگیران این آموزش جدید، با تجربه استفاده از این فناوری که در آن از آخرین تکنولوژی ترکیبی نسل جدید فناوری احتراق گاز و کنترل دود، استاندارد جدیدی برای آموزش مقابله با حوادث فرایندی منتج شده است، رفتاری موفق و موثر را در شرایط بحرانی ارائه خواهند داد. Crofton قراردادی هم برای ساخت و تجهیز برج‌های چهارطبقه آموزشی USAR / SWAH به‌منظور توسعه برنامه‌های آموزشی اطفاء و نجات Strathclyde منعقد کرده است. در این سازه غول‌پیکر و ساختار نوآورانه آن که در Manchester واقع شده، آموزش‌های متنوع صعود، نجات از ارتفاع، عملیات آسانسور، جرتقیل و بالابر، نماشویی و صعود در زوایای متغیر انجام می‌پذیرد. دیگر سازه‌ها و برج‌های آموزشی Crofton شامل برج آموزشی سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی Manchester، مرکز آموزش پلیس و کنترل فرماندهی آتش‌نشانی Merseyside، برج آموزشی آتش‌نشانی، نجات و امداد، عملیات ارتفاع، بحران و ایمنی شهرهای Northamptonshire، Yorkshire و Staffordshire است.

Crofton اخیراً یک سازه آموزشی ایمنی، نجات، واکنش در شرایط اضطراری فضای بسته را برای Norfolk و دو اتاق دود سرد نیز برای سازمان آتش‌نشانی و ایمنی Cambridgeshire ساخته و برایشان ارسال کرده است.



crofton

Industrial Fire Journal

شماره بهار ۲۰۱۵ منتشر شد

انتشارات بین‌المللی و پیش‌تاز صنعت آتش‌نشانی صنعتی Industrial Fire Journal بهار ۲۰۱۵ را با موضوعاتی شامل واکنش و حفاظت از حریق برای صنایع پرخطر جهت مطالعه آنلاین و دانلود مستقیم منتشر کرد.

موضوعات مطرح شده در این شماره از مجله عبارتند از:

– Weterm Australia و Queensland، مدیریت پیش‌نویس سیاست Firefighting Foam (جامع‌ترین سند در نوع خود تا به امروز) را منتشر کرد.

– آیا برگه اطلاعات ایمنی به لحاظ محیطی برای اهداف تعیین‌شده مطلوب خواهد بود؟

– متخصص فوم، نگرش خود را برای فوم‌های نسل جدید مطرح می‌سازند؛ فوم فاقد فلئور.

– UL جدیدترین آزمایش عملکرد اسپرینکلر حریق را با موفقیت پشت سر گذاشت؛ راهنمای Foams/Wetting Agents

– Campofrio ناگوارترین آتش‌سوزی در فرآوری مواد غذایی اروپا در مدت ۲۰ سال

– NAFCO خودروی آتش‌نشانی صنعتی‌ای ارائه کرده که قادر به پمپ کردن 7500 gpm است.

– تناسب‌ساز جدید فوم، فناوری ساده و مدرن را برجسته می‌کند؛ BBA هسته‌ای می‌شود؛ WS Darley محدودیت‌های امکان‌پذیری را عرضه می‌کند.

– رویکرد Tyco در حفاظت از سرخ‌کن روغن صنعتی؛ مزایای سیستم‌های حالت جامد.

– Cert Alarm راه‌حلی برای محیط‌های خاص، نقطه عطف تأییدیه حریق در اروپا؛ آخرین اخبار تشخیص حریق.

– ارتقای حفاظت در برابر حریق نیروگاه GDF SUEZ – نتیجه پروژه سیستم هوشمند Active Dynamic Signage



ارتقای تشخیص حریق در نیروگاه

GDF SUEZ

هنگامی که کنترل پنل قدیمی ۱۵ ساله و فعال کننده مجموعه‌ای از پمپ‌های برقی و دیزلی، با نقصی که ثابت شد، رفع آن تقریباً غیرممکن است، در **GDF SUEZ Saltend Cogeneration Plant** از کار افتاد، **Simon Gott**، مهندس خدمات سایت متوجه شد که زمان انجام اقدامات لازم فرا رسیده است.

در حالی که گزینه‌های بسیاری در دست نبود، **Simon** اعلام کرد: کنترل پنل‌هایی که از افتتاح نیروگاه کار کرده، سیستم پروتکل بسته منسوخ را مورد استفاده قرار داده است، بنابراین چاره‌ای نداشتیم جز آن که به دنبال جایگزین پروتکل باز تازه‌ای باشیم.

نیروگاه **Saltend** در **Hull**، واقع در شمال شرق بریتانیا، تولیدکننده **۱,۲۰۰ MW** برق است که انرژی $1/2$ میلیون خانه را تأمین می‌کند. خطر اصلی در **Saltend**، گاز طبیعی‌ای است که با **۶۵** بار وارد شده و با **۳۲** بار با فشار به درون توربین‌های گاز رانده می‌شود. سیستم تشخیص حریق و سیستم سیلابی خودکار، از سه توربین گاز بزرگ و سیستم‌های روغن روان کننده مربوطه و نیز کل زیرساخت ساختمان، حفاظت می‌کند.

قرارداد سیستم جایگزین، نهایتاً در یک مناقصه رقابتی، به **Middlesex-based (UK) Chubb Fire & Security** یکی از زیرمجموعه‌های **UTC** واگذار شد.

مهندسان **Chubb** در طول **۸** ماه، در کنار کارکنان **Saltend** فعالیت کرده، سیستم هشدار حریق **PC (Control Master 600)** را همراه با رابط گرافیکی کاربر که **Google Map** و شکل کلی سایت را در بر می‌گیرد، راه‌اندازی کردند.

بنا بر گفته **Simon Gott**، المنت نمایشگر گرافیک پردازشگر نهایی، یکی از بزرگ‌ترین مزایای سیستم جدید است، مشخصه‌ای که سیستم قدیمی از قابلیت ارائه آن برخوردار نبود. مهندسان **Chubb** با استفاده از **Google Map** تمام سایت را تحت پوشش قرار داده، هایپرلینک‌ها را به مناطق اصلی، که طرح‌ها را به وجود آورده و محل قرارگیری دتکتورها و زون‌ها را نشان می‌دهد، اضافه کردند.

رابط پردازشگر نهایی بر روی نمایشگر صفحه مسطح **۲۲** اینچی نمایش داده می‌شود که تمام نقش‌بندی کنترل پنل سخت را عیناً بازسازی می‌کند. یکی از مزایای مورد فوق این است که می‌توان رابط پردازشگر نهایی را به سیستم متصل کرده و هر دتکتور منفرد را کاملاً بررسی و آن را غیرفعال کرد، به طور جداگانه مورد بررسی قرار داد و یا تنها شاهد کار این ابزار بود. این فناوری از توانایی کسب موفقیت در روند تاریخی هشداردهی برخوردار است. این روند، دتکتورها یا سیستم‌های اعلام حریق هشداردهنده آتش‌سوزی را فهرست‌بندی می‌کند که از نظر تیم‌های عملیات تغییر سایت به عنوان واکنش ردیف نخست، امری ضروری و حائز اهمیت خواهد بود.

Simon Gott ادامه داد: بارگذاری تمام طرح‌های سایت به خودی خود پروژه‌ای بود که شامل نمودارها و مکان‌های سیم‌کشی بسیار با فرمت‌های **CAD** و ترسیم‌شده بر روی کاغذ می‌شد. مهندسان **Chubb** اطلاعات فوق را مورد مهندسی مجدد قرار داده، مجموعه کاملی از طراحی‌ها را در اختیارمان گذاشتند و باید گفت انجام این کار بسیار خسته کننده و طولانی بود.

Chubb علاوه بر نصب سیستم کنترل جدید، **۲۰** پنل رابط محلی را در مناطق حساس سرتاسر سایت جایگزین سیستم‌های سیلابی کرد. در مجموع، تمامی مناطقی که در همسایگی نیروگاه قرار داشتند، از جمله اتاق سوئیچ، انکس سوپروایزر، تأسیسات تصفیه آب و انبارها تحت پوشش قرار گرفت. خوشبختانه، دتکتورهای اصلی تولید شده توسط **Apollo** از نوع پروتکل باز بوده و از این رو، نیازی به جایگزینی نداشتند.

Simon Gott با رجوع به پروژه، از شروع راحت و بی‌دردسر عملیات نصب خرسند و راضی بود. وی در ادامه خاطر نشان کرد: مهندسان **Chubb** پیاده‌سازی کار را طوری سازمان‌دهی کردند که هیچ‌گونه وقفه‌ای در فرایند اصلی نیروگاه ایجاد نشد. از طرفی کارشناسان تخصصی **Chubb** پس از اجرای این پروژه، با پخش فیلمی کوتاه کلیه کارکنان بخش‌های آتش‌نشانی، ایمنی، نگهداری و تعمیرات، تأسیسات و برق نیروگاه را با روند تغییر موصوف آشنا و آموزش‌های لازم را به آنها ارائه کردند.



Twente Safety Region پارچه TenCate Millenia را تأیید کرد

سری جدید البسه عملیاتی آتش نشانان TenCate مارس سال ۲۰۱۵ وارد بازار می‌شود. این یونیفرم‌های جدید توسط گروه LHD در آلمان تولید شده و TenCate Protective Fabrics در هلند نیز پارچه اختصاصی آنرا می‌سازد.

این قرارداد بزرگ به دنبال مناقصه رقابتی و آزمایش‌های گسترده مصرف‌کنندگان عملیاتی واگذار شد که نهایتاً به انتخاب پارچه TenCate Millenia منجر شد.

Karin Klein Hesselink، مدیر ارشد بازاریابی شرکت TenCate Protective Fabrics اذعان کرد: از این که اکنون محصول دارای تکنولوژی بالای ما توسط Twente Safety Region مورد آزمایش قرار گرفته و به عنوان بهترین محصول مورد اثبات و در نهایت به عنوان یونیفرم‌های جدید آتش نشان‌ها برگزیده شده است، خرسندیم.

ویژگی‌های مثبتی که آتش نشانان شخصاً طی چنین آزمایشات تجربه کردند، بازتاب مستقیم نتایجی است که در آزمایشگاه ما و در انیستیتوهای مستقل آزمایش به وجود آمد. این آزمایشات، بخش اساسی کل فرآیند شرکت در مناقصه است.

آتش نشانان باید احساس کنند که تجهیزات حرفه‌ای‌شان تا چه حد مناسب و کارآمد بوده و در نتیجه، می‌بایست به یونیفرم‌هایی که موجب حفاظت مطلوب و پشتیبانی در طول عملیات خطرناک را برای آنان به وجود می‌آورد، اطمینان پیدا کنند.



TENCATE
Protective Fabrics

خودروهای عملیاتی فرودگاهی Oshkosh در ARFF ارتش استرالیا

نیروی دفاع استرالیا (ADF) قصد دارد تا خودروهای عملیاتی Oshkosh Striker AT/XC را جایگزین خودروهای عملیاتی فرودگاهی ARFF خود کند؛ چرا که نیروی هوایی ایالات متحده نیز این Strikerهای دارای سیستم فوق‌العاده پرفشار را استفاده می‌کنند.

Oshkosh Striker AT/XC، یک خودروی ADF است که در موقعیت‌های اضطراری حریق در هواپیماهای واقع در پایگاه‌های ارتش و فرودگاه‌های نظامی اعزامی، نخستین عملیات واکنشی انجام خواهند داد. این خودروی نسل جدید، قابلیت‌های اطفاء حریق جادوای و بیابانی پیشرفته‌تری را برای نیروی هوایی و ارتش سلطنتی استرالیا تأمین و جایگزین مجموعه فعلی خودروهای ARFF خواهد شد.

Oshkosh Striker AT/XC براساس Oshkosh P-19R (مورد استفاده ARFF تکاوران دریایی ایالات متحده از سال ۲۰۱۳) و سیستم‌های اطفاء حریق Striker از محصولات فرودگاهی Oshkosh می‌باشد که سیستم تعلیق مستقل Oshkosh TAK-4 برای موقعیت‌های واکنش در فضای دور از باند فرودگاه و نیز سیستم یکپارچه فن تشخیص و اتوماسیون جهت افزایش آگاهی موقعیتی خدمه را در درجه اول اهمیت قرار می‌دهد.

همچنین قرارداد پشتیبانی و نگهداری ARFF Striker AT/XC به Land Systems Division استرالیا واگذار شد.

مدیران Oshkosh اعلام کردند، بزودی ۱۶ دستگاه خودروی Oshkosh Striker همراه با سیستم اطفاء حریق فوق‌العاده پرفشار (UHP) تحویل نیروی هوایی ایالات متحده آمریکا می‌کنند. این خرید شامل هفت دستگاه Oshkosh Striker 4 x 4 و نه دستگاه Oshkosh Striker 6 x 6 می‌باشد.

واحد‌های نخست در آغاز ماه ژوئیه سال ۲۰۱۵ در پایگاه‌های هوایی اصلی USAF در سرتاسر جهان (شامل پایگاه‌های موجود در ایالات متحده، کره جنوبی، ژاپن و ترکیه) به کار گرفته می‌شوند.

UHP پمپ‌هایی است که ۳۰۰ گالن در دقیقه آب و فوم را با فشار ۱۲۵۰ psi با مانیتور روی سپر جلو شلیک می‌کنند. سیستم‌های UHP نسبت به سیستم‌های اطفاء حریق رایج، ذرات کوچک‌تر آب با فشار بسیار بالاتر را روی حریق اعمال می‌کنند. هنگامی که این سیستم همراه با فوم Class B مورد استفاده قرار می‌گیرد، نتیجه نهایی در مقایسه با سیستم اطفاء حریق رایج، استفاده بسیار کمتر از آب و انجام عملیات مؤثر و سریعتر را در پی خواهد داشت.



هشدار Safety Alert به آتش نشانان Proban لباسی شان، سرطان زاست

Safety Alert اعلام کرد، در یکی از تحقیقات انجام شده مشخص شد چنانچه پوشش محافظ البسه عملیاتی به افزودنی ای با نام Proban آغشته گردد، ممکن است فرمالدئید تولید شده موجب بروز سرطان در آتش نشانان شود.

به آتش نشانان استرالیایی توصیه شده که در هنگام استفاده از یونیفرم هایشان پس از اطلاع از این که دارای فرمالدئید هستند، اقدامات احتیاطی را اتخاذ کنند. فرمالدئید ماده‌ای شیمیایی است که با سرطان غدد لنفاوی و تومورهای مغزی در ارتباط است. Safety Alert توسط انجمن مقامات خدمات اضطراری و آتش نشانی استرالیا (AFAC) از انتشار بررسی انجام شده توسط سازمان تحقیقات علمی و صنعتی کشورهای مشترک المنافع (CSIRO) تبعیت می کند؛ این بررسی وجود «سطوح غیرمنتظره» مواد شیمیایی در پوشش محافظ را تشخیص داده است. FAC به CSIRO و کالت داده است تا تحقیقاتی را جهت ارزیابی آلاینده‌ها در PPC نخ آغشته به Proban صورت دهد. بررسی انجام شده نگرانی احتمالی از وجود سطوح فرمالدئید در برخی از نتایج آزمایشات مربوط به محصول آغشته به Proban را مشخص کرد. تحقیقات یاد شده در محیط آزمایشگاه انجام گرفته و نتایج به دست آمده، لزوم انجام آزمایشات بیشتر را نشان می نماید.

Proban افزودنی و فرآیندی شیمیایی است که برای ایجاد قابلیت بازدارنده شعله در منسوجات (مانند پنبه) مورد استفاده قرار می گیرد.

در حال حاضر این ماده در موارد زیر یافت شده است:

- CFA (لباس کار فنی نجات و روپوش های حریق / شلوار و لباس کار)
- MFB (روپوش ها و شلوار حریق)
- DELWP (روپوش ها و شلوار حریق)
- VICSES - لباس کار دو تکه نارنجی



به نیروگاه هسته‌ای بلژیک تحویل شد پروقت ترین پمپ حریق Pumps BBA

از آن جایی که Pumps BBA با شرکت Rental Pumps توزیع کننده بلژیکی همکاری می کند، به تازگی یکی از بزرگترین پروژه‌های امداد رسانی سیار تأسیسات هسته‌ای یعنی تحویل ۹ واحد پمپ فشار قوی را به اتمام رسانده است.

این پمپ‌ها به منظور تأمین سطح مازاد ایمنی در یک نیروگاه هسته‌ای بزرگ فراهم شده است. به دنبال فاجعه هسته‌ای فوکوشیما در سال ۲۰۱۱، مقررات ایمنی در بسیاری از نیروگاه‌های هسته‌ای به طرز قابل ملاحظه‌ای جدی تر شده و این امر به تقاضای فزاینده سیستم‌های پمپ اطفاء حریق منجر شده است. سیستم‌های فوق باید از ملزومات و مقررات بسیار جدی تبعیت کنند.

پمپ‌های پرفشار تنها برای اطفاء حریق مورد استفاده قرار نمی گیرند، بلکه هدف اصلی این پمپ‌ها جلوگیری از گداخت هسته مرکزی در نامطلوبترین سناریوی موردی خواهد بود. در هنگام وقوع حادثه، قطع کامل برق نیروگاه، ضرورت استفاده از این پمپ‌های بسیار پر قدرت را برای پمپ کردن آب خنک کننده در مدار اولیه رآکتور به عنوان راه حل آخر ایجاب می نماید. همچنین می توان از آن‌ها برای تأمین محلول اسید بوریک به منظور بستن کامل رآکتور اتمی استفاده کرد.



Fire and Rescue Q1 2015 منتشر شد

مجله تخصصی Fire and Rescue ویژه بهار ۲۰۱۵ منتشر شد.

عناوین اخبار، اطلاعات و مقالات این شماره عبارتند از:

- استانداردهای خودروی آتش نشانی
- پمپ‌های سرعت بالای جدید
- گزارشی درباره همایش مأموران آتش نشانی فرودگاه
- برکه اطلاعات ایمنی: آیا برای هدف مورد نظر مناسباند
- اطفاء حریق با بخ
- تجهیزات آموزش مواد خطرناک (hazmat)
- آزمایشات PPV
- مدیریت حادثه در Hungary

- گزارشی درباره امکانات آموزشی سیل سازی در Charlotte, NC و نوع جدیدی از برانکار



شیوه کارکرد دتکتورهای شعله آسان است: حسگرهای نوری اشعه IR و UV منتشر شده از شعله‌ها را دریافت کرده، سپس پردازشگر، منحنی های موج سیگنال حسگر نوری را آنالیز کرده، تشخیص می‌دهد که آیا این منحنی‌ها شعله‌ها را نشان می‌دهند یا خیر و در صورت نشان دادن شعله‌ها، آنها را مورد قبول اعلام می‌کند. اگر سیگنال‌ها با الگوریتم‌های داخلی شعله‌ها مطابقت نداشته باشد، منابع نادرست به شمار می‌آید و مورد قبول واقع نخواهد شد.



نمایشگاه ایمنی و امنیت OFSEC عمان امتیازات و شرایط وسوسه‌انگیز برای بازدید

OFSEC 2015، جامع‌ترین و تنها نمایشگاه در حوزه حریق، ایمنی و امنیت عمان است که ۱۴-۱۶ سپتامبر (۲۳ الی ۲۵ شهریورماه) در مرکز نمایشگاه بین‌المللی عمان برگزار خواهد شد.

این نمایشگاه رویداد مهمی است که شرکت‌کنندگان محلی و بین‌المللی را گرد هم می‌آورد؛ شرکت‌کنندگانی که راه‌حل‌های پیش‌تاز، فناوری‌های جدید و خاص و نیز آخرین فناوری‌ها، پیشرفته‌ترین ابداعات و محصولات و خدمات تخصصی را به منظور برآورده ساختن نیازهای ایمنی و امنیتی کشورهای منطقه، شرکتها، مؤسسات صنعتی و تجاری، صنایع هوایی و نظامی، دریایی، حمل و نقل، شیمیایی، نفت و گاز و خدمات رفاهی عرضه خواهند کرد.

طبق بررسی اخیر G4S، اقتصاد پویا و توسعه زیرساخت در عمان و منطقه، خاورمیانه را از سال ۲۰۱۲ با آهنگ رشد سالانه بیش از ۱۰ درصد، به پرترک‌ترین بازار ایمنی و امنیت دنیا مبدل ساخته است. تقاضاهایی متنوع برای تجهیزات حریق، ایمنی و امنیت، که از سوی کوچک‌ترین شرکت‌ها گرفته تا بزرگ‌ترین کمپانی‌ها و حتی کاربران خانگی وجود دارد.

OFSEC از طریق برقراری ارتباط موثر و کارآمد میان تجار، عرضه‌کنندگان، توزیع‌کنندگان و تولیدکنندگان صنعت حریق، ایمنی و امنیت با تصمیم‌گیرندگان اصلی دولت‌ها و بخش‌های خصوصی، نمایشگاه مذکور را به مرکز تجارت جهانی تبدیل کرده است.

برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید به سایت شرکت پترو ایمن نعمت (نماینده نمایشگاه OFSEC در ایران) www.hsexpo.ir مراجعه کنید.



تشخیص شعله و حریق در صنعت بزرگ انبارش و انتقال ضایعات (مدیریت ضایعات)

صنعت مدیریت ضایعات یکی از صنایع مهم و استراتژیک اقتصاد جهانی است. این صنعت تنها در انگلستان از گردش کار سالانه ۹ میلیارد پوندی (۱۳,۵ میلیارد دلار) برخوردار بوده و ۷۰۰۰۰ نفر در ۶۰۰۰ سایت آن فعالیت می‌کنند.

طبیعت نگهداری و بازیافت ضایعات به معنای خطر همیشه آماده حریق است. آتش‌سوزی هر ساله میلیون‌ها پوند مواد خام و تجهیزات را نابود می‌کند. بر طبق اظهارات انجمن مقام ارشد حریق انگلستان (CFOA)، در سال ۲۰۱۳، ۲۹۸ مورد آتش‌سوزی رخ داد که میلیون‌ها درآمد از دست رفته برای صنعت به بار آورد.

حریق نه تنها خسارت و زیان مالی بسیاری در پی دارد، بلکه خطر مربوط به آسیب‌دیدگی یا مرگ کارکنان، ارزش کاهش‌یافته اموال، وارد آمدن صدمات محیطی و زیست‌محیطی و مهم‌تر از آن ایجاد ناامنی در جامعه نیز بر جای خواهد گذاشت. پخش تصاویر آتش‌سوزی Smethwick که از سوی West Midlands FireService منتشر شد، نشان دهنده چگونگی انتشار سریع اخبار مربوط به این آتش‌سوزی در سرتاسر جهان بود که از سوی رسانه‌های اجتماعی مورد انتقاد شدید قرار گرفت. راهنمای جدید ایمنی در سایت‌های ضایعات و بازیافت، ۲۰ اکتبر ۲۰۱۴ توسط انجمن سلامت و ایمنی صنعت ضایعات (WISH) که تأمین‌کننده اطلاعات و استانداردهای لازم جهت کاهش ریسک حریق برای متصدیان این سایت‌ها است، منتشر شد.

هدف از انتشار این راهنما، قراردادن اطلاعات و استانداردها در اختیار متصدیان مدیریت ضایعات است تا امکان تحقق موارد زیر توسط آنها زیربط به وجود آید:

- کاهش احتمال و فراوانی وقوع حریق در سایت‌های ضایعات جامد
 - کاهش تأثیرات زیست‌محیطی در مناطقی که آتش‌سوزی رخ می‌دهد
- در راهنمای حاضر قید شده است که «کشف، اعلام و اطفاء حریق برای نیروگاه‌های تولید انرژی از ضایعات و تأسیسات آن (مانند تجهیزات و دستگاه‌های بازیافت و بازیابی) می‌بایست بخشی از ارزیابی ریسک طراحی به حساب آید». همچنین توصیه به استفاده از دتکتورهای شعله، در صورت لزوم، از موارد ذکر شده در این راهنما است.

دتکتورهای شعله‌ای، مانند طیف FFE's Talentum، به دلیل برخورداری از قابلیت تشخیص نه تنها شعله‌های هیدروکربن، بلکه تقریباً همه نوع شعله چشمک‌زن، به نحو مطلوبی مناسب تأسیسات نگهداری ضایعات هستند. از آن‌جا که ممکن است شعله از طریق منابع مختلف بسیاری، مانند: کاغذ، پلاستیک و حتی پودر فلزات، به وجود آید، موضوع مذکور در صنعت ضایعات از اهمیت بسزایی برخوردار است.

در این فناوری شعله‌ها با استفاده از حسگر مادون قرمز (IR)، بدون توجه به وجود هرگونه گرد و غبار، بخار و یا دود تشخیص داده می‌شوند. این ابزار در برابر اثرات باد یا جریان هوا نیز مصون می‌باشد. همچنین، با افزودن یک حسگر فرابنفش (UV)، دتکتور شعله تا حد زیادی در برابر سیگنال‌های نادرست مانند نور خورشید ایمن خواهد بود.

StocExpo 2015

میزبان صنعت نفت دنیا بود

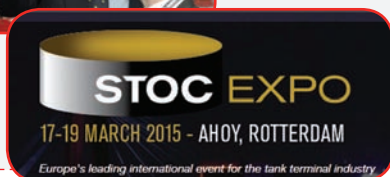
StocExpo 2015 بزرگ‌ترین رویداد مختص اپراتوران ترمینال، شرکت‌های نفتی، تجار و شرکت‌های نگهداشت و انتقال مواد نفتی، با شرکت بیش از ۲۰۰ عرضه‌کننده بین‌المللی پیش‌تاز که همگی به دنبال راهی برای به‌نمایش گذاشتن جدیدترین ابتکارات خود به بازار وسیع‌تری بودند، ۱۷ تا ۱۹ مارس (۲۷ الی ۲۹ اسفندماه ۱۳۹۳) در Rotterdam، برپا شد.

در این رویداد دو روزه متخصصانی از شرکت‌های مرتبط، از جمله TanQuid GmbH & Co. KG، Mercon، UBS Bank، TopTank، Petrol Storage Broker و Oiltanking North America که بر فرصت‌های رشد و توسعه در صنعت ذخیره مخزن متمرکز هستند، تغییرات فعلی در مقررات ایمنی ترمینال را شرح دادند و در نهایت، خطوط کلی شیوه‌های بهبود بازدهی‌های فعلی، هزینه‌ها و مزایا را مطرح ساختند.

به موازات برنامه همایش که شاهد حضور ۳۰ مقام جهانی از بخش مخازن عظیم بود، نمایشگاه StocExpo 2015 نیز برگزار شد.

Protego برای مدعوینی که جدیدترین فناوری مخزن را پیگیری می‌کردند، شیر تخلیه فشار و خلاء کنترل‌شونده با پیلوت PM-HF را عرضه کرد. PM-HF امکان ایجاد تنظیمات فشار تا حداکثر ۱۵ psi را به وجود آورده که در حال حاضر، چنین شیری به صورت ترکیب‌بندی آلیاژ نرم موجود است و می‌توان آن را در برنامه‌های کاربردی با دمای ۱۹۶°C- وارد سرویس کرد. فناوری‌های Elmec، مجموعه‌های جدید LCA و LEA دتکتورهای شعله‌ای خود را به نمایش گذاشت. این دتکتورهای شعله‌ای برای کشف انتشار انفجارات خط لوله در مراحل ابتدایی، هنگامی که سرعت شعله و فشار مربوطه در پایین‌ترین حد خود می‌باشد، طراحی شده است. این طیف جدید، تأثیر استفاده از دتکتورهای شعله‌ای در فرایند را به حداکثر می‌رساند؛ به این معنی که آهنگ‌های بالاتر جریان با استفاده از دتکتورهای شعله‌ای کوچک‌تر قابل دست‌یابی بوده و علاوه بر آن، محصول مذکور کوچک و سبک و نگهداری آن نیز آسان می‌باشد.

ایمنی همواره در بخش ذخیره مخزن به عنوان عاملی اساسی به شمار می‌آید، بنابراین بازدید از غرفه FUXS یک ضرورت بود. FUXS راه حل exEss Floating Roof را به نمایش گذاشت که قادر است با متوقف سازی شعله‌ها، آتش‌سوزی سوخت ذخیره مخزن را خاموش کرده، دما و انرژی را کاهش دهد. در این شیوه، ترکیب مش آلومینیوم همراه فوم با کیفیت بالا آتش را خاموش و از آمیخته شدن با اکسیژن جلوگیری می‌کند. نمایشگاه بعدی ۱۵ تا ۱۷ مارس ۲۰۱۶ برگزار می‌شود.



Nimbus

مدیریت اعلام حریق بر مبنای cloud-based

Fike Safety Technology راه‌حل جدیدی برای مانیتورینگ و مدیریت سیستم‌های اعلام حریق از راه دور، از طریق اینترنت ارائه کرد. در مرکز این سیستم پایگاه داده‌ها بر مبنای فناوری cloud-based وجود دارد که داده‌های سیستم‌های اعلام حریق را از طریق شبکه موبایل GPRS دریافت می‌کند. Nimbus علاوه بر سیستم‌های اعلام حریق TWINFLEXpro و Duonet متعلق به FST، با اکثر کنترل پنل‌های آنالوگ و آدرس‌پذیر تمام تولیدکنندگان اصلی کار می‌کند.

کاربرد اولیه Nimbus، ثبت، مدیریت و نظارت بر راه‌اندازی، سرویس، تعمیر و نگهداری، آزمایش، عملکرد و کاربرد روز به روز سیستم‌های متصل اعلام حریق می‌باشد. داده‌ها در یک پایگاه داده‌های امن ذخیره می‌شود و از طریق یک مرورگر وب استاندارد، در هر ابزاری که اینترنت آن فعال باشد، به دست می‌آید. همچنین گزارشات مربوط به حادثه بوسیله ایمیل یا پیامک ارسال خواهد شد.

بر طبق Nimbus، FST ابزار مدیریت ایده‌آلی برای مدیران تأسیسات، ساختمان و نیز پیمانکارانی است که نیازمند نگهداری همیشگی سیستم‌های الکترونیک اعلام حریق خود هستند. نصابان سیستم اعلام حریق و شرکت‌های خدماتی نیز می‌توانند با عرضه Nimbus به عنوان خدمات ارزش افزوده برای مشتریان و استفاده از این ابزار جهت کمک به کارآمدتر کردن عملکرد خدمات، صاحب سود و منفعت شوند. Nimbus تمام عملکرد سیستم اعلام حریق را از طریق ابزار منفرد مدیریت چند سکویی متمرکز کرده، با استفاده از کاربرد و عمر سیستم، سابقه الکترونیکی کامل آن را در اختیار می‌گذارد. همچنین پایگاه داده‌های این ابزار قادر به تأمین محدود تمام داده‌ها است که به این وسیله، بر محدودیت‌های حافظه کنترل پنل‌های اعلام حریق غلبه خواهد کرد.

کنترل پنل‌های اعلام حریق با استفاده از یک GPRS Gateway به Nimbus متصل می‌شود. GPRS Gateway که یک رابط یک‌طرفه است به پنل یا پورت پرینتر متصل می‌شود و بر عملکرد سیستم اعلام حریق تأثیر نمی‌گذارد. این دستگاه به دلیل عدم نیاز به اتصال فیزیکی به خطوط تلفن یا شبکه IP مشتریان، مسیر ارتباطات مطلوبی را بین سیستم اعلام حریق و Nimbus ایجاد می‌کند.



بلکه اصولاً صنعت می‌بایست بسیار بیشتر و بهتر از اینها عمل کند. حوادث پیچیده مربوط به فرایندها، همراه با پیامدهای تأسف‌بار در شرکت‌ها و در سرتاسر دنیا با هر اندازه و وسعتی که باشند، رخ می‌دهد. این مشکل بسیاری از شرکت‌هاست که موضوع نظارت بر صحت انجام فرایندهای ایمنی، به دلیل یکنواخت‌بودن آن، دچار روزمرگی شده و در شرایطی غیرمنتظره، وضعیتی بحرانی ایجاد می‌نماید. CSB متوجه عوامل متداولی شد که در حوادث اصلی مانند حادثه ای که در LaPorte به وقوع پیوست، تأثیرگذار بود. این عوامل عبارتند از: فقدان طرح‌های ایمنی فرایند، فقدان اهداف کاهش ریسک، سیستم‌های منحنی ایمنی فرایند، استانداردهای نظارتی ضعیف یا قدیمی، منابع و کارکنان نظارتی نامناسب و استانداردهای پیش از حد آسان‌گیرانه صنعت. باید گفت آخرین حادثه اتفاق افتاده در DuPont، یکی از وقایع بسیار مورد بررسی CSB بوده و باور ما بر این است که در نهایت مشخص خواهد شد، طرح فرایند در حد امکان ایمن نبوده است.



CSB منتشر کرد

بررسی‌های تکمیلی حادثه DuPont

شورای ایمنی مواد شیمیایی ایالات متحده، به‌روزرسانی بررسی جاری درخصوص انتشار متیل مرکاپتان کشنده در تأسیسات DuPont در La Porte در تاریخ ۱۵ نوامبر سال ۲۰۱۴ را منتشر کرد.

در حادثه انتشار متیل مرکاپتان، مایعی بسیار سمی، اشتعال‌پذیر و فرار، که به گفته DuPont بیش از ۲۳۰۰۰ پوند بود، چهار تن از کارکنان جان خود را از دست دادند. چهار احتمال توسط مأموران بررسی CSB برای وقوع این حادثه، مشخص گردید.

نخست آن که فرایند مربوطه شامل چندین مسیر میان خط تولید متیل مرکاپتان و سیستم دریچه شیمیایی می‌شد که امکان نشت مواد سمی در مکانی دور از انتظار و در محلی که کارکنان در معرض پیامدهای کشنده قرار داشتند را به وجود می‌آورد.

دوم آن که سیستم دریچه شیمیایی (که برای انتقال ایمن بخار مضر از طریق مجراهای فرایند تعبیه شده بود) دارای نقص طراحی بود که امکان انباشتگی مایع در درون دریچه را به وجود می‌آورد. این مایع مرتباً باعث تراکم فشار در مجرا شده و برای جلوگیری از مسائل ایمنی از تجهیزات مرتبط، مانند راکتورها، می‌بایست به طور دستی توسط متصدیان مربوطه تخلیه می‌شد.

سوم آن که درب مجرای که متصدیان می‌بایست از آن استفاده می‌کردند، به هوای بیرون باز می‌شد، به این معنا که کارکنان در معرض هر آن چه از مواد شیمیایی که از سیستم مجرا تخلیه می‌شد، قرار داشتند.

مورد آخر نیز آن که ساختمان به گونه‌ای ساخته شده بود که حتی اگر فن‌های تهویه هوا در روز حادثه کار کرده بودند، ضرورتاً نمی‌توانستند کارکنان را از تماس با هوای بد ناشی از مواد شیمیایی محافظت کنند. Moure-Eraso خاطرنشان کرد: متوجه عمل نکردن مجراها در زمان حادثه شدیم، ولی تصور نمی‌کردیم که منجر به چنین حادثه‌ای شود. طراحان ایمنی فرایند باید درخصوص ایمن ساختن طراحی‌ها و به‌روزرسانی مستمر آنها تأکید بیشتری داشته باشند.

Manuel Ehrlich، عضو شورای CSB اذعان کرد: ما تقریباً ۵۰ نوبت با شاهدین حادثه و مسئولین اجرایی مصاحبه کرده و صدها ساعت را صرف بررسی اسناد و ارزیابی صحنه حادثه کردیم. مأموران بررسی حادثه فوق، کلیه تجهیزات فرایند، طرح کلی ساختمان و سیستم‌های ایمنی مجموعه شامل: تهویه ساختمان، دکتورهای تشخیص گاز سمی، وجود دستگاه‌های تنفسی اضطراری و مسیرهای خروج برای کارکنان را یک به یک بررسی و ارزیابی کردند.

Ehrlich ادامه داد: بررسی‌های انجام‌شده در حدود ۵۰ درصد تکمیل شده است. در هفته‌ها و ماه‌های آتی، آزمایش تجهیزات محل کار مانند: بررسی شیرها، متصل کردن سیستم‌ها به یکدیگر و نیز نظارت انتقادی و تأثیرگذار مسئولین مرتبط نیز صورت خواهد گرفت.

بنا بر اظهارات Moure-Eraso، رئیس CSB، نه تنها DuPont



Etfatehran Co.
Health, Safety & Environment
Management Systems

• info@etfatehran.com
• www.etfatehran.com



Auto.Fire Alarm •

Auto. Fire Fighting •

Fire Protection Equipment •

HSE-MS Services •

Personal Protective Equipment •



ETFATEHRAN CO.



صنایع ایمنی و اطفاء تهران (سهامی خاص)

تهران، خیابان آزادی، روبروی مسجد دانشگاه صنعتی شریف،

شماره: ۶۶۰۱۸۷۳۲

طبقه سوم

تلفن: ۶۶۰۲۰۲۵۲ - ۶۶۰۱۰۱۸۷ - ۶۶۰۲۹۴۴۶ - ۶۶۰۴۴۴۹۵ - ۶۶۰۴۴۴۱۴



MORE FROM LESS

بیشترین از کمترین

ساخت آلمان



کوله پشتی AFT مدل 10/01

معادل ۵۰۰ لیتر آب

- تکنولوژی واترمیست / CAFS
- کار آیی بالا
- قابل حمل به صورت انفرادی
- فشار عملیاتی پایین



الو ۱۲۵، فروشگاه اینترنتی
ایمنی، امداد و نجات، آتش نشانی

۸۸ ۳۳ ۵۸ ۲۰ - ۲
www.alo125.com

ایمن پخش ماهان
IMEN PAKHSH MAHAN CO.





مهندس طاهری
شرکت اسپین الکتریک
www.spinelrctric.com
tahery@spinelectric.com

آتش و گاز

فصل چهاردهم

با عرض ادب و احترام و تبریک سال نو و آرزوی موفقیت برای دوستانی که مطلب آتش و گاز را دنبال می کنند. فصل قبل مطلب آشکارسازهای دود را با بحث در خصوص آشکارسازهای مکشی به پایان بردیم. البته در حد اختصار. در این فصل به آشکارسازهای حرارتی خواهیم پرداخت.

Table 1 - Classifications and temperatures

Detector	Typical Application Temperature °C	Maximum Application Temperature °C	Minimum Static Response Temperature °C	Maximum Static Response
A1	25	50	54	65
A2	25	50	54	70
B	40	65	69	85
C	55	80	84	100
D	70	95	99	115
E	85	110	114	130
F	100	125	129	145
G	115	140	144	160

The above classifications may be appended by the suffixes R or S.

همانگونه که از جدول بر می آید، هشت نوع کلاس حرارتی استاندارد وجود دارد که براساس حداقل و حداکثر محیط بکارگیری آشکارساز و آستانه شروع به کار و حد نهائی پاسخ به تغییرات حرارتی تعریف شده اند. BS EN54-5:2001/EN54-5: 2002 بعنوان مثال کلاس A مناسب نصب در محیط هائی است که تغییرات حرارتی محیط نصب، بین ۲۵ و ۵۰ درجه سانتی گراد باشد، آستانه شروع به پاسخ آن ۵۴ درجه و حد پاسخ نهائی ۶۵ درجه باشد. (اکثر آشکارسازهای مورد استفاده در محیط های تجاری و مسکونی در این کلاس قرار دارند). حال فرض کنید قرار باشد آشکارساز نوع حرارتی را در محیطی مثل یک تاسیسات صنعتی که در آن از کوره های القائی متعدد استفاده می شود، نصب شود. در این صورت شما ناچارید آشکارسازی را انتخاب کنید که با محیط

آشکارسازهای حرارتی نقطه ای:

آشکارسازهای حرارتی مورد استفاده در جهان به چندین دسته تقسیم می شوند که ساده ترین و قدیمی ترین آنها نوع بی متالی یا جیوه ای است. این سنسورهای حرارتی هنوز هم در برخی از صنایع مورد مصرف قرار می گیرند. اساس کار آنها انبساط طولی یا حجمی در مقابل افزایش حرارت محیطی است.



این سنسورها علی رغم سادگی هنوز هم برای مناطقی که دارای پتانسیل انفجاری هستند، گزینه خوبی است. در مواردی که منطقه نصب دارای شرایط محیطی رطوبتی باشد، مثل

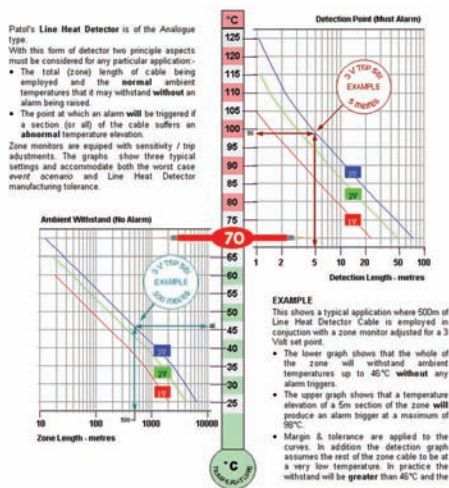
تاسیسات ساحلی یا دریائی، جنس این سنسورها باید استنلس استیل باشد. نوع متداول این سنسورها بصورت میله ای ساخته می شود که در شکل بالا نمایش داده شده است.

در سامانه های اعلام حریق معمولی، آشکارسازهای حرارتی بصورت سقفی و در سه نوع کلی ساخته می شوند که عبارتند از: نوع حرارت ثابت Fixed Temperature که مطابق استاندارد در چند کلاس کاری ساخته می شوند. این کلاس ها در جدول روبرو آمده اند:

آشکارسازهای حرارتی کابل خطی Linear در انواع مختلفی تولید و به بازار عرضه می‌شوند که در اینجا سعی خواهیم نمود تا آنجا که مجال باشد، به شرح این آشکارسازها و نحوه عملکرد آنها بپردازیم. متداول‌ترین این نوع آشکارسازها Linear Heat Detector cables است که به اختصار LHDC نامیده می‌شود. همین نوع متداول نیز در دو کلاس آنالوگ و دیجیتال عرضه می‌شود.



نوع آنالوگ آن که در شکل بالا نمایش داده شده، یک کابل هم‌محور با هادی مسی است که با یک پوشش از جنس پلیمر سبک حساس در مقابل حرارت، احاطه شده است. این عایق پلیمری دارای روکش محافظ شیلد بافته شده آلومینیومی است که خود نیز نهایتاً با عایق PVC پوشانده شده است. این نوع کابل حرارتی همانگونه که از نامش پیداست، اطلاعات را بصورت آنالوگ ارسال می‌نماید. به تفسیر دیگر، تغییرات ولتاژ ناشی از تغییرات حرارت محیطی به یک مرکز کنترل اعمال می‌گردد. پس به همین دلیل طول کابل و در واقع مقاومت مسی کابل در قضیه دخالت دارد و لذا محدودیت طول در میان خواهد بود. این محدودیت طول بنا بر منحنی پاسخ کابل سنسور تعیین و در زمان اجرای کار با تنظیم مرکز کنترل اعمال می‌گردد. در شکل زیر نمونه تنظیمات مربوط به یک کارخانه سازنده این نوع کابل آمده است.



همانگونه که مشاهده می‌شود دو مولفه در این تنظیم تاثیر می‌گذارد. یکی حداکثر دمای محیطی که در منحنی پائینی آمده و دیگری طول آشکارسازی کابل که از منحنی بالایی قابل استخراج است. در مثال نمایش داده شده به فرض ۵۰۰ متر طول کابل، میزان تحمل دمای محیطی در صورتی که دامنه ولتاژ ۳ ولت باشد (منحنی آبی رنگ) ۴۶

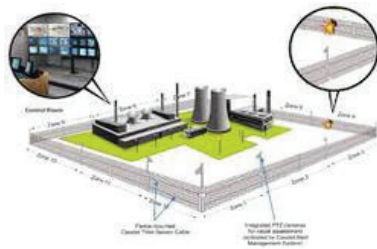
گفته شده سازگار باشد. پس لازم است متناسب با دمای محیط از کلاس‌های پائین‌تر استفاده کنید. در غیر این صورت آشکارساز مرتباً پیام کاذب خواهد داد. بدیهی‌ست همانگونه که قبلاً مکرراً اشاره شده، در صورتی که محیط نصب دارای رطوبت نسبی زیاد یا بخارات اسیدی و غیره باشد، لازم است علاوه بر انتخاب مناسب کلاس حرارتی، جنس بدنه آشکارساز نیز از نوع مناسب این محل‌ها استفاده شود.

در ردیف آخر جدول جمله‌ای آمده که اشاره به پسوند اضافی S یا R به همراه کلاس‌های کاری دارد. مثلاً کلاس A1s یا A1r این دو پسوند نمایشگر قابلیت نصب این آشکارسازها در محیط‌های خاص است. این محیط‌ها دارای پتانسل بخصوص هستند. بدین معنی که حداقل دمای محیطی در این محل‌ها می‌تواند سرعت تغییر یابد. اگر این پسوند S باشد، معنی آن این است که حداکثر دمای محیطی بالاتر از حد استاندارد است. بنابراین از این آشکارساز می‌توان در محیط‌هایی که بطور معمول تغییرات دمایی افزایشی دارند، مثل اتاق‌های بویلر Boiler Room استفاده کرد. در صورتی که پسوند R باشد، برعکس قبل قابل استفاده در محل‌هایی خواهد بود که حداقل دمای محیطی می‌تواند پائین‌تر از حد استاندارد باشد. مثل اتاق‌های سرماساز Chiller Room یا سردخانه‌ها. در نوع متغیر این آشکارسازها Rate of rise Heat Detectors تغییرات دما مورد آزمون قرار می‌گیرد. این تغییرات چنانچه در کمینه ۶٫۸ و در بیشینه ۸٫۳ درجه بر دقیقه باشد، آشکارساز فعال خواهد شد. یعنی اگر حرارت محیط به دلیل آتش‌سوزی در عرض یک دقیقه به ۷ درجه بالاتر از دمای معمول خود برسد، آشکارساز فعال خواهد شد. معمولاً هر دو نوع آشکارساز به همراه هم ساخته و تحت نام آشکارساز مختلط حرارتی به بازار عرضه می‌شوند. بدین صورت در صورت وقوع آتش‌سوزی، چه تغییرات ناگهانی دما در محیط صورت گیرد (انفجار ناگهانی) و یا بتدریج حرارت به حد تعیین شده برسد، آشکارساز فعال خواهد شد.

آشکارسازهای حرارتی نوع خطی : LHDC

این نوع آشکارساز حرارتی در محل‌هایی که نیاز به محافظت طولی دارند (مثل تونل‌های تاسیساتی، سینی‌های کابل، ترانسفورماتورهای برق و مخازن ذخیره سوخت یا مواد آتش‌گیر) در مسیر کشیده شده و تمام فاصله طولی مسیر را مورد حفاظت قرار می‌دهند. این نوع آشکارساز را می‌توان از طریق یک سدکننده الکترونیک Barrier در مناطق انفجاری نیز بکار گرفت. نقطه قابل اهمیت این است که این نوع کابل‌ها نباید مستقیماً با محل نصب در تماس باشند تا تبادل حرارتی صورت نگیرد. معمولاً متناسب با محل نصب، اتصالات عایق خاصی برای نصب آنها تهیه و عرضه می‌گردد. در شکل زیر نمونه‌ای از این نوع اتصال نمایش داده شده است.

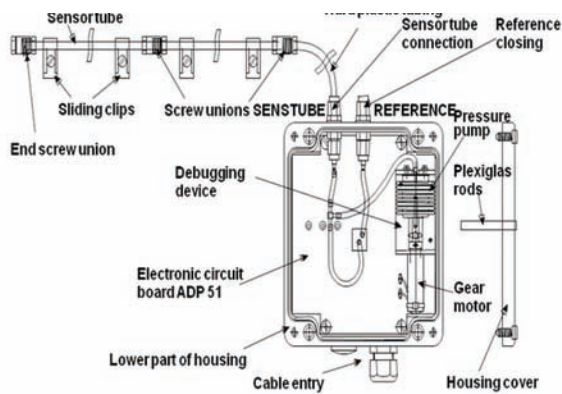




پس ملاحظه می‌فرمائید که دامنه کار این آشکارساز، بسیار وسیع است. از طرفی چون هیچ وسیله الکتریکی و الکترونیکی در محل تحت پوشش

قرار نمی‌گیرد، این آشکارساز بهترین وسیله جهت مناطق انفجاری و تاسیسات صنعتی است.

این آشکارساز می‌تواند در کلاس‌های استاندارد حرارت نهائی ثابت Fixed Temp. یا تغییرات ناگهانی با هر دمائی در دامنه تعریف شده خود، بکار گرفته شود. بعنوان مثال می‌توان حداکثر دمای کار نهائی آن را ۳۰ درجه تنظیم و دامنه تغییرات ناگهانی آن را ۴ درجه قرار داد.



وضعیت عملکردی هر کدام از حالات حرارت ثابت و تغییرات ناگهانی، جداگانه گزارش می‌شود. (چراغ LED جداگانه دارند). این آشکارسازها را می‌توان بصورت شبکه RS485 درآورد که فاصله هر کدام از یکدیگر می‌تواند ۱۲۰۰ متر باشد. با استفاده از یک نرم‌افزار ویژه می‌توان تغییرات حرارتی را بصورت گرافیکی، بر روی صفحه نمایش کامپیوتر مشاهده نمود و بوسیله همین نرم‌افزار از طریق کامپیوتر، تنظیمات لازمه را نیز اعمال نمود.

موارد استفاده کاربردی این آشکارسازها بیشتر در حفاظت داخلی مخازن با سقف شناور و ثابت، سالن‌های رنگ، ترانسفورماتورهای برق، تونل‌های ترافیکی، ریلی و تاسیساتی، انبارهای مواد شیمیائی و پروسس کارخانجات صنعتی است.

در فصل آینده در مورد این آشکارسازها بیشتر خواهیم گفت. همچنین به سنسورهای هوشمند کابلی نوع مادون قرمز و کابل حرارتی فیبر نوری خواهیم پرداخت.

فعلا تا ماهنامه بعدی شما را به ایزد یکتا می‌سپارم. سرفراز باشید.

درجه است. این بدین معنی است که تا این درجه حرارت، کابل در وضعیت پایدار قرار دارد. در همین وضعیت طول کابلی که باید در معرض حریق قرار گیرد تا واکنش مناسب از کابل بعمل آید، ۵ متر است. (باز هم منحنی آبی رنگ 3v) با این وصف کابل در ۷۰ درجه سانتی‌گراد بروز حریق را اعلام می‌نماید.

مزیت نوع آنالوگ کابل حرارتی در این است که به سوختن بخشی از کابل که تحت تاثیر حریق بوده، مابقی طول کابل بدون اینکه بخش یاد شده جدا گردد، همچنان قابل استفاده است. همچنین این نوع کابل را می‌توان جهت محیط‌های مختلف در درجه حرارت‌های متفاوت با تنظیم کنترل‌کننده و نمایشگر آن استفاده نمود. کارخانجات سازنده، کنترل‌کننده‌های مختلفی با کاربرد متفاوت عرضه می‌نمایند.

نوع دیجیتال این کابل‌ها از دو هادی روکش شده با مواد پلیمر سبک حساس در مقابل حرارت تشکیل شده که در یک غلاف PVC قرار دارند. در برخی موارد روکش کابل می‌تواند بصورت فنری باشد تا استقامت کششی بیشتری دارا باشد.

با وقوع آتش‌سوزی پلیمر هادی شده و هادی‌ها را به هم متصل می‌نماید. در واقع همانند یک سوئیچ عمل می‌نماید و می‌توان آنها را مستقیماً به تابلو متعارف اعلام حریق متصل نمود. در این نوع کابل‌ها محدودیت طولی وجود ندارد و تا ۱۵ کیلومتر قابل استفاده هستند. بعد از وقوع آتش‌سوزی کابل در حالت اتصال کوتاه باقی می‌ماند و قابل استفاده نیست. جهت استفاده مجدد لازم است آن قسمت از کابل را که در معرض آتش‌سوزی بوده قطع کرده و تکه سالمی بجای آن قرار داد. این کابل‌ها با حساسیت ۶۸ یا ۷۰، ۹۰، ۱۰۵ و ۱۲۰ درجه قابل سفارش هستند.

با استفاده از مرکز نمایش دیجیتال می‌توان مسافت تقریبی ابتدای کابل تا محل آتش‌سوزی را مشاهده نمود. جهت مانتورینگ خط یک مقاومت انتهائی که در جعبه مخصوصی قرار گرفته، استفاده می‌شود. این جعبه چنانچه در زون قابل انفجار قرار گرفته باشد، باید شرایط لازم را داشته باشد. در غیر این صورت متناسب با محل نصب می‌باید دارای IP44 و بالاتر باشد.

اینک به نوع دیگری از آشکارسازهای حرارتی می‌پردازیم که بسیار پیشرفته است و حساسیت بی‌نظیری دارد. این نوع آشکارساز برخلاف انواع اشاره شده قبلی، کاملاً قابل برنامه‌ریزی و تنظیم است. این نوع آشکارساز اخیراً توسط یک کمپانی مختلط آلمانی سوئیسی به بازار عرضه شده و از فناوری بالائی برخوردار است.

نام این آشکارساز را آشکارساز تیوپی حرارتی خطی هوشمند Intelligent Tube Linear Heat Detector گذاشته‌اند. این آشکارساز در واقع یک مسیر حداکثر ۱۰۰ متری لوله مسی یا گالوانیزه ۶ میلی‌متری است که در مسیر ناحیه تحت حفاظت کشیده می‌شود. انتهای این لوله بوسیله یک درپوش خاص بسته است و در درون لوله فقط هواست که فشار داخل آن بوسیله یک پمپ مینیاتوری بسیار حساس، مرتباً مورد آزمون قرار می‌گیرد. کوچک‌ترین تغییرات رخ داده در فشار ناشی از افزایش حرارتی هوای مجاور لوله گزارش می‌شود. این آشکارساز می‌تواند در دمای ۴۰- تا ۱۲۰° مورد استفاده قرار گیرد.



شرکت اسپین الکتریک (سهامی خاص) با همکاری شرکت تله ایندستریال ایتالیا

معرفی سامانه های پیشرفته تلفن ، اینتر کام و پیجینگ صنعتی



قابل استفاده در تمامی کارخانجات و تاسیسات صنعتی

نفت و گاز و پتروشیمی ، محادن ، نیروگاهها ، کارخانجات.

ATEX II2G / II2GD



برنامه ریزی از طریق صفحه کلید
اتصال بلندگوی خارجی ۱۵ وات
صدای صاف بدون نویز
باس دو سیمه تا ۳۰ کیلومتر
قابلیت اتصال به مرکز تلفن PABX
تلفیق سامانه های تلفن و اینتر کام و پیجینگ



دفتر مرکزی: سعادت آباد ، خیابان سی و هفتم ، پلاک ۱۲ ، طبقه همکف تلفنهای ۸۸۶۸۲۶۱۳-۴ نامبر ۸۸۶۸۷۶۰۰ تارنما www.spinelectric.com

**PAGE/PARTY LINE INDUSTRIAL INTERCOM
[INTEGRATED TELEPHONE+INTERCOM SYSTEM]**

IMIS Co,

شرکت بین المللی محافظان صنعت، معدن

دستگاه سنجش گاز پرتابل ALTAIR 4X

ساخت کمپانی MSA آمریکا

- قابلیت سنجش گازهای CH4/O2/ H2S/CO, IP67
- دارای آلامر حرکتی و قابلیت فعالسازی آلامر در مواقع خطر
- دارای انواع ALTAIR5/5X همراه با پمپ



ماسک تمام صورت

Drager X_plore® 6300

- قابل اطمینان، راحت، مناسب، کم هزینه
- دید وسیع، کیفیت بالا، سبک
- فیلتر 6, Drager حالت



IMIS Co,
International Mine Industry Supporters Company

چراغ ضد انفجار

3C, NEWWISDOM

- با اضافه شدن قابلیت شارژ با USB
- ۱۳ ساعت روشن با یک بار شارژ
- ضد انفجار، ضد ضربه، ضد آب
- ضد گردوغبار، IP 68
- چراغ Lux 12000 دارای قابلیت لنز زرد رنگ جهت دید در غلظت دود بالا و غبار



دستگاه تنفسی

SURVIVAIR PANTHER و SCOTT

- طراحی شده برای مراکز صنعتی و آتشنشانی
- سبک و بسیار مناسب برای انجام عملیات آتشنشانی



سیستم ارتباط رادیویی قابل استفاده با ماسک کلاه آتشنشانی و دستگاه تنفسی

- دارای تکنولوژی انتقال صوت از طریق ارتعاش استخوان فک

تأمین کلیه قطعات یدکی و سنسورهای دستگاههای MSA, DRAGER, RAE

IMIS Co,

شرکت بین المللی محافظان صنعت، معدن



دستگاه سنجش گاز پرتابل ALTAIR 5X

- ساخت کمپانی MSA آمریکا
- جهت سنجش گازهای O₂, H₂S, CO
- دارای آلارم حرکتی و قابلیت فعالسازی آلارم در مواقع خطر
- دارای شارژر

رسپیراتور BG 4 ساخت کمپانی دراگر آلمان

- یک دستگاه مدار بسته با حداقل مدت زمان استفاده ۴ ساعت
- جهت مهار حریق‌های گسترده یا انجام عملیات طولانی
- امداد و نجات و آتش‌نشانی



IMIS Co,
International Mine Industry Supporters Company

دوربین بازرسی

- امکان بررسی مناطقی که دسترسی به آن دشوار است.
- TFT LCD 3.5" مانیتور، چرخش ۱۸۰° تصویر
- ضد آب، IP67، ابعاد لنز دوربین: 10mm



سیلندر گاز کالیبره

- جهت کالیبراسیون انواع دستگاه‌های گازسنج

لباس شیمیایی ساخت MSA آمریکا

- مقاومت شیمیایی بالا، عایق کامل نسبت به نفوذ هر نوع گاز
- ثبات خوب مکانیکی
- افزایش مقاومت در برابر برخورد شعله



سیستم‌های ثابت سنجش گاز ULTIMAX ساخت کمپانی MSA آمریکا

- همراه با سنسورهای مختلف جهت کشف و سنجش گاز و حریق

نسل جدید فوم‌های آتش‌نشانی

- دوستدار محیط زیست
- قابلیت اطفاء سریع و Knockdown
- مقاومت بسیار بالا در برابر برگشت حریق
- قابلیت جلوگیری از اشتعال مجدد سوخت
- جلوگیری از عبور بخارات قابل اشتعال از فوم
- حاوی افزودنی‌های گیاهی مانند روغن کاج و... با قابلیت تجزیه پذیری بالا
- امکان کاربرد بر روی مواد حلال (اتانول، تینر، استون، مواد الکلی و ...)
- امکان کاربرد بر روی سوخت‌های هیدروکربنی کلاس B
- قابلیت استفاده در حریق‌های کلاس A و قابلیت نفوذ بالا
- امکان نگهداری در بلند مدت
- قابل استفاده به صورت ۳٪ و ۶٪
- قابل استفاده در سیستم‌های فوم ساز و کپسول‌های فوم
- قابلیت بالاتر از حد مشخص شده در استانداردهای فوم
- هزینه پایین نسبت به نمونه‌های خارجی

ECO

FRIENDLY



شرکت صنایع آتش‌بس پارس

PARS ATASHBAS INDUSTRIES
www.atashbas.com www.atashbas.ir
Email address : [Info @ atashbas.com](mailto:Info@atashbas.com)

دفتر مرکزی: تهران - خیابان سهروردی شمالی
مقابل خیابان خرمشهر - خیابان محبی - پلاک ۱۴
تلفن: ۸۸۷۶۸۷۹۴ - ۸۸۷۶۴۸۳۱ - ۸۸۵۱۰۷۹۰
فاکس: ۸۸۷۶۱۵۹۹ کد پستی: ۱۵۵۸۸۳۴۱۱۱



شرکت پرداز صنعت

(سهامی خاص)

عرضه کننده تجهیزات تخصصی ایمنی و
آتش نشانی به تمام بخش های صنعتی

کیفیت برتر، خدمات بهتر، اعتماد بیشتر

حرکت در مسیر اجرای کامل مفهوم
Head-to-Toe مطابق با استانداردهای
HSE با ارائه تجهیزات حفاظت
فردی از سازندگان معتبر

شیراز، خیابان انقلاب، چهارراه گمرک
مجتمع نادر، واحد ۳۰۲
تلفن: ۰۷۱-۳۸۲۱۹۳۶۳
خط ویژه: ۰۲۱-۴۷۶۲۹۳۶۳
info@pardazsanat.com
www.pardazsanat.com

Dräger

BW
Technologies
by Honeywell

MSA

The Safety Company

Honeywell
Safety Products



زلزله بلا نیست

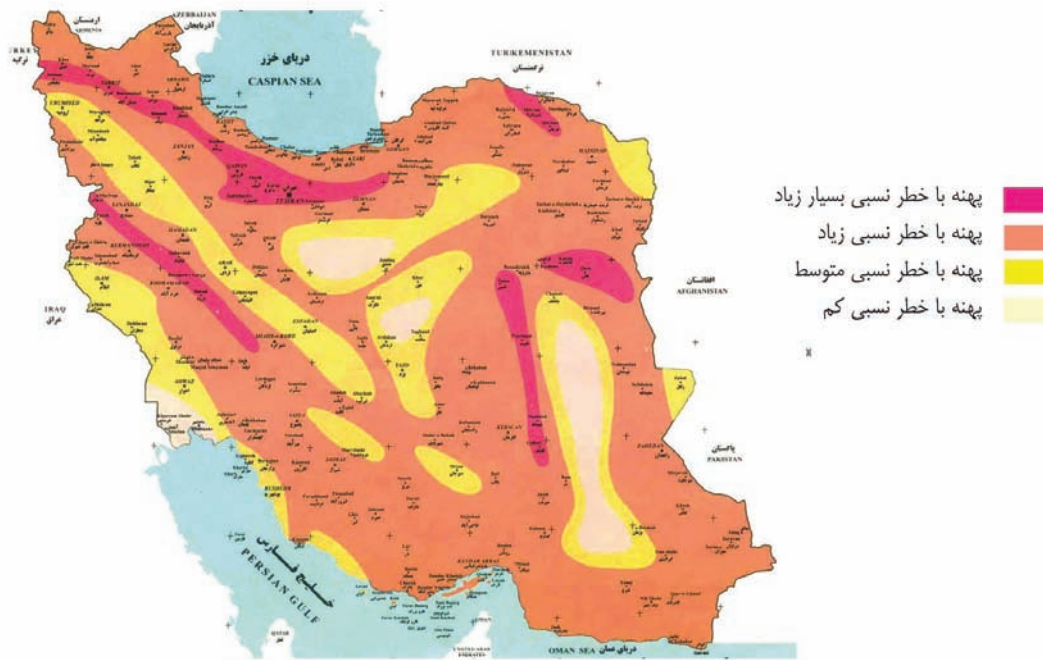
پدیده‌ای است طبیعی که بی توجهی و عدم آمادگی ما از آن بلامی سازد.

واحد مهندسی شرکت مادوی
نماینده انحصاری هیلتی در ایران

شرایط جغرافیایی و قرارگیری ۹۰ درصد از خاک ایران روی نوار زلزله، نشان‌دهنده آن است که کشور ما در زمره کشورهای سانحه خیز جهان می‌باشد (تصویر شماره ۱). وجود پتانسیل لرزه‌خیزی بالا و حوادث ناشی از وقوع زلزله در نقاط مختلف جهان، گواه آن است که در بیش از ۴۰ درصد موارد، پس از زلزله، حریق‌هایی در مناطق آسیب‌دیده رخ می‌دهد که ممکن است حیات افرادی را که حتی از تخریب‌های زلزله جان سالم به در برده بودند، در معرض خطر جدی قرار دهد و گاهی بسیاری از این افراد در آتش‌سوزی‌های بعد از زلزله در شعله‌های آتش گرفتار و مجروح شده‌اند یا جان خود را از دست داده‌اند.

در حالی که با اجرای برخی راهکارها نظیر تدوین مقررات و دستورالعمل‌های ویژه برای محافظت سازه‌ها در برابر حریق، فرهنگ‌سازی عمومی و ایمن ساختن تأسیسات زیربنایی و شریان‌های حیاتی در برابر زلزله می‌توان به میزان قابل توجهی از بروز آسیب‌های ناشی از وقوع حریق پس از زلزله پیشگیری کرد یا تبعات منفی حاصل از آن را کاهش داد.

در این تحقیق با اشاره به روش‌های آسیب‌پذیری و کنترل عملکرد شریان‌های حیاتی، به مطالعه موردی اثر زلزله در ایجاد حریق‌های گسترده پرداخته می‌شود و راهکار هیلتی جهت کنترل این آسیب‌ها معرفی می‌گردد.



محل وقوع زلزله	زمان وقوع	بزرگی و شدت تخریب	حریق های ناشی از زلزله
سانفرانسیسکو - آمریکا	۱۹۰۶	8/3 M	- ۵۲ آتش سوزی - ۹۵ درصد خرابی ها ناشی از حریق
کانتو - ژاپن	۱۹۲۳	7/9 M	- بزرگترین آتش سوزی در مناطق شهری - ۳۲۷ آتش سوزی - بیش از ۱۰۰۰ کشته
نیگاتا - ژاپن	۱۹۶۴	7/5 M	- آتش سوزی تأسیسات پالایشگاه و به دنبال آن حریق در بیش از ۳۰۰ خانه مجاور - ۲۴ کشته
سانفرانسیسکو - آمریکا	۱۹۷۱	6/6 M	- وقوع ۱۰۹ حریق ناشی از زلزله - ۵۹ کشته
نورت ریج ، سن فرناندو - آمریکا	۱۹۹۴	6/7 M	- وقوع ۱۱۰ حریق ناشی از زلزله
کوبه - ژاپن	۱۹۹۵	6/9 M	- وقوع ۱۰۰ حریق ناشی از زلزله در لحظات ابتدای وقوع زلزله

جدول ۱

با توجه به جدول فوق، پرواضح است که نادیده گرفتن برخی اصول ایمنی در طراحی سازه‌ها تأثیر مهمی در گسترش حریق‌های ناشی از زلزله در شهر دارد.

بر این اساس هیلتی به عنوان شرکتی پیشرو در صنعت ساختمان سیستم‌های آتش‌بندی را ابداع کرده است تا با عملکرد مناسب لرزه‌های تبعات ناشی از زلزله را کنترل کند، به این معنی که این محصولات می‌تواند با حفظ کارایی فراخور در مقابل لرزش‌های زلزله از گسترش آتش‌سوزی‌های بعدی جلوگیری کند.

شایان ذکر است، آزمایش‌های انجام شده بر روی محصولات جهت بررسی عملکرد مواد، به شرح ذیل می‌باشد:

■ آزمایش‌های داخلی جامع

بر طبق استانداردهای FEMA 461 و DIN EN ISO/IEC 17025 (تصویر شماره ۲)



تصویر ۲

جلوگیری از آتش‌سوزی‌های احتمالی پس از زلزله

پدیده زلزله جزء سوانح طبیعی است که همه ساله خسارات جانی، مالی و زیست‌محیطی فراوانی به جا می‌گذارد. بررسی حریق‌های ناشی از زلزله در جهان بیانگر مشکلات و کمبودهایی در حوزه پیشگیری در برابر حریق و نیز عدم توجه به ضوابط مدیریت ایمنی بوده است.

از جمله موانع دخیل در راستای پیشگیری و حفاظت در برابر حریق می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- عدم وجود قوانین شفاف و الزام‌آور
- عدم شناخت راهکار موجود
- عدم سرمایه‌گذاری در بخش ایمنی

■ عدم توجه کافی به استانداردهای محصولات ایمنی حریق
لازم به ذکر است مقرراتی که در حال حاضر در ایران مبنای عمل قرار گرفته، تنها در ساختمان‌های نوساز اعمال می‌گردد. ضمن اینکه ضوابط موجود در آیین‌نامه‌های بین‌المللی به طور کامل اجراء نمی‌شود.

لذا باید مقررات و دستورالعمل‌های محافظت ساختمان‌ها در برابر حریق برای هر دو دسته ساختمان‌های جدید و موجود با توجه به شرایط کشور تهیه و اجراء شود.

نکته حائز اهمیت در هر دو نوع این ساختمان‌ها قسمت‌بندی فضاها از طریق بستن:

- بازشوهای تأسیساتی
- درزهای اجرایی
- فضاهای خالی و فضای پشت نمای ساختمان (حداصل فضای بین نما و انتهای دال)

می‌باشد. چرا که دود، گاز، حرارت و شعله‌های آتش از طریق این نقاط ضعیف در سازه منتشر شده و به فضاهای مجاور انتقال می‌یابند. لذا طبقه‌بندی فضاها، به جهت مقاوم‌سازی آنها با مواد آتش‌بند حائز اهمیت می‌باشد، تا با نصب مواد آتش‌بند در آنها، از اینکه هر بازشو به میزان مطلوب مقاومت در برابر آتش رسیده باشد، اطمینان حاصل شود.

خطرات زلزله قابل کنترل است

در زمان وقوع زلزله، حریق و مشتقات آن می‌تواند تهدیدی جدی علیه جان و مال انسان باشد. پس از وقوع زلزله آتش و دود می‌تواند منجر به آسیب‌دیدگی شریان‌های حیاتی نظیر موارد ذیل گردد:

- خسارت به تجهیزات مکانیکی و الکتریکی
- شکست و یا نشست در سیستم‌های لوله‌کشی
- آسیب‌دیدگی خطوط برق از جمله تجهیزات اضطراری، روشنایی
- نشست گاز و به دنبال آن خطر انفجار
- مسدود کردن راه‌های فرار و ...

حریق‌های ناشی از این اتفاق در اکثر وقایع زلزله قابل توجه بوده است که نمونه‌های اخیر آن، به‌رغم پیشرفت‌های متعدّد در زمینه ایمنی در دو کشور آمریکا و ژاپن، که هر دو نیز تجربه‌های زیادی در زمینه حریق‌های پس از زلزله در طول تاریخ داشته‌اند، به طور گسترده‌ای مشاهده می‌شود. در هر دو شهر نورت ریج و کوبه در سال‌های ۹۴ و ۹۵، شکست خطوط لوله نفت و گاز نقش عمده‌ای در ایجاد و گسترش حریق داشته است. (جدول شماره ۱)



تصویر ۳

■ آزمایش روی میز لرزه در دانشگاه San Diego کالیفرنیا در طی این آزمایش هیلتی یک سازه ۵ طبقه را روی میز لرزه، تحت یک زلزله واقعی با بزرگی ۶/۷، ۷/۹ و ۸/۸ مدل سازی کرد. این آزمایش عملکرد محصولات متنوعی از جمله: سیستم‌های آتش‌بند، سیستم‌های نصب تأسیسات و سیستم انکرهای شیمیایی و مکانیکی را که در این سازه به کار رفته بودند، مورد ارزیابی قرار داد. در نهایت با کنترل عوامل تعیین کننده‌ای همچون انعطاف‌پذیری، کشش، چسبندگی، آسیب‌دیدگی منافذ، اطمینان از نصب صحیح و ...، نتایجی مبنی بر کفایت محصول در عملکرد لرزه‌ای و حریق پس از آن ارائه کرده است. (تصویر شماره ۳) لازم به ذکر است که این پروژه در سه مرحله انجام شده و بیش از سه سال (از ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲) زمان برده است. نتایج از آزمایش نشان می‌دهد که بسیاری از محصولات آتش‌بند عملکرد مورد تایید در طراحی لرزه ای داشته‌اند. نتیجه برخی از این موارد در جدول زیر آمده است.

نوع ماده	تصویر	میزان آسیب‌پذیری	نفوذپذیری در برابر دود	نفوذپذیری در برابر آتش	عملکرد کلی
CP660/CFS-FFX		عملکرد عالی	عملکرد عالی	عملکرد عالی	عملکرد عالی
FS657/CFS-BL		عملکرد عالی	عملکرد عالی	عملکرد عالی	عملکرد عالی
FS606/CFS-SACR		عملکرد عالی	عملکرد عالی	عملکرد عالی	عملکرد عالی
CFS-SPWB		عملکرد خوب	عملکرد خوب	عملکرد خوب	عملکرد خوب
CFS-C/CP		عملکرد عالی	عملکرد متغیر (عالی - ضعیف)	عملکرد عالی	عملکرد عالی

جدول ۲

مطالعه حریق‌های ایجاد شده در سال‌های مختلف نشان می‌دهد که این حادثه یا ناشی از اتفاقات معمول مانند اتصال برق، خطای انسانی و ... می‌باشد، که در این حالت می‌توان از سرایت حریق به فضاهای مجاور با در نظر گرفتن راهکارهای مناسب جلوگیری کرد و یا اینکه می‌تواند در اثر خرابی‌های ناشی از زلزله رخ دهد، چرا که در اغلب موارد آسیب‌های حریق ناشی از زلزله بسیار شدیدتر از آسیب‌های اولیه زلزله است و لذا طراحی یک سیستم مناسب برای کاهش خطرات حریق پس از زلزله می‌تواند بسیار کارآمد باشد.

بر این اساس شرکت **مادوی**، نماینده انحصاری هیلتی در ایران به عنوان شرکتی پیشرو در صنعت ساختمان تاکنون به منظور کنترل تبعات ناشی از حریق‌های طبیعی با ارائه راهکارهای مناسب در کنار کارفرمایان، طراحان و پیمانکاران فعال کشور حضور داشته است و اکنون نیز با در نظر گرفتن تمهیدات ویژه‌ای جهت حفظ کارایی مواد آتش‌بند پس از زلزله، اقدام به ارائه محصولاتی با عملکرد لرزه‌ای مناسب و مقاوم در برابر حریق کرده است. لازم به ذکر است که ارائه محصولات استاندارد و با کیفیت، پیشنهاد راهکارهای فنی منحصر به فرد، نرم‌افزارهای تخصصی طراحی، پشتیبانی فنی در محل پروژه توسط کارشناسان فروش و در دفاتر مشاور توسط مهندسان طراح و برگزاری سمینارهای تخصصی بخشی از خدمات این شرکت می‌باشد.

HILTI

شرکت مادوی . نماینده انحصاری هیلتی در ایران

رفتار سیستم های آتشبند در هنگام
زلزله

هیلتی. کارایی برتر. دوام بیشتر

از تولید ملی حمایت می کنیم

**مصاحبه تخصصی با مهندس شریف زاده
مدیر عامل سازمان آتش نشانی و خدمات
ایمنی شهرداری تهران**



خواهد گرفت، رفع خلع‌های قانونی در خصوص آتش‌نشان‌هایی است که در حوادث، جان خود را از دست می‌دهند و به درجه رفیع شهادت نائل و یا مصدوم می‌شوند. زیرا قانون از این افراد حمایتی به عمل نمی‌آورد و این افراد از مزایا، امکانات و در مجموع، چترهای حمایتی بنیاد شهید و شهرداری‌ها محروم‌اند.

به همین دلیل یک لایحه ایجاد و تقدیم مجلس شورای اسلامی گردیده و قرار بر این است در فروردین و یا اردیبهشت امسال، در صحن علنی مجلس به رای گذاشته شود.

شما برای حمایت از ساخت تجهیزات آتش‌نشانی جدید و پیشرفته و همچنین حمایت از تولید داخلی چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

سازمان‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تنها سازمان‌هایی هستند که تجهیزات اطفاء حریق را خریداری کرده و مورد استفاده قرار می‌دهند. بنابراین این سازمان‌ها باید حمایت ویژه‌ای از تولید داخلی و همینطور شرکت‌هایی که در عرصه تولید تجهیزات پیشرفته آتش‌نشانی قدم بر می‌دارند، به عمل آورند. در جهت نیل به این مهم و همچنین برای آشنایی هر چه بیشتر با تجهیزات این مراکز، باید از آنها دیدن کرد.

به همین دلیل در سال گذشته از حداقل ۶ شرکتی که در زمینه ساخت تجهیزات آتش‌نشانی فعالیت دارند، بازدید شده و انشا... این روند را در سال ۹۴ ادامه خواهیم داد. بسیار مایه خرسندی است که بگویم صنعت کشور ما این قابلیت را دارد که تمامی تجهیزات آتش‌نشانی را تولید نماید و بدین ترتیب، کشور در این حوزه به خودکفایی کاملی دست یابد.

اما جای بسی تاسف است که بسیاری از این تجهیزات عمدتاً وارداتی هستند. ولی با این حال شرکت‌های داخلی تولیدکننده تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی به درخواست این سازمان و با توجه به ایده‌ها و ابتکارات صنعت‌گران ایرانی در عرصه اطفاء حریق، آتش‌خاموش‌کن‌های پرتابی دستی و یا انفجاری را تولید نموده‌اند که پیشنهاد و توصیه بنده به انبوه‌سازان و شرکت‌هایی که وابسته به کارگاه‌های صنعتی هستند این است که از این شرکت‌ها دیدن و از محصولاتشان استفاده کنند.

ساعت ۹ صبح پنج‌شنبه ۲۰ فروردین ۱۳۹۴ مهندس شریف‌زاده، مدیرعامل آتش‌نشانی پایتخت و تیم همراهش، از شرکت تارا الکترونیک (اولین و تنها تولیدکننده آتش‌خاموش‌کن آتروسل در ایران) بازدید نمودند و در حضور ایشان نمونه‌های مختلف این فناوری پیشرفته مورد آزمایش فنی قرار گرفت. شریف‌زاده که از سال گذشته سکان هدایت موثرترین سازمان ایمنی پایتخت را در دست گرفته است، درباره برنامه‌های سازمان آتش‌نشانی تهران در سال ۹۴ به خبرنگار ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق گفت: "امسال ایستگاه‌ها را توسعه داده و تا پایان سال ۹۴ به ۱۳۰ ایستگاه خواهیم رساند. همچنین ۱۳۵ دستگاه خودروی تویوتا و ۳۵ دستگاه ایبوکو دیلی وارد ناوگان آتش‌نشانی کشور خواهیم کرد که در حال حاضر در گمرک است. این خودروها را به تردد در معابر و محله‌های باریک ولی مهم تهران مانند بازار، اختصاص داده‌ایم که به نوعی جایگزین وانت نیشان‌های موجود می‌شود."

شریف‌زاده ادامه داد: "سازمان آتش‌نشانی در حال خودکفایی در تولید تجهیزات خود است. به عنوان نمونه، در حال تولید یک نمونه برج آبی در تهران هستیم که قادر است ساختمان‌هایی که در ارتفاع بالا آتش می‌گیرند، خاموش کند. این برج در بخش خودکفایی سازمان، با همکاری چند صنعت‌کار داخلی تولید شده است و مصمم هستیم که انشالا سوم خردادماه، مصادف با روز آزادسازی خرمشهر، از آن پرده‌برداری شود.

همین‌طور به دلیل توسعه ایستگاه‌های آتش‌نشانی، ۴۰۰ نفر نیروی جدید جذب خواهد شد که تعدادی از این نیروها را جایگزین نیروهای بازنشسته خواهیم نمود." وی افزود: این سازمان در سال ۹۴ ارتقاء سطح آموزشی پرسنل را در دستور کار دارد. در این راستا مرکز آموزشی علمی کاربردی آتش‌نشانی با کسب مجوز از وزارت علوم، بین‌المللی شده است و در سال ۹۴ دانشجوی خارجی می‌پذیرد. همچنین به دلیل واردات برخی تجهیزات پیشرفته در صنعت ساختمان مانند درب‌های ضد سرقت و یا خودروهای مدل بالای وارداتی که نیاز به آموزش‌های خاص برای نجات افراد محبوس یا حادثه‌دیده در تصادفات دارد، کلاس‌های آموزشی ویژه‌ای در نظر گرفته‌ایم. مسئول ایمنی پایتخت ادامه داد: مهم‌ترین اقدامی که در سال ۹۴ صورت

سازمان آتش‌نشانی شهر تهران چه برنامه‌ای برای انتقال تجربیات خود به سایر شهرهای کشور دارد؟

یک نقص سازمان آتش‌نشانی این است که فاقد تشکل کشوری است و در حال حاضر پوشش جاده‌ای مناسبی ندارد. به عنوان نمونه در روز طبیعت در استان فارس یکی از تلخ‌ترین حوادث به وقوع پیوست و ۷ نفر از اعضای یک خانواده پشت یک کامیون سوختند و جان باختند و مابقی دچار سوختگی شدید شدند. یا به دلیل وقوع حوادث در اتوبوس‌ها، در اتوبان تهران-قم و اتوبان تهران-زنجان مسافری بسیار جان خود را از دست دادند. در جهت رفع این خلل، سال گذشته سازمان آتش‌نشانی کشور تشکلی را برای کلان شهرها بوجود آورد، با این هدف که هر سه ماه یک بار در یکی از این شهرها اجتماعی برگزار شود که تیم‌های مختلف بتوانند از تجربیات یکدیگر استفاده کنند. همینطور در سازمان همیاری شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور کمیته‌ای تشکیل داده‌ایم که دبیرخانه این کمیته را سازمان آتش‌نشانی شهر تهران برعهده داشته و تلاش بسیار خواهیم نمود که تا حد امکان به این امر خطیر رسیدگی کنیم.

در پایان اگر مطلب خاصی باقی‌مانده است، بفرمایید؟

من از شما و رسانه‌های دیگر متشکرم. وظیفه شما هم خیلی سنگین و مهم است. باید بتوانید با آگاه‌سازی مردم نسبت به خطرات و حوادثی که شهر را تهدید می‌کند، آنها را با اصول ایمنی شهروندی آشنا کنید. اگر این رسالت شما به نحو احسن انجام شود، آحاد جامعه در سلامت و آسایش بیشتری به سر می‌برند و همکاران من نیز در سایر حوادثی که به هر طریقی ناشی از بی‌احتیاطی‌ها و بی‌دقتی‌های احتمالی است، به کمک شهروندان می‌شتابند.

برنامه‌های خود را در حوزه رویدادهای ایمنی از حریق و برگزاری همایش‌ها و نمایشگاه‌های داخلی و بین‌المللی در سال ۹۴ بفرمایید.

در سال گذشته فعالیت‌های گسترده‌ای در این زمینه صورت گرفت. به طور مثال نخستین همایش ملی حریق در دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار گردید که خروجی آن تصویب تحصیلات تکمیلی مهندسی حریق در وزارت علوم بود. نتیجتاً در سال ۹۴ در این رشته دانشجو خواهیم گرفت. همینطور در تهران با حضور آتش‌نشان‌های برخی شهرهای بزرگ و کلان شهرها، همایش پیشگیری و کاهش مخاطرات گاز کشنده CO برگزار شد که خروجی این همایش این بود که در زمستان، تلفات ناشی از گازگرفتگی نسبت به سال ۹۲ کاهش چشمگیری داشت. همچنین اولین نمایشگاه HSE (نمایشگاه بهداشت، ایمنی و محیط زیست) نیز در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد که سازمان نیز در آن حضور داشت. امسال هم این همایش‌ها را در دستور کار خود داریم و تلاشمان بر این است بتوانیم ایمنی را در تک تک خانواده‌های ایرانی فرهنگ‌سازی کنیم که این مهم در اولویت هر خانواده‌ای قرار گیرد.

در این راستا فعالیت‌های فرهنگی بسیاری صورت گرفته و در سال جاری نیز ادامه خواهد یافت. به طور مثال ساخت فیلم‌های انیمیشن و کوتاهی که در شبکه آموزش در روزهای دوشنبه هر هفته از صبح تا ظهر پخش می‌شود. جمع‌بندی نهایی اینکه هدف سازمان آتش‌نشانی تهران این است که با ابزار آموزش، مردم را به سمتی سوق دهد که کمتر شاهد حوادث ناگوار باشیم؛ چون سازمان آتش‌نشانی مانند راهور و یا سازمان‌های دیگر ابزار قهری ندارد.

اعطای تسهیلات به مصدومین و شهدای عملیات سازمان آتش‌نشانی تهران

لایحه اعطای تسهیلات به مصدومین و شهدای عملیات سازمان آتش‌نشانی تهران ۲۵ فروردین ماه در جلسه علنی شورای اسلامی شهر تهران به تصویب رسید. براساس ماده واحده این مصوبه، شهرداری تهران می‌تواند در حدود اختیارات و وظایف قانونی خود با الهام از تسهیلات و امتیازات ایثارگران به آتش‌نشانی که در حین امداد رسانی به شهروندان، آسیب دیده و یا شهید می‌شوند، تسهیلات ویژه‌ای اعطانماید.

این تسهیلات فقط شامل کارکنان عملیات سازمان آتش‌نشانی می‌شود که در راستای انجام وظایف محوله و حضور در عرصه‌های بحران، آتش‌سوزی‌ها و حوادث مختلف و نیز در حین ارائه خدمات خاموش کردن آتش و امداد و نجات جان شهروندان و سرمایه‌های ملی، جان خود را ایثار کرده و یا دچار نقص عضو می‌شوند. سعید شریف‌زاده مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی تهران در توضیح این طرح گفت: براساس تبصره ماده واحده مذکور، کلیه جانب‌باختگان عملیات این سازمان از مزایای قانونی پیش‌بینی شده در این دستورالعمل، شامل ارتقای شغلی به هنگام شهادت، بهره‌مندی از حداکثر فوق‌العاده شغل پرداختی طی دو سال آخر خدمت قبل از شهادت، دریافت پاداش پایان خدمت جان‌باختگی علاوه بر پاداش پایان خدمت مقرر قانونی و همچنین تا رسیدن به سن واقعی بازنشستگی ۳۰ سال خدمت، بهره‌مندی از پاداش‌های سالیانه مختص ایثارگران عملیات سازمان و نیز تورهای زیارتی، سیاحتی برای بازماندگان برخوردار خواهند شد.

وی در مورد شرایط اعطای تسهیلات به آتش‌نشانان مصدوم در حوادث نیز اظهار داشت: تمامی مزایای مذکور به آتش‌نشانی که به هنگام انجام وظیفه، مصدوم و معلول می‌شوند نیز تعلق می‌گیرد. البته این عزیزان پس از تعیین درصد معلولیت توسط کمیسیون پزشکی سازمان، از این تسهیلات بهره‌مند خواهند شد.

مدیرعامل آتش‌نشانی همچنین خاطر نشان کرد: براساس این دستورالعمل، تمامی خانواده‌های شهدای عملیات سازمان که به سن واقعی بازنشستگی (۳۰ سال خدمت) رسیده‌اند، نیز از مزایای این دستورالعمل بی‌بهره نبوده و باتوجه به اختیارات اینجانب، اقدامات حمایتی برای آنان انجام خواهد شد.

شریف‌زاده با اشاره به چگونگی پیگیری‌های مسئولان سازمان، در جهت تصویب این طرح گفت: در خرداد سال ۹۲ لایحه تسهیلات معلولین و شهدای عملیات سازمان در پنجاه دومین جلسه علنی شورای اسلامی شهر تهران ارائه شد که به دلیل طرح ایراداتی از سوی اعضای شورا به تصویب نرسید.

وی در ادامه ابراز داشت: پس از انجام دو نوبت تهیه دستورالعمل اجرایی ماده واحده و پیشنهادات اجرایی سازمان آتش‌نشانی و پیگیری حدود دو سال، دستورالعمل اجرایی ماده واحده مذکور با پیگیری‌های مستمر و دفاعیات موثر در کمیسیون‌های مختلف شهرداری و شورای شهر، سرانجام این طرح در جلسه علنی روز سه‌شنبه ۲۵ فروردین سال ۱۳۹۴ تصویب شد و به حول قوه الهی یکی از مطالبات آتش‌نشانان فداکار و ایثارگر به منصفه ظهور رسید.

تقویم آموزشی سال ۱۳۹۴ مرکز طراحی فرایند، ایمنی و کاهش ضایعات (CPSL) دانشگاه صنعتی شریف

نام دوره	مدت دوره (روز)	تاریخ برگزاری	مدرس	هزینه (ریال)
SIL Study (safety integrity levels)	۲	۲۹ تا ۳۰ اردیبهشت	دکتر فرشاد نورائی	۴/۵۰۰/۰۰۰
مدل سازی حوادث فرایندی - ارزیابی پیامد با نرم افزار PHAST	۳	۲۵ تا ۲۷ خرداد	دکتر امیرحسین راد	۵/۵۰۰/۰۰۰
شناسایی مخاطرات با روش HAZOP و نرم افزار PHA-PRO	۳	۶ تا ۸ مرداد	دکتر وحید هاشمی	۵/۵۰۰/۰۰۰
ارزیابی کمی ریسک (QRA)	۳	۲ تا ۴ شهریور	مهندس فرشاد رحیمی	۵/۵۰۰/۰۰۰

مرکز طراحی فرایند، ایمنی و کاهش ضایعات این امکان را دارد تا دوره‌های فوق را در تاریخ و محل موردنظر متقاضیان برگزار نماید. بدیهی است برگزاری این کارگاه‌ها نیازمند وجود حداقل تعداد متقاضی و نظر مساعد مدرس نسبت به زمان درخواست شده است.

تلفن: ۰۲۱ - ۶۶ ۱۶ ۵۴ ۵۷ - ۶۶ ۱۶ ۵۴ ۲۷

نمابر: ۰۲۱ - ۸۹ ۷۷ ۰۱ ۳۹

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

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

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

صاعقه زدگی

و

نقش آن در امنیت پرواز

Aerospacetaalk

و حساسیت آنها از سه نوع کلاس حفاظتی استفاده می‌گردد.
B: برای حذف شوک‌های با شکل موج $10,350 \text{ usec}$ و رساندن آن به مقدار مناسب.

C: برای حذف شوک‌های الکترونیکی با شکل موج $8,20 \text{ usec}$
D: حفاظت سطح ثانیه: برای تجهیزات حساس یا کنترل از راه دور مورد استفاده قرار می‌گیرد. (در صورت نصب دو سیستم فوق، تجهیزات در مقابل صاعقه و اثرات مخرب آن محافظت می‌گردند. مشروط به اینکه سیستم ارت و هم‌پتانسیل‌سازی به طور کامل اجرا شود.)

صاعقه زدگی در هواپیماها

روی دماغه هواپیمای در حال پرواز، بارهای منفی الکترونیکی جمع می‌شود. حال باید دید که این بارهای الکترونیکی چه جریانی را ایجاد می‌کنند. البته این بارها در بخش‌هایی از آسمان که از نظر الکتریکی بارهای مخالف دارند، تخلیه می‌شوند. به عنوان مثال: توده ابر متراکم را تیرهایی در نظر بگیرید که سطح زیرین آن از تماس با زمین، دارای بار الکتریکی منفی شده و راس آن که می‌تواند در ناحیه خط استوا به ارتفاع ۱۸ هزار متر برسد، دارای بار مثبت است. هر چه به گوشه‌های این ابر نزدیک شویم، بار مثبت بیشتر خواهد شد. چرا که این گوشه‌ها از ذرات بسیار ریز یخ تشکیل یافته و می‌دانیم که بار الکترونیکی یخ مثبت است. بدین ترتیب اگر هواپیمایی از میان این ابر عبور کند، جرقه‌ای که از قسمت جلوی هواپیما خارج می‌شود، متمایل به قسمت فوقانی ابر خواهد شد. در این شرایط بارهای الکتریکی مثبت و منفی تخلیه می‌شوند و

بر اثر برخورد ابرهای دارای بارهای غیرهمنام، واکنش الکتریکی شدیدی به صورت نور و صدای شدید به نام صاعقه یا رعد و برق تولید می‌گردد که از جریان الکتریکی بسیار بالایی برخوردار است. لیکن مدت آن کم بوده ولی قدرت آن زیاد است. براساس مطالعات و بررسی‌های به عمل آمده توسط متخصصان، تعداد رعد و برق در هر لحظه 1500 تا 2000 بار است. شدت جریان الکتریکی در رعد و برق ممکن است بین 10 هزار تا 40 هزار آمپر باشد. هوایی که نور برق از میان آن می‌گذرد، به شدت گرم می‌شود و میزان حرارت هوا را در کانالی که برق از آن عبور می‌کند، برای مدت یک میلی ثانیه از 30 هزار درجه سانتی‌گراد بالاتر می‌رود. توده هوایی که به طور ناگهانی به میزان ذکر شده گرم می‌شود به سرعت منبسط شده و ضربه‌هایی به هوای اطراف می‌زند و امواجی را با فشار بین 10 تا 30 اتمسفر به وجود می‌آورد.

صاعقه زدگی و نقش آن در سامانه‌های هوانوردی

گرچه امروزه پدیده صاعقه زدگی هنگام پرواز برای متخصصان از پیچیدگی خاصی برخوردار نیست اما آنها در پی به دست آوردن روش‌های جدیدی برای خنثی ساختن این پدیده هستند که گاه هواپیماها را مورد هدف قرار می‌دهد. حتی سایت‌های الکترونیک هواپیمایی، دکل‌های مخابراتی و راداری در معرض خطر صاعقه قرار می‌گیرند که می‌تواند لطمات جبران ناپذیری را همراه داشته باشد. لذا به منظور پیشگیری از خسارت احتمالی اقدام به نسب سیستم ارت (برقگیر) در ایستگاه و سایت‌ها اقدام می‌شود. باتوجه به میزان خطرناکی این پدیده برای تجهیزات الکترونیکی

هوایما از نظر الکتریکی خنثی می‌شود. تنها در عرض چند هزارم ثانیه قبل از این تخلیه الکتریکی بین دو قطب مخالف، کانال یونیزه‌شده‌ای ایجاد می‌شود که جرقه عظیمی از آن عبور می‌کند. به محض ایجاد این کانال بین دو قطب مخالف، اتصالی کوتاه مانند اتصال کوتاه در وسایل خانگی به وجود می‌آید و موجب تخلیه دفعی بارهای الکتریکی می‌شود. تخلیه این بارهای الکتریکی از هوایما نزدیک به یک ثانیه طول می‌کشد. یعنی زمان متوسطی که ما رعد و برق‌ها را به چشم می‌بینیم. نکته قابل ذکر دیگر این است که جریان‌های دائمی می‌توانند بین هر صاعقه به وجود آیند که روشنایی رعد و برق نیز از همین امر ناشی می‌شود. زمانی که این جریان‌ها بسیار قوی باشند، شدت تراکم بارها نیز بسیار زیاد است و می‌توان آنها را با صاعقه‌هایی با توان بالا مقایسه کرد. در حقیقت شدت جریان‌های ثانویه به ۱۵۰ هزار و یا حتی ۴۰ هزار آمپر می‌رسد.

جریان‌های دفعی و بدنه هوایما، به خصوص مواد مرکب از جریان‌های دائمی آسیب‌پذیرند. تحقیقات جدید نشان می‌دهد که خطر اثرات مستقیم ناشی از رعد و برق و عبور جریان روی بدنه هوایما از آنچه تا پنج سال پیش تصور می‌شد، بسیار کمتر است. چرا که جریان‌های دائمی بسیار ضعیف‌تر از آن هستند که قبلاً تصور می‌شد. در مقابل اثرات غیرمستقیم ناشی از میدان‌های الکترومغناطیسی حاصل از عبور جریان الکتریکی از آنچه پیش‌بینی می‌شود، بسیار خطرناک‌تر است. در حقیقت این میدان‌ها در کابل‌ها و سیم‌های برق هوایما، جریان‌ها و پارازیت‌هایی را القا می‌کنند که روی سیستم‌های هوایما تاثیر منفی خواهد داشت. امروزه اقدامات لازم برای مقابله با این پدیده‌ها انجام شده است. پیش‌بینی‌های انجام گرفته مخصوصاً در زمینه عایق‌های الکتریکی به گونه‌ای است که تا به حال هیچ حادثه ناگواری در ارتباط با سیستم هدایت الکتریکی هوایما به ثبت نرسیده است. این سیستم بخشی جدایی‌ناپذیر از هوایماهای نسل جدید محسوب می‌شود. مهم‌ترین مکان تخریب نقطه برخورد رعد است. مانند ذوب شدن بخشی از دریچه رادار در دماغه هوایما و از بین رفتن پوسته و بخش‌های مختلف آن. دمای مواد ذوب شده به ۲۵ هزار درجه می‌رسد. اما آنچه متخصصان را نگران ساخته، بروز جرقه در مخازن سوخت است. بدون شک این مورد را نمی‌توان به هیچ عنوان نادیده گرفت. چرا که کوچک‌ترین جرقه در این مخازن موجب انفجاری خواهد شد که کل هوایما را نابود می‌سازد و متأسفانه قبلاً چندین فاجعه در زمینه انفجار مخازن سوخت هنگام پرواز مشاهده شده است.

اثرات مستقیم و اثرات غیرمستقیم

اثرات مستقیم از جریان‌های دائمی و اثرات غیرمستقیم از جریان‌های دفعی ناشی می‌شوند. به طور کلی تجهیزات دقیق الکترونیکی کابین خلبان از

Sports



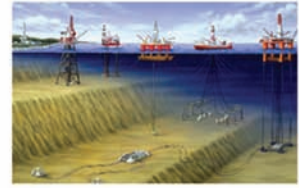
Safety



Firefighting



Oil & Gas



Dear Valued Client, Solo International FZE Brief Introduction



Solo International FZE is located in Jebel Ali Free Zone, Dubai, specialized to provide its clients with superior products and high quality services in all related sections, including Firefighting, Safety, Rescue and Oil & Gas.

IN OIL & GAS SECTION:

Solo International FZE, in Oil & Gas section supplies vast range of products including, drilling related part, instrumentation and control parts, Casing and piping, compressors, Power packs, Diesel Engines, Hydraulic motor, Hydraulic pumps and related spare parts for the industry including refining and petrochemical sections.

Solo International FZE supports its Marine Inshore/ Offshore Oil and Gas clients with full HSE, firefighting, safety, and rescue requirements including project development, project management, and engineering, hi-tech equipments supply, consultancy and training to improve safety of life, protection of environment and protecting companies Assets.

IN FIREFIGHTING, SAFETY, RESCUE AND LEASURE:

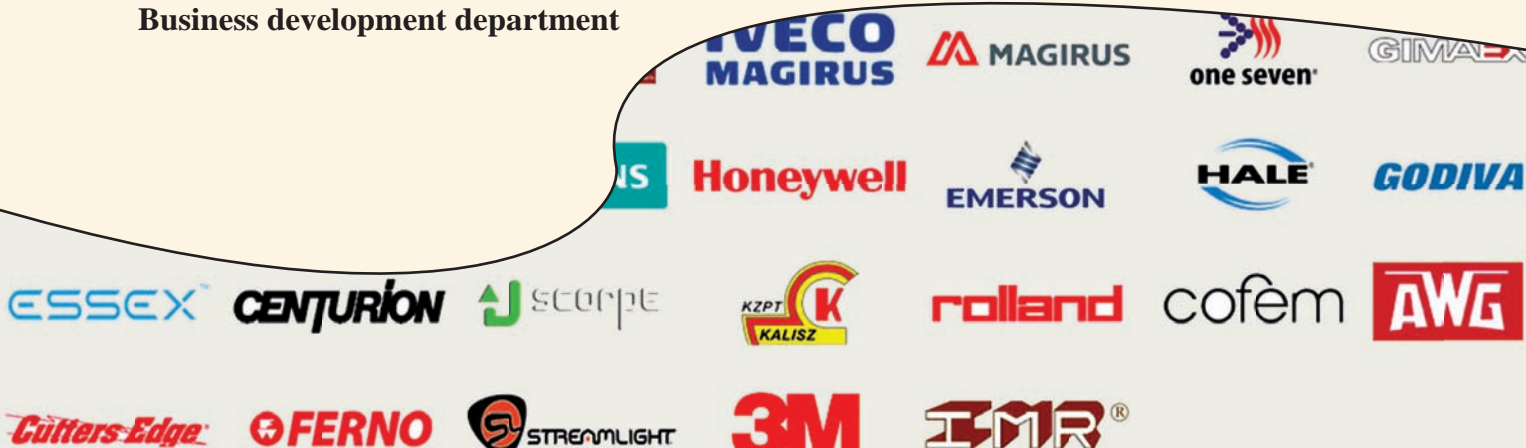
Solo International FZE represents many reputable manufacturers from all over the world so as to make sure to be in front line to receive up to date information on new products and conveying them to its clients to keep them and their systems update and effective.

Solo International FZE having corporate offices and partners in strategic locations all over the world seeking to be one of main supplier in its scope of supply in the region.

Solo International FZE can involve to offer its clients with custom made products and systems and for doing so , Solo International FZE can involve in pre engineering, design, manufacturing, procurement, installation and commissioning of the same.

Feel free to contact us for more information through email, web site and other available means including Skype, twitter, face book, linked in etc.

SOLO INTERNATIONAL FZE
Business development department





International FZE

SOLO INTERNATIONAL FZE

Oil & Gas, HSE

(Safety, Fire Fighting, Rescue)



INTERSCHUTZ , Germany
2015, 8 - 13 June

Address: Jebel Ali Free Zone, Dubai – UAE, P.O.BOX: 185259

Tel.:+971 (4) 8824420-21, Fax:+971 (4) 8824423

Email: info@solointfze.com, Website: www.solointfze.com



بازدید مدیرعامل و معاونین سازمان آتش نشانی تهران از شرکت تارا الکترونیک

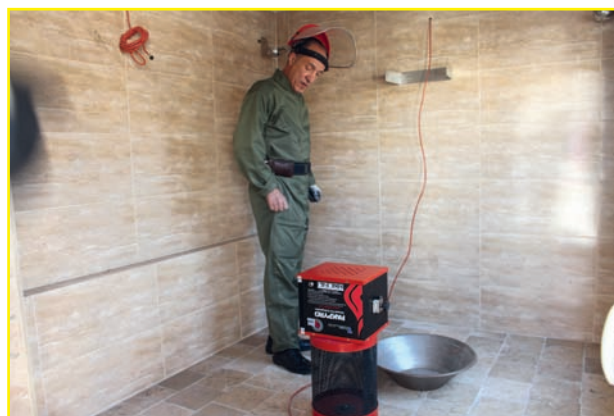


ریاست جمهوری، وزارت دفاع، صنایع هوائی و دریایی، موزه‌ها و صدا و سیما این محصول را در جهت تأمین ایمنی سازه و تأسیسات مهم‌شان به کار ببریم. خدا را شکر که تاکنون سربلند بوده‌ایم و حتی تقدیرنامه هم در مورد عملکرد به‌موقع تجهیزات نصب‌شده داشته‌ایم.»
هیأت بازدیدکننده پس از مشاهده و ارزیابی عملکرد محصولات، مقرر نمودند در برنامه‌های مدون، نحوه عملکرد این فناوری در مرکز سازمان مورد آزمون تخصصی قرار گیرد.

ساعت ۹ صبح پنج‌شنبه ۲۰ فروردین ۱۳۹۴ مدیران و کارکنان شرکت تارا الکترونیک (اولین و تنها تولیدکننده آتش خاموش کن آتروسل پاک پایرو در ایران) را هرگز از یاد نخواهند برد. زیرا شریف‌زاده، مدیرعامل آتش‌نشانی پایتخت و تیم همراهش با ورود به این شرکت معتبر صنایع الکترونیک از تولید کاربردی‌ترین تجهیزات اطفاء حریق در ایران بازدید کردند و در حضورشان نمونه‌های مختلف این فناوری پیشرفته مورد آزمایش فنی قرار گرفت.

پاک‌سرشت که به همراه پسران و مهندسین شرکتش میزبان آنان بودند با معرفی شرکت خود، تلاش‌های ۱۵ ساله‌شان در ابداع و تولید انبوه تجهیزات آتش‌نشانی را نشانه عزم جدی در به ثمر نشاندن قدرت اعجاب‌انگیز این تکنولوژی مدرن که تنها در اختیار ۴ کشور دنیاست، دانست و اذعان کرد «پیشنهادات متعددی از کشورهای مختلف داشته‌ام که متقاضی خرید امتیاز این فناوری بودند ولی نخواستیم با نام کشور دیگری این محصول را تولید کنیم.

به همین دلیل با وجود مشکلات متعدد داخلی از جمله بوروکراسی‌های دست و پا گیر اداری، هزینه‌های زیاد تولید، کم‌لطفی واردکنندگان نمونه‌های خارجی در تخریب این فناوری بومی و سایر موارد دیگر، توانسته‌ایم در طی سال‌های گذشته به لطف الهی و نگرش تحسین‌برانگیز مسئولین برخی سازمان‌های استراتژیک، از جمله: نهاد



شرکت کارخانجات تولیدی تارا

تنها تولیدکننده خاموش‌کننده‌های آیروسل پاک پایرو در ایران


با کیفیتی متفاوت و برتر



استفاده شده در:

ریاست جمهوری، وزارت دفاع، بانک‌ها، موزه‌ها
صنایع پتروشیمی، مخبرات، ثبت اسناد و املاک
صنایع دریایی، صدا و سیما، صنایع هوایی
کتابخانه‌ها و بایگانی‌ها



۰۲۱-۲۲۰۳۸۲۶۲ 
info@pakpyro.com

۰۲۱-۲۲۰۳۸۲۵۵-۷ 
www.pakpyro.com

ARIA H.S.E

امنیت، همگام با تکنولوژی



شرکت مهندس ایمنی و اطفاء آریا

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



آتش نشانی ✓
تجهیزات ✓

آموزش ✓
ایمنی ✓



آدرس : اراک ، خیابان شریعتی ، خیابان استاد شهریار ، پلاک ۹۱
کدپستی : ۳۸۱۹۶۷۴۶۹۵ تلفن : ۶۳ و ۳۲۲۱۸۲۶۱ - ۸۶
نمبر : ۳۴۲۲۳۲۶۳ - ۸۶ <http://www.qhse-aria.com>



درآمدی بر عملیات نجات و امداد در سوانح جاده‌ای

مهندس مصطفی کاظمی طالخوانچه
کارشناس آتش‌نشانی - مدیر عامل شرکت
امداد نجات فر آتش پاد
Gmail.Com@Kazemimostafa2012



عملیات نجات و امداد در سوانح جاده ای به مجموع فرآیندهای فنی گفته می‌شود که با بکارگیری وسایل مدرن، شخص یا اشخاصی را که در اثر تصادف در خودروهای موتوری گرفتار شده‌اند، رها کردند که این رهاسازی، توسط وسایل سنتی نجات یا غیرممکن است و یا توصیه نمی‌شود. روش دسترسی ظریف و دقیقی نیاز است تا حداقل صدمه به قربانی در حال رهاسازی وارد گردد. این عملیات معمولاً با بکارگیری روش‌هایی از جمله ثابت کردن، مسدود کردن، بستن و سپس بکارگیری ابزارهای معروف به ابزار نجات، میسر می‌گردد. روشها و قواعد استاندارد در این زمینه را می‌توان در NFPA 1006 , 1936 , 1670 جستجو کرد.



حوادث دیگر

- ۳- **تدبیر و برنامه‌ریزی:** استفاده صحیح از تجهیزات موجود و مورد نیاز احتمالی
- ۴- **تاکتیک‌ها و راهبردها:** هدایت نیروهای عملیاتی و تقسیم وظایف برحسب توانایی و تبحر افراد در موارد خاص
- ۵- **اتمام عملیات:** انتقال صحیح مصدمین به مراکز امدادی، پاکسازی محل حادثه و برگشت به حالت عادی

مراحل کامل فرایند امداد و نجات جاده

۱. آمادگی برای عملیات (قبل از حادثه)

- گروه نجات
- وسایل نقلیه نجات
- انتخاب صحیح وسایل نقلیه نجات
- تجهیزات انفرادی و تامین انرژی نجاتگران
- تجهیزات نجات، منابع انرژی و وسایل لازم در مدیریت عملیات در رویارویی با حوادثی که ناشی از مواد خطرناک (HAZARD)

اصول جستجو و نجات (SAR) SEARCH AND RESCUE

کلیه اقداماتی که توسط یک نجاتگر در محل حادثه، به منظور نجات و امدادسانی به افرادی که در مخاطره افتاده و جهت تسکین آلام کسانی که ناامیدانه نیاز به کمک دارند، انجام می‌شود، جستجو و نجات نامیده می‌شود.

مراحل جستجو و نجات

- L - تعیین موقعیت (LOCATE)
- A - دسترسی به سوژه (ACCESS)
- S - تثبیت (STABILIZE)
- T - حمل و نقل (TRANSPORT)

اجزای یک عملیات جستجو و نجات کامل

- ۱- **پیش طراحی:** طراحی نحوه دسترسی به مصدوم و اشراف کامل به صحنه حادثه
- ۲- **آگاهی از حادثه:** شناخت چگونگی وقوع حادثه و احتمال وقوع



- می‌باشند.
- تجهیزات لازم برای اعلام خطر و هشدار در حوادث جاده‌ای
- ابزار لازم برای دستیابی به مصدومین که در خودرو به نحوی گیر افتاده‌اند.
- وسایل و تجهیزاتی که برای تثبیت وسائل نقلیه‌ای که از جاده خارج شده‌اند، لازم است.
- ۲. چگونگی رویارویی با محل سانحه**
- بدست آوردن اطلاعات لازم درباره حوادث و تصادفات وسائل نقلیه
- چگونگی حرکت و رسیدن به موقع به محل تصادف
- درک و آموختن قوانین و اصول
- وظیفه راننده در عملیات
- برنامه‌ریزی در مورد مسیرهای جایگزین
- پارک کردن وسائل نقلیه در محل حادثه
- چگونگی محصور کردن منطقه حادثه جاده‌ای
- چگونگی استقرار خودروهای تیم نجات در محل حادثه

- ۳. ارزیابی موقعیت**
- ارزیابی صحنه تصادف
- ارزیابی و تعیین شدت حادثه و مصدومیت‌های احتمالی و بالقوه
- مشخص کردن اولویت‌ها در تثبیت منطقه و دسترسی به مصدومین
- اطمینان یافتن از تعداد مصدومین (از قلم نیافتادن آنها)

- ۴. دست‌یابی به منطقه**
- پائین رفتن از تپه یا دره با طناب‌های نجات
- بستن کارگاه‌های نجات (فضاهای معلق)
- استفاده از هلیکوپتر
- ۵. مدیریت صحنه حادثه و مواد خطرناک**
- کار کردن روی وسائل نقلیه فعال (روشن)
- کنترل ترافیک وسائل نقلیه
- کنترل تماشاچی‌ها و عابرین در تصادفات جاده‌ای و خیابانی
- چگونگی برخورد در تصادف با تیرهای برق‌رسانی که شکسته و سیم‌های آن سالم هستند.
- چگونگی برخورد با وسیله نقلیه‌ای که آتش گرفته
- روشن کردن منطقه عملیات
- کار کردن روی وسائل نقلیه حادثه‌دیده که در موقعیت ناپایدار قرار دارد.
- تثبیت و پایدار کردن وسیله نقلیه روی چرخ‌هایش
- تثبیت و پایدار کردن وسیله نقلیه به پهلو افتاده
- تثبیت و پایدار کردن وسیله نقلیه به سقف افتاده
- قطع سیستم برقی وسائل نقلیه
- چیدمان استوانه‌های مخصوص هدایت‌کننده در کنار جاده
- مهار کردن کیسه‌های هوا (ایر‌بگ‌ها)

- ۶. دستیابی به افرادی که به دام افتاده‌اند.**
- دسترسی به مصدوم از طریق باز کردن درب‌ها
- باز کردن یا شکستن قفل
- درآوردن و یا شکستن شیشه‌های کوچک
- کنترل خطرات شکستن شیشه‌ها بصورت یکباره یا بدون دقت

- ۷. مراقبت از مصدومینی که حیات آنها در معرض خطر است.**
- کاربرد آتل گردنی (کولار)
- سلسله مراتب فوریتی تریاژ
- اقداماتی که در مواقع بروز صدمات نخاعی اعمال می‌گردد.
- ۸. آزادسازی مصدوم**
- محافظت از مصدومین گیرافتاده در حین عملیات آزادسازی
- ایجاد فضای کار و برقراری راه‌های خروجی
- آزاد کردن و باز کردن کمربندهای ایمنی
- حرکت دادن صندلی به عقب
- برداشتن ستون، شاسی کناره‌ها، میل فرمان و ...
- جابجا کردن میله فرمان از خارج وسیله نقلیه
- بیرون راندن قسمت جلوی اتاق (داشبورد)
- آزاد کردن پای راننده‌ای که در پدال گیر افتاده است.

- ۹. تثبیت مصدوم برای جابجایی و انتقال**
- بی‌حرکت کردن و تثبیت مصدومی که صدمات ستون فقرات و گردن دارد.
- استفاده از تخته کوتاه ستون فقرات (شورت‌برد)
- استفاده از برد یا تخته بلند و فیکس کردن مصدوم (لانگ‌بگ برد)

- ۱۰. خارج کردن مصدوم از خودرو**
- نحوه خارج کردن مصدوم
- حمایت و دور کردن خطر از مصدوم
- ۱۱. انتقال مصدومین به آمبولانس**
- انتقال مجروح و بالآوردن از یک تپه یا شیب متوسط
- استفاده از مردم و افراد سالم
- برای انتقال مصدومین
- ورود برانکار مصدوم با سر
- به داخل آمبولانس
- مواردی که انتقال توسط
- بالگرد را لازم می‌سازد.

- ۱۲. پایان دادن به عملیات نجات**
- ادامه فعالیت‌های لازم در صحنه حادثه
- جمع‌آوری، تنظیم و بسته‌بندی تجهیزات
- احضار پرسنل، تکمیل گزارش و بازگشت
- به پایگاه‌های نجات و آمادگی برای
- عملیات بعدی

- ۱۳. پایان دادن به عملیات نجات**
- ادامه فعالیت‌های لازم در صحنه حادثه
- جمع‌آوری، تنظیم و بسته‌بندی تجهیزات
- احضار پرسنل، تکمیل گزارش و بازگشت
- به پایگاه‌های نجات و آمادگی برای
- عملیات بعدی

- ۱۴. پایان دادن به عملیات نجات**
- ادامه فعالیت‌های لازم در صحنه حادثه
- جمع‌آوری، تنظیم و بسته‌بندی تجهیزات
- احضار پرسنل، تکمیل گزارش و بازگشت
- به پایگاه‌های نجات و آمادگی برای
- عملیات بعدی

- ۱۵. پایان دادن به عملیات نجات**
- ادامه فعالیت‌های لازم در صحنه حادثه
- جمع‌آوری، تنظیم و بسته‌بندی تجهیزات
- احضار پرسنل، تکمیل گزارش و بازگشت
- به پایگاه‌های نجات و آمادگی برای
- عملیات بعدی



اولویت نجات در عملیات SAR

نجاتگران باید توجه داشته باشند که در عملیات‌های SAR سه مورد بر همه موارد مقدم است:

- ۱- حفظ جان خود
- ۲- حفظ جان نجاتگران
- ۳- حفظ جان مصدومین

آمادگی لازم یک نجاتگر در عملیات SAR

یک نجاتگر باید از قابلیت‌های زیر برخوردار باشد:

- چابکی: قابلیت انجام موفقیت‌آمیز عملیات حتی در صورت تغییر مسیر اجرا (سرعت عمل بالا در تغییرات احتمالی)
- انعطاف‌پذیری: قابلیت و توانایی حرکت در تمامی جهات، همراه با فیزیک خوب بدنی و قدرت کافی
- تحمل: قابلیت انجام کارهای سخت، دشوار و دارای فشار فیزیکی
- قدرت بدنی: توانایی بدنی بالا برای انجام امور محوله



آماده تحویل

نارمنفرد

مهندسی آتش نشانی
تجهیزات امداد و نجات هوایی

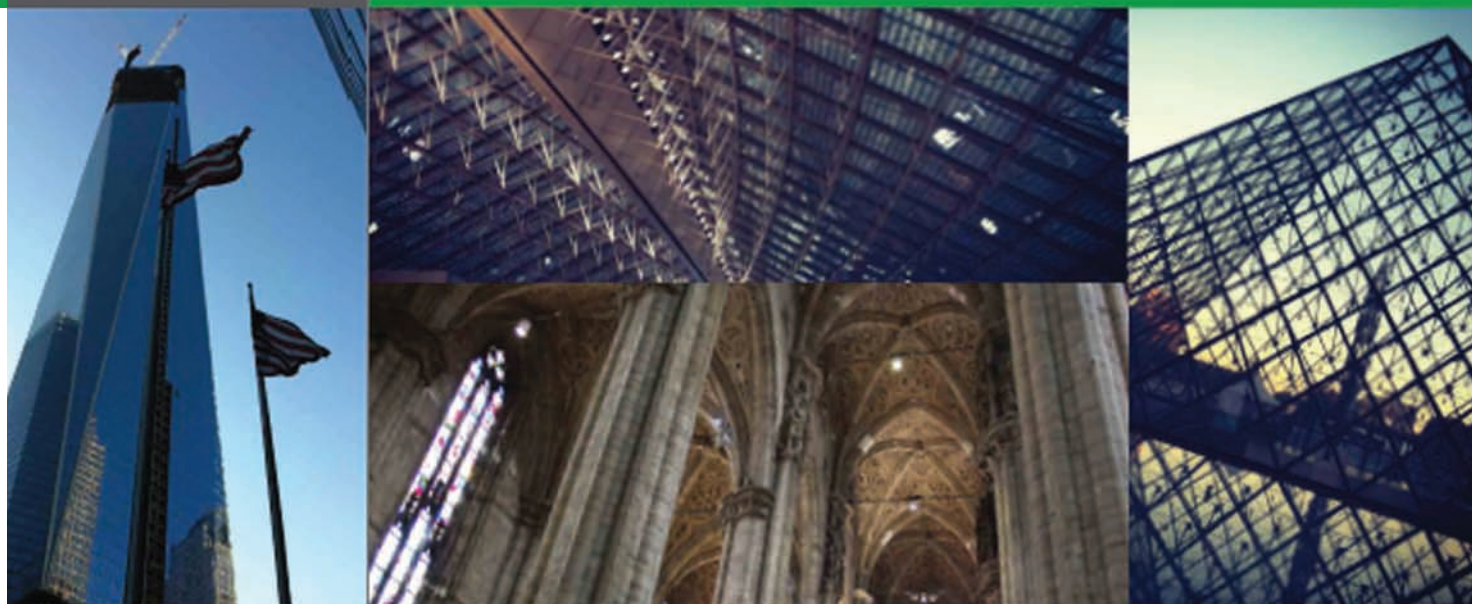
Macaw Features

- 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

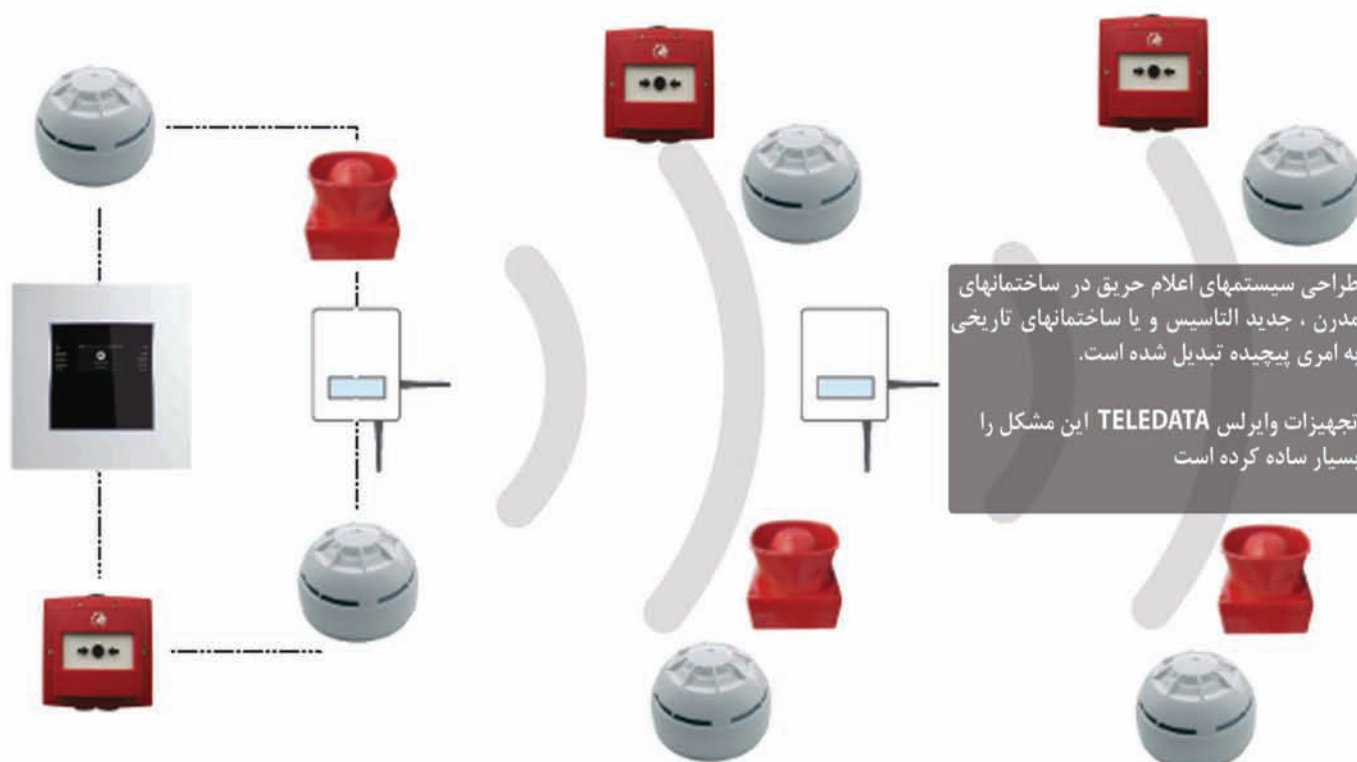


۷۷ ۵۳ ۲۷ ۹۲ - ۷۷ ۶۳۰ ۱۴۶ - ۷۷ ۶۰ ۵۰ ۶۰

Wireless Fire Protection Solutions



The most advanced fire detection in the world



۰۲۱-۳۶۶۳۱۶۵۳-۳۶۶۳۱۶۵۴-۳۶۶۳۴۳۷۵

www.novinsanjesh.com

شرکت مهندسی سیستمهای نوین سنجش

مشاوره، طراحی و اجرای سیستمهای حفاظت در برابر حریق و صاعقه

نماینده انحصاری کارخانجات TELEDATA ایتالیا و FIREGUARD انگلستان (سیستمهای اعلام و اطفاء حریق)
نماینده انحصاری کارخانجات DELTA و ISKRA (صاعقه گیر و سرچ ارسرتهای خطوط AC, DC, DATA, RF)

تهویه

بخش سوم

فشار مثبت (Positive Pressure Ventilation (PPV))

قربان حسین زاده، کارشناس ایمنی و آتش نشانی ghorban80s@yahoo.com
مهدی هاشمی، کارشناس ایمنی و آتش نشانی mahdi.hashmi@yahoo.com

در شماره قبل به تکنیک‌های تهویه پرداختیم. در این نوبت تهویه فشار مثبت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

تکنیک‌های تهویه تاکتیکی به دو صورت تدافعی Defensive یا تهاجمی Offensive انجام می‌شود.

تهویه تدافعی (Defensive)

در این روش فضاهای بیرونی یا دور از محل اصلی آتش‌سوزی که مملو از محصولات حریق شده است تهویه می‌شود.

با هوارسانی به محل حریق (در تهویه فشار مثبت)، هوای تازه به محل دمیده و فشار داخلی ساختمان افزایش می‌یابد.

سال ۱۹۹۳ میلادی در کشور آمریکا، واحد تحقیقات آزمایشگاهی آتش‌سوزی، بررسی‌های اولیه خود را در خصوص استفاده از فن جهت تهویه یک آتش‌سوزی بزرگ که توسط مشاوران سازمان آتش‌نشانی انجام شده بود، مورد بررسی قرار داد. این بررسی‌ها از انجام تهویه آتش‌سوزی در حریق وسیع و بزرگ حکایت داشتند که توسط مشاوران مرکز تحقیقات آتش‌دارینگتون انجام شده و در همان سال به قسمت شورای تحقیقات آتش‌سوزی مرکزی گزارش شده بود. گزارش فوق مبنی بر انجام تهویه بعنوان یک تکنیک حمله به آتش بود و این تکنیک تهویه (مشخصاً نوع فشار مثبت) باعث عملکرد بهتر سازمان آتش‌نشانی در حریق شده بود.

تهویه فشار مثبت شامل استفاده از فن یا بادزن‌هایی با حجم هوادهی بالا می‌باشد که قادر است هوای تازه را به فضایی محدود وارد کند تا بتواند فشار مثبت ناچیزی را در درون آن فضا نسبت به محیط بیرونی ایجاد نماید. عمل فشرده کردن یک فضا می‌تواند، عملی برای خارج کردن دود از داخل آن فضا به محیط خارج باشد و همچنین از وارد شدن دود به فضاهای دیگر جلوگیری کند. با انجام تهویه فشار مثبت در ساختمان‌ها، شرایط دسترسی و مقابله با آتش‌سوزی افزایش می‌یابد. از تهویه فشار مثبت استفاده‌های زیادی می‌شود و می‌توان از آن حتی برای تحت فشار قراردادن قسمت‌هایی از یک ساختمان که خروجی دود ندارد نیز استفاده نمود. این تکنیک علاوه بر استفاده در خانه و فضاهایی بهم پیوسته، برای فروشگاه‌های بزرگ، راه‌پله‌ها، کریدورها، اجرای عملیات نجات در چاه فاضلاب و خارج کردن گازهای سمی از داخل این فضاها، به دلیل وارد شدن هوای تازه فن نیز بسیار مفید است. در تکنیک استفاده مداوم از تهویه فشار مثبت، ابتدا فضای موردنظر تحت فشار قرار گرفته، دود از آن محل پاک می‌شود و در نهایت از وارد شدن دود به داخل فضاهای دیگر محافظت می‌شود.

مزیت اصلی استفاده از تهویه فشار مثبت این است که می‌تواند بسیار سریع مورد استفاده قرار گیرد. (اما باید به خاطر داشت، اگر در اجرای

تهویه فشار مثبت، اشتباهی صورت پذیرد، نتیجه عکس بر جای خواهد گذاشت.) تهویه فشار مثبت ضریب ایمنی تصرف را افزایش می‌دهد و نیز انجام عمل تهویه فشار مثبت مناسب، آسیب‌های احتمالی به تجهیزات موجود در محل را کاهش می‌دهد. همچنین نسبت به انجام تهویه طبیعی بسیار سریع‌تر و بهتر صورت می‌پذیرد و بسیار قابل کنترل‌تر می‌باشد در انجام عمل تهویه فشار مثبت، انتخاب خروجی دود بسیار مهم است. دود می‌تواند از طریق هر جایی که حالت خروجی داشته باشد، حرکت کند. به سمت آن تمایل پیدا کند و آن خروجی است که مسیر خارج شدن دود را مهیا می‌سازد. بنابراین تیم عملیاتی می‌بایست سعی نماید تا حد امکان خروجی مناسب دود (برای انجام عملیات تهویه) نزدیک به کانون حریق انتخاب یا ایجاد شود. در حریق‌های وسیع، می‌توان با استفاده از تهویه فشار مثبت، شدت آتش‌سوزی را به حداقل رساند. به شرط آنکه از اتاقی که حریق در آن اتفاق افتاده است، یک خروجی مناسب به طرف خارج از آن محیط (مانند درب و پنجره‌ها که در دسترس‌اند) استفاده شود. اگر در محلی که آتش‌سوزی در آن رخ داده است، بازشوی خروجی مانند در و پنجره وجود نداشته باشد، ممکن است نیاز باشد تا در خارج از آن اتاق، با استفاده از فضاهای موجود دیگر ساختمان، یک بازشوی خروجی دود، برای خارج کردن محصولات حریق، انتخاب یا ایجاد شود.

البته باتوجه به مسیر خارج شدن محصولات آتش و دود، ملاحظات می‌بایست در نظر گرفته شود. ممکن است محصولات آتش تأثیراتی در بین مسیر حرکت خود به سمت خروج در میان قسمت‌های از آن ساختمان که درگیر آتش‌سوزی نشده‌اند، داشته باشد.

فن‌های مختلفی برای انجام عملیات تهویه فشار مثبت وجود داشته و مورد استفاده واقع می‌شود. فن‌هایی با حجم مشخص اما با دور موتورهای مختلف، بازدهی متفاوت، ظرفیت معین و متفاوت از دیگر فن‌ها، پروانه‌ها و سایزهای مختلف ملخ و زاویه تیغه مختلف که توسط شرکت‌های سازنده مختلف موجود و در دسترس می‌باشد. بنابراین یک نوع فن به صورت خاص برای تمامی عملیات‌های تهویه استفاده نمی‌شود. در بعضی از آتش‌نشانی‌ها فن‌های پرتابل (قابل حمل) سبک معمولی را با فن‌های مکانیکی جابجا می‌کنند و از فن‌های پمپ‌دار و موتوردار قابل حمل سبک برای رسیدن به موفقیت در اجرای عمل تهویه استفاده می‌شود.

تأثیر شرایط جوی بر تهویه فشار مثبت

دما، رطوبت، برف و باران تأثیر چندانی بر تهویه فشار مثبت ندارند. اگرچه شرایط آب و هوایی سرد و نمناک امکان بالارفتن دود را محدود می‌سازد. باد می‌تواند تأثیر زیادی بر تهویه فشار مثبت داشته باشد، اما تأثیر آن بستگی به جهت وزش و سرعت باد دارد. در بسیاری از مواقع، جهت



مشکلاتی که در اجرای تکنیک تهویه فشار مثبت ایجاد می‌شود، یا بر اثرات عملکردی غیرصحیح آتش‌نشانان در هنگام عملیات آتش‌نشانی، تحقیقاتی متنوعی انجام داده و پس از انجام آنها و کارهای مطالعاتی، با مشاوره کارشناسان عملیاتی، نحوه صحیح عملیات تهویه فشار مثبت را ارائه کنند. در نتیجه موضوعاتی که باعث وقوع این مشکلات در تهویه فشار مثبت شده است تعیین و اعلام می‌گردد تا در عملیات‌های آتی، رفتارهای ناصحیح و بالطبع پیامدهای ناگوار آنها کاهش یابد.

خطرات مربوط به تهویه فشار مثبت

تمرینات عملیاتی‌ای که تاکنون در این رابطه انجام شده، مؤید این مطلب است که استفاده از تهویه فشار مثبت دارای ریسک خطر کمتری است و همچنین مزایای آن بسیار بیشتر از نکات منفی یا معایب آن می‌باشد. اشتعال دوده‌های گرم و نسوخته، وقتی که با هوا در قسمت بازشوی خروجی تهویه، مخلوط می‌شوند، خطر بالقوه‌ای، برای افراد ایجاد می‌نماید. وقتی محصولات آتش، از بازشوی خروجی خارج می‌شود، به طرف بالا حرکت کرده و به درجه حرارت خود به‌خودسوزی می‌رسند. (اشتعال گازها رخ می‌دهد) این خطر را به سادگی می‌توان با آموزش‌های صحیح و با ایجاد یک پوشش آب با استفاده از سرلوله به صورت جت (کاور جت) در قسمت بازشوی خروجی تهویه، کنترل نمود. از فاکتورهای کلیدی در انجام تهویه این است که هوای فشرده شده داخلی، تمایل به طی کردن کوتاه‌ترین راه و خروج از مسیری دارد که در آن مقاومت کمتری وجود داشته باشد. فضای داخلی ساختمان‌ها عمدتاً طوری ساخته می‌شوند که ممکن است فضاهایی در این ساختمان‌ها ایجاد نماید که گازهای گرم شده در درون این فضاها، دیده نشده باقی بمانند. این مسئله خود باعث گسترش آتش به صورت پنهان می‌شود.

وزش باد به عنوان یک مزیت در بالابردن کیفیت کار تهویه است. آتش‌نشان حرفه‌ای تجربیات سودمندی از انجام عملیات تهویه در آتش‌سوزی‌ها دارند. این تجربیات اولین چیزی است که آنان برای انجام تهویه از آن استفاده می‌کنند، ولی متأسفانه این تجربیات بصورت مشترک و مشخص به روشی درست و هماهنگ تمرین نشده است. بدین منظور اجرای برنامه‌ریزی آموزشی مبتنی بر تجربیات فوق، می‌بایست در تمام مراحل تهویه به دقت در نظر گرفته و اجرا شود. همچنین مهارت‌هایی که نیاز است تا تکنیک تهویه به صورت ایمن و مؤثر اجرا شود، باید مورد استفاده قرار گیرد. بعلاوه این عمل در ذهن آتش‌نشانی که به صورت سنتی آموخته‌اند تا آتش را از طریق کاهش اکسیژن، خفه کنند، بیگانه است که بازشویی را در بالاترین قسمت‌های محل، در زیر سقف سازه، ایجاد و از سوی دیگر حجم زیادی از هوای تازه را به داخل آتش وارد نمایند.

بحث‌های مهم در رابطه با تهویه فشار مثبت
 بحث‌های مهمی که در مورد تهویه فشار مثبت از جانب افراد آتش‌نشان اهمیت داشته و بیان شده، شامل موارد زیر است:

- واردکردن هوای تازه به محل حریق، سرعت رشد آتش را تسریع می‌کند و گسترش حریق به نقاط همجوار را در پی خواهد داشت.
- انجام عملیات تهویه می‌تواند دود و آتش را با قدرت، به طرف محیط‌هایی که آتش‌سوزی در آن رخ نداده است، ببرد.
- انجام عملیات تهویه، پتانسیل وقوع پدیده بک‌درفت و فلش‌آور را افزایش می‌دهد.
- انجام عملیات تهویه، به تمرینات و آموزش‌های مؤثر نیاز دارد. موارد فوق نگرش آتش‌نشانی است که در بعضی عملیات‌ها، از تهویه فشار مثبت استفاده نموده‌اند. ضروری است، سازمان‌های آتش‌نشانی روی

اماکنی که اصول مهندسی در آنها اجراء شده، تا حدی این مشکل را حل نموده‌اند. مانند: طراحی سیستم دمبرهای تهویه در سقف، اجرای تهویه فشار مثبت در فضای راه پله و مسیرهای فرار، سیستم کنترل کننده دود و ... استفاده هوشمندانه از این تجهیزات در عملیات اطفای حریق، بستگی به میزان تجربه، دانش و هوشمندی فرمانده حادثه دارد.

استفاده از تهویه فشار مثبت نشأت گرفته از تهویه طبیعی و بعضی از اصول اجرائی است. در واقع هدف از استفاده تهویه فشار مثبت در عملیات‌ها، تسریع در تهویه طبیعی است. البته با این تفکر که در محل آتش‌سوزی، یک بازشوی ورودی و یک بازشوی خروجی تهویه وجود داشته و یا باید ایجاد شود، اجرای عملیات تهویه فشار مثبت را نباید بدون هیچ تاکتیک عملیاتی انجام داد.

استفاده از تهویه نیرومند فشار مثبت ممکن است شدت آتش‌سوزی را افزایش دهد. همچنین اگر تهویه بصورت نادرست انجام شود، احتمال آسیب‌رساندن و ایجاد خسارت‌های جانی و مالی به افرادی که در داخل ساختمان هستند را افزایش می‌دهد. بررسی‌های اخیر حاکی از آنست که با انجام تهویه بد، احتمال افزایش ریسک خطر توسعه آتش‌سوزی در اماکن مختلف وجود دارد. تجربه نشان داده است، هنگامی که عملیات تهویه فشار مثبت انجام می‌شود، شعله و حرارت موجود با فشار باد حاصل شده توسط فن به دیگر قسمت‌ها رانده می‌شود و این امر، آسیب بیشتری نسبت به سودمند بودن عمل تهویه در ساختمان دارد.

یکی از مهم‌ترین خطرات استفاده از تهویه فشار مثبت که امکان دارد در هر سازه‌ای به آتش‌نشانان آسیب رسانده و تهدیدشان کند، قرار گرفتن آنها بین آتش و مسیر بازشوی خروجی است. این حقیقتی است که نه فقط در تهویه فشار مثبت، بلکه در تمام عملیات‌های تهویه، می‌تواند ایجاد شده و مشکل ساز گردد.

البته تحقیقات دیگری نشان می‌دهد که استفاده از تهویه فشار مثبت، موقعیت مصدومین و افراد گرفتار در آتش‌سوزی را که بین تهویه خروجی و آتش قرار گرفته‌اند، بدتر نخواهد کرد. علاوه بر این وقتی در تهویه، فن مورد استفاده قرار می‌گیرد، به دلیل ایجاد محیطی خنک و تمیز برای آتش‌نشانان، کمک می‌کند تا آنان به حالت اولیه‌شان باز گردند.

یکی از نگرانی‌های مربوط به انجام تهویه فشار مثبت، احیای شرایط فلش‌آور و پدیده بک‌درفت است. ترجیحاً بایستی با رعایت اصول و مقررات تهویه و همچنین تجارب آتش‌نشانان کارآزموده، از وقوع این پدیده‌های مخرب و خطرناک وقتی که از تهویه فشار مثبت استفاده می‌شود، پیشگیری گردد. اکثر آمار مرگ و میر یا آسیب به افراد در آتش‌سوزی (هم آتش‌نشانان و هم افراد دیگر) در اماکن مسکونی اتفاق می‌افتد. درصد بیشتر تلفات جانی در آتش‌سوزی که در ساختمان‌ها اتفاق می‌افتد (برای آتش‌نشانان و دیگر افراد) نیز بدلیل وجود دود و غافلگیر شدن آنان توسط محصولات آتش‌سوزی می‌باشد. تهویه فشار مثبت تفکری مناسب برای این ساختمان‌هاست که با ایجاد و استفاده از مسیری به منظور هدایت محصولات آتش از اتاق‌های مشتعل به طرف خارج (از طریق یک بازشوی خروجی که در دسترس است) انجام می‌گردد.

وقتی از تهویه فشار مثبت در خانه‌های بهم پیوسته یا فروشگاه‌ها و غیره (جائیکه خطرات بالقوه گسترش آتش و انتشار آن از طرف فضاهای

مسقف مشترک داخل بنا وجود دارد) استفاده می‌شود، باید ملاحظات ویژه‌ای را در نظر گرفت. استفاده از سیستم تهویه ثابت در راه پله‌ها به معنای محافظت از مسیر خروج و کمک به راه‌های دسترسی آتش‌نشانان برای نجات افراد ناتوان و همچنین مبارزه با آتش در ساختمان‌های بلند است. انجام تهویه فشار مثبت برای نیروهای آتش‌نشانی فرصتی فراهم می‌سازد تا آنان بتوانند در ساختمان‌هایی که مجهز به این سیستم‌اند، نسبت به ساختمان‌هایی که این سیستم در آنها اجراء نشده است (ساختمان‌هایی که دارای طبقات کم و حاوی محتویات اداری، تجاری و مسکونی هستند) موفق‌تر عمل نمایند.

انجام تهویه فشار مثبت در سازه‌های عظیم، بسیار سودمند است. برای مثال در مورد اماکن تجاری یا صنعتی سؤالات قابل بحثی وجود دارد. استفاده از این تکنیک (تهویه فشار مثبت) محصولات آتش از جمله دود را پیش از کنترل آتش، از محیط خارج می‌کند. البته فاکتورهایی چون شرایط باد طبیعی محل که به صورت معمول در حال وزش است و حجم ساختمان نیز بر انجام یک تهویه سودمند، مؤثر می‌باشند.

هنگام استفاده از تهویه فشار مثبت، انتظار می‌رود تا زمان سپری شده توسط گروه برای ایجاد محیطی عاری از دود و همچنین اجرای عملیات سالویج کمتر شود. همچنین باعث می‌شود تا حرارتی که موجب تجزیه مواد (پیرولیز) و تأمین مواد سوختنی و در نهایت رسیدن شرایط به مرحله فلش‌آور (گرگرفتگی یکپارچه) می‌شود، کم شده و از وقوع آن جلوگیری گردد.

تأثیرات باد در زمان استفاده از تهویه فشار مثبت

وقتی جریان وزش باد وجود ندارد و یا به کندی در حال وزیدن است، استفاده از فن می‌تواند انجام عمل تهویه را ارتقاء داده و علاوه بر آن درجه حرارت نزدیک بازشوی ورودی و حجم دود موجود در اتاق را کاهش دهد. البته بازشوی ورودی برای انجام این عمل باید به درستی انتخاب شده و اینکه وزش باد طبیعی ناچیز باید موافق دمش هوای فن بوده و به آن کمک نماید، نیز حائز اهمیت می‌باشد. اگر اجرای این عمل در محل حریق میسر نباشد، فن باید توانائی غلبه بر باد مخالف که بصورت طبیعی در حال وزیدن است را داشته باشد. لذا یکی از تکنیک‌هایی که برای افزایش قدرت فن می‌توان استفاده کرد، انتخاب یک ورودی بزرگ و خروجی کوچک به نسبت فضای موجود محل است.

چنانچه مقرر باشد در محلی از تهویه فشار مثبت استفاده شود که وزش باد طبیعی نیز وجود داشته باشد، یک قانون کلی این است که استفاده از فن، هم جهت با باد درحال وزش باشد. در این صورت دمش هوای فن می‌تواند در اجرای تهویه فشار مثبت بسیار سودمند باشد. وقتی باد طبیعی به قدرت بیست کیلومتر در ساعت (بیش از ۵/۵ متر بر ثانیه) در قسمت هدایت شده ورودی، در جریان باشد، استفاده از فن در تهویه فشار مثبت قوی به باد کمک می‌کند تا به حد کافی شرایط محل را بهبود بخشد و شاید موانع یا مشکلاتی که ممکن است برای کاهش درجه حرارت و دود موجود در محیط اتفاق بیفتد را به حداقل برساند. وقتی فن برخلاف جهت باد طبیعی قرار گیرد (اگر تصمیم بر ایجاد تهویه برخلاف وزش باد طبیعی در ساختمان باشد)، ممکن است فن بر باد مخالف پیروز شود.

تمرین انجام تهویه فشار مثبت

همانطور که قبلاً اشاره شد، هدف از انجام تهویه فشار مثبت این است که با انجام تهویه، کنترل حرارت، دود و گازها که در حال حرکت و انتقال به سمت خروجی است، صورت پذیرد و محیط کاری ایمن برای حمله هجومی آتش نشانان ایجاد شود.

این شیوه تهویه معمولاً وقتی باد معمول در محل، در جهت فن و به نفع تیم عملیاتی در حال وزیدن است، می‌تواند بازدهی فن را تا ۱۵ درصد افزایش دهد. هنگام انجام تهویه فشار مثبت در محل حریق، افراد درگیر حادثه می‌بایست مجهز به تمام تجهیزات حفاظت فردی، حتی دستگاه تنفسی باشند و این بدان معناست که درست است که تهویه فشار مثبت یک محیط پاک و تمیز با دمائی کم را در آتش‌سوزی‌ها برای آتش نشانان فراهم می‌سازد اما به دلیل وجود این فواید در تهویه فشار مثبت، آتش نشانان از پوشیدن تجهیزات کامل حفاظت فردی، نباید اجتناب کنند. انجام تمرینات عملیاتی آموزشی، راهی برای افزایش سطح توانایی و مهارت آتش نشانان است و می‌تواند به آنها در حریق‌های واقعی کمک نماید. زمان لازم جهت انجام تهویه و تعویض هوای درون ساختمان (خارج شدن دود و محصولات حریق و جایگزینی هوای تازه به جای آن)، با دانستن اندازه ساختمان، میزان سرعت و بازدهی دمنده تخمین زده می‌شود. البته مواعی که ممکن است در مسیر جابجایی هوا، یا در قسمت بازشوی ورودی و بازشوی خروجی قرار داشته باشد را باید حذف نمود. اگر دود به طرف بازشوی ورودی تهویه برگردد و هر دو (بازشوی ورودی و خروجی) آب‌بندی نباشند، عملیات درست انجام نشده است.

کنترل هوای ورودی به منطقه حریق زده

کنترل هوای ورودی جهت تخلیه دود منطقه حریق زده، چنانچه به نحو صحیح انجام شود، می‌تواند تخلیه دود را در مدت زمان کوتاهی به پایان رساند. لذا باتوجه به نوع بنا، فرمانده عملیات کارآمدترین شیوه تهویه با استفاده از شیوه‌های مختلف تهویه فشار مثبت در اماکن مختلف را بررسی و اجرا می‌کند.

کنترل حریق هنگام تهویه فشار مثبت

در مراحل اولیه و هنگام تحت فشار قرار دادن منطقه حریق، تهویه فشار مثبت بایستی با احتیاط کامل انجام گردد. چنانچه هوای فشرده ورودی، به منطقه حریق باعث گسترش آتش به بخش‌های دیگر شود، بلافاصله با انجام موارد زیر می‌توان از توسعه آتش جلوگیری نمود:

- الف) کم کردن دور فن
- ب) خاموش کردن فن
- ج) اقدام برای خاموش کردن آتش (خنک کردن گازهای داغ و سَمی، بطور کلی خنک کردن محصولات حریق، کنترل حریق و نهایتاً هجوم به حریق و اطفاء آن)

در شماره بعد به تهویه فشار منفی پرداخته می‌شود.

اما امکان آن، کم است. مگر آنکه تناسب ورودی و خروجی و چیدمان فن‌ها به صورت اصولی (ورودی بزرگ، خروجی کوچک) در نظر گرفته و اجراء شده باشد. در این موقعیت‌ها فن باید به تنهایی قادر باشد تا اثرات باد طبیعی که خود مانعی برای انجام تهویه می‌باشد را حذف نماید. نتایج آزمایشات پیشنهاد می‌کند؛ حتی اگر نسبت ورودی به خروجی ۲ به ۱ است، یعنی ورودی دو برابر خروجی است، درب به عنوان ورودی و یک پنجره به عنوان خروجی انتخاب شود که در این حالت تهویه موفقیت‌آمیز خواهد شد. در اینگونه شرایط نباید مبادرت به مقابله با جریان باد مخالفی نمود که در حدود ۲/۵ متر بر ثانیه یا بیشتر از آن سرعت دارد. مطمئناً تهویه فشار مثبت می‌تواند نقطه مثبتی برای آتش نشانان باشد، به شرط آنکه برای رسیدن به هدف سعی شود بازشوی ورودی، بزرگ‌تر از بازشوی خروجی انتخاب و ایجاد شود. علاوه بر آن اطمینان ایجاد شود که جریان و سرعت هوای ایجاد شده فن در ساختمان، با شدت و قدرت مناسب، بدون برخورد با موانع یا هدر رفت، کنترل شده و به جهت‌هایی که در طول عملیات تهویه نیاز است، هدایت می‌شود.

عمل آب‌بندی بازشوی ورودی توسط فن در عملیات تهویه، بسیار مهم و با اهمیت است. در صورت احتمال خروج دود از میان بازشوی ورودی یا مسیر جریان هوا که در سرتاسر ساختمان هدایت شده است، ضروری است تا دود نشت شده، کنترل گردد.

■ مزایای تهویه فشار مثبت

۱- قابل کنترل است.

۲- زمان دسترسی به مصدوم برای آتش نشانان کم شده و عملیات اطفای حریق سریع‌تر انجام می‌شود.

۳- باعث افزایش وسعت دید افراد در محل حریق می‌گردد.

۴- باعث خروج سریع دود از محل می‌شود.

■ معایب تهویه فشار مثبت

۱- نیاز به فن و تجهیزات جانبی دارد.

۲- زمان آماده‌سازی آن موجب توسعه دود و آتش‌سوزی می‌گردد. (تا فن و متعلقات آن تهیه و آماده شود، دود و آتش‌سوزی گسترش می‌یابد)

۳- به علت سروصدای زیاد فن، ارتباطات بیسیم و کلامی، سخت و با مشکلاتی همراه می‌باشد.

۴- در صورت عدم توانایی و مهارت در کنترل و اطفاء حریق، می‌تواند گسترش آتش را به همراه داشته باشد.

۵- تیم عملیاتی باید در خصوص نحوه عملیات با فن آموزش لازم را دیده باشند. هنگام انجام تهویه، توجه به سایز و اندازه محیط عملیات، مسیر وزش باد، ارتباط بین ورودی و خروجی هوا، آگاهی از دمای محیط و گازهای داغ و بررسی شعله‌وری محل الزامی است.

نمودار شماره ۳ - اثرات عملیات تهویه در حریق با استفاده از فن فشار مثبت را نشان می‌دهد.

در انجام تهویه فشار مثبت مؤثر و کارآمد، توجه به سه نکته ضروری است:

الف- در ابتدای خروجی دود یا خروجی گازها ایجاد شود.

ب- تجهیزات به نحو صحیح قرار داده شده و استفاده شود.

ج- فرایند تهویه مدیریت شود.

تجارت داناپایه

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش
تجهیزات زیگلر آلمان در ایران

- کاربری راحت
- سیستم کلاچ اتوماتیک
- صفحه نمایش چند منظوره
- سیستم کنترل فشار پمپ
Tourmat D
- سیستم مکش و هواگیری خودکار
TROKOMAT PLUS
- کاربری بدون توقف!
سیستم سوخت رسانی ثانویه

ظرفیت پمپ :

دبی خروجی ۱۹۰۰ لیتر در دقیقه

با فشار خروجی ۱۰ بار

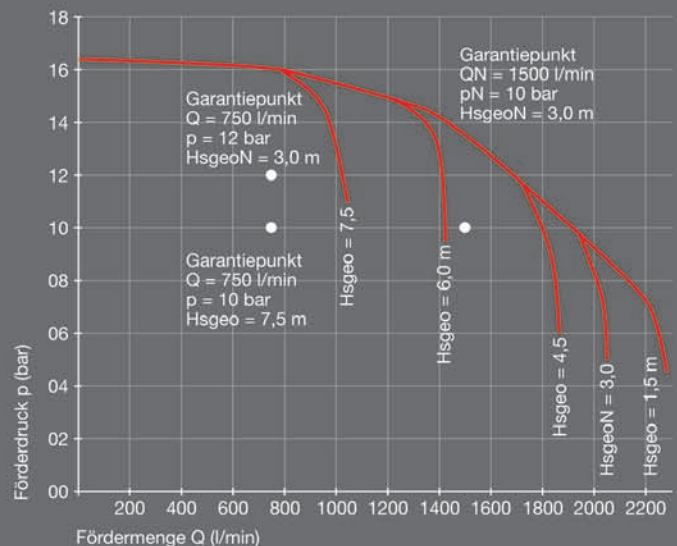
دارای کاربری ساده با سیستم کلاچ اتوماتیک .

قویترین پمپ پرتابل دارای گواهینامه استاندارد DIN EN 14466

کنترل اتوماتیک فشار خروجی توسط سیستم Tourmat D

کاربری و عملیات بدون سوییچینگ اضافی و کاملا خودکار

دارای سه سیستم مجزای خنک کننده



تلفن : 021-22047977 (ده خط)

rescue@danapayeh.com

www.ziegler.de

Liegler

We provide safety

جدیدترین مدل پمپ پرتابل با کارایی و عملکرد بالا

ULTRA POWER 4.



بخش اول

۱۴ استراتژی برای کاربران ایرانی



مجید کسیری
مشاور ارتباطات رسانه‌ای
Majid.Kasiri@gmail.com

چطور با لینکدین کسب و کارمان را پربال بدهیم

۱ - فرهنگ فعالیت در لینکدین را بیاموزید

هر کدام از شبکه‌های اجتماعی فرهنگ خاص خود را دارد، دقیقا مشابه همه گروه‌های اجتماعی واقعی!

فرهنگ مساله‌ای عمومی است و ما باید هنگام ورود به یک گروه، به اصول و قوانین اجتماعی و فرهنگی آن احترام بگذاریم. فکر نکنید چون پروفایل شما برای شخص شماست، اجازه دارید هر آنچه دوست دارید در آن قرار دهید و یا هر پستی را آپدیت کنید. مثل اینکه شما حق ندارید در یک همایش رسمی، با تی شرت آستین کوتاه و کلاه لبه‌دار حاضر شوید و یا حق ندارید در داخل سالن آواز بخوانید! فضایی که شما در آن حضور پیدا کرده‌اید فقط متعلق به شما نیست و دیگران هر آنچه را شما از خود به جا می‌گذارید، می‌بینند و باید به حقوق آنها احترام گذاشت.

در محیط لینکدین، فضای عرف تجاری کشور حاکم است. طبیعتا فرهنگ این فضا مبتنی بر اصول حرفه‌ای است. مطالب شما در لینکدین و ارتباطات شما باید دقیقا نماینده روش شما در کسب و کار و تجارتان باشد. در این فضا هدف فروش نیست، بلکه ارتباط سازی است. در این فضا اصل بر احترام متقابل است، همان طور که به مشتری یا مدیر یا تامین‌کنندگان احترام می‌گذارید. فرهنگ این فضا با مسائل غیر کاری و غیر حرفه‌ای بیگانه است. اصولا لینکدین به وجود آمده تا فضایی باشد برای رشد و پیشرفت حرفه‌ای، با استفاده از به‌اشتراک‌گذاری تجربیات کاری؛ فضایی که به هم‌افزایی شغلی و حرفه‌ای بیانجامد.

حال با توجه به این مسائل به سوالات زیر جواب دهید:

- آیا در جلسه با مشتریان یا مدیرانتان شعر می‌خوانید؟
- آیا در مورد تجربیات و شکست‌های عشقی‌تان صحبت می‌کنید؟
- آیا در جلسه مصاحبه با یک کارفرما، با دمپایی و لباس زیر می‌روید؟
- آیا در یک سخنرانی رسمی، به جای صحبت در مورد موضوع، آواز می‌خوانید؟
- عکس رزومه‌تان چطور است؟ آیا عکس فیسبوک‌تان یا یک عکس گل و بلبل به رزومه‌تان الصاق می‌کنید؟
- آیا در همان جلسه اول آشنایی با یک فرد در یک همایش، کانالوگ محصولاتتان را از کیف در می‌آوردید و تلاش می‌کنید به او چیزی بفروشید؟

لینکدین LinkedIn بزرگ‌ترین شبکه اجتماعی کسب و کار در مقیاس جهانی است که بیش از ۳۰۰ میلیون کاربر عضو، از سراسر دنیا در آن فعالیت می‌کنند

آیا تا به حال فکر کرده‌اید که چگونه می‌توان با کمک لینکدین، به برندسازی و بازاریابی پرداخت و آیا با پتانسیل‌های این شبکه برای رشد کسب و کارتان آشنا هستید؟ در این مقاله ۱۴ استراتژی و تاکتیک کلیدی کار در این شبکه اجتماعی برای کاربران ایرانی تدوین شده است تا به شکل حرفه‌ای در آن حضور یابید و از آن برای رونق کسب و کار و برندسازی استفاده کنید.

من مجید کسیری هستم و دو سال است که به طور مستمر با لینکدین کار می‌کنم و از زمانی که گام اول را برای حضور در این شبکه برداشتم تا به امروز که بیش از ۱۳۰۰ نفر از افراد حرفه‌ای و موفق‌ترین مدیران ایرانی را در محفل لینکدینی خود دارم، هر روز از پتانسیل‌های این شبکه شگفت زده شده‌ام!

این شبکه، نه تنها به طور روزمره و بی‌وقفه دنیایی از ارتباطات تجاری را برای من ایجاد کرده، بلکه این قابلیت را برایم فراهم آورده تا در حوزه فعالیت‌های تخصصی خودم و مجموعه کارهایی که در حال انجام آن هستم، در مرزهای دانش و علوم مرتبط قرار گرفته و هرگز از حالت «روزآمد» بودن خارج نشوم. با این حال، افراد حرفه‌ای زیادی در ایران هستند که اگرچه با پتانسیل‌های این شبکه برای رشد و پیشرفت آشنا هستند ولی متاسفانه نتوانسته‌اند از آن به نحو احسن استفاده کنند و حتی در مواردی حضورشان در این شبکه به اعتبار و نام حرفه‌ای‌شان آسیب زده و یا بعضا بعد از مدت کوتاهی از فعالیت در این شبکه کنار کشیده‌اند و تنها چیزی که از آنها به جا مانده یک رزومه شخصی‌ست

وقتی روند حرکتی این افراد را در این شبکه می‌بینم از خود می‌پرسم آیا با به‌کارگیری چند استراتژی ساده نمی‌توانستند موفق‌تر باشند؟ آیا امکان این نبود با استفاده از پتانسیل‌های کم‌نظیر این شبکه، ارتباطات تجاری موفق‌تری بسازند؟ ضعف آنها چه بوده و چگونه می‌توانند آن را اصلاح کنند؟

نکاتی که در این مقاله مطالعه می‌فرمایید، درس‌هایی است که طی این دو سال از تجربیات شخصی و آزمون و خطاهایم در استفاده روزانه از این شبکه آموخته‌ام. برخی از آنها اشتباهاتی است که بسیاری از کاربران جهانی لینکدین هم مرتکب می‌شوند ولی اکثر آنها به اشتباهات رایج کاربران ایرانی باز می‌گردند.

۳- اسم تان، بله اسمتان را درست بنویسید!

شاید صحبت کردن در مورد این که باید اسمتان را در پروفایل درست بنویسید، برای خیلی‌ها خنده‌دار به نظر برسد، اما متأسفانه حتی افراد بسیار حرفه‌ای را می‌بینم که این مساله را سرسری می‌گیرند. می‌دانم که بلید اسمتان را به انگلیسی درست هجی کنید، اما این همه قضیه نیست. در زبان انگلیسی اگر من اسم خودم را به صورت majid kasiri بنویسم غلط است! حروف اول اسم در زبان انگلیسی باید با حروف بزرگ یعنی Majid Kasiri نوشته شوند. جالب است که افرادی این مساله ساده را نادیده می‌گیرند که در پروفایلشان خود را مسلط به زبان انگلیسی معرفی کرده‌اند!

مطمئن باشید که اگر کارفرمایی قصد دعوت شما به جلسه مصاحبه شغلی را داشته باشد و دانستن زبان انگلیسی در حد متوسط هم برای او مهم باشد، با دیدن اسم شما حتی وارد پروفایل شما هم نمی‌شود! چند بار طی روز، این طرف و آن طرف شهر، واژه خوش آمدید انگلیسی یا Welcome را با املاهای غلط دیده‌اید و به آن خندیده‌اید؟ یک نکته برای حرفه‌ای‌ها (استفاده از یک اشکال یا باگ در لینکدین): می‌توانید در قسمت اسم، اول اسم خود را به انگلیسی تایپ کنید و سپس با یک فاصله اسم خود را به فارسی تایپ کنید. این کار باعث می‌شود تا اسم شما بهتر به چشم بیاید و خواندنش برای کاربران فارسی زبان راحت‌تر باشد. در عین حال وقتی در زیر مطلبی کامنت می‌گذارید، اسم انگلیسی شما در سمت چپ و اسم فارسی شما در سمت راست کامنت نمایش داده می‌شود. یعنی مطلب با اسم فارسی شما شروع می‌شود و این مساله از لحاظ دیداری جذاب است.

ادامه مطلب را در مجله بعد بخوانید. جالب تر از این هم می‌شود!

بله. این سوالات برای خیلی از حرفه‌ای‌ها خنده‌دار است ولی اگر جواب شما به این سوالات «نه» است، این کارها را در لینکدین هم نباید انجام دهید. پس:

- مطالب غیر مرتبط با کسب و کار و تخصص تان را به اشتراک نگذارید.
- اگر مطالب تان تا حدی در حد تخصص تان نیست، حداقل مطالبی باشد که مورد علاقه دایره ارتباطات لینکدین تان باشد.
- مسائل شخصی را به اشتراک نگذارید.
- تبلیغ مستقیم برای کالاها و خدمات تان نگذارید.

۲- پروفایل تان را به این سبک کامل کنید

داشتن یک پروفایل کامل که کاملاً آپدیت نگه داشته شود، اصل دوم استفاده از لینکدین است. پروفایل ناقص نه تنها هیچ مزیتی برای شما ایجاد نمی‌کند بلکه به برند شما نیز آسیب می‌زند. لازم نیست حتماً پروفایل شما تماماً انگلیسی باشد.

اگر در نوشتن انگلیسی قوی نیستید، می‌توانید پروفایل خود را به زبان فارسی بسازید. البته بهتر است ابتدا با کمک یکی از دوستان مسلط به زبان انگلیسی، پروفایل پایه انگلیسی خود را بسازید و بعد در قسمت نسخه‌های دیگر Other Versions، یک پروفایل دیگر به زبان فارسی بسازید. لینکدین به شما این قدرت را می‌دهد که به هر تعدادی پروفایل مجزا با زبان‌های مختلف بسازید.

خوشبختانه لینکدین، امکانات بسیار زیادی در قسمت پروفایل به شما می‌دهد که می‌توانید از همه آنها استفاده کنید. مثلاً می‌توانید تابلوی افتخارات و جوایز یا Awards درست کنید، آثار منتشر شده تان یا Publications را قرار دهید، تصویر مدارک حرفه‌ای تان را آپلود کنید و ...

LinkedIn



www.shieldUK.ir

وب سایت ثبت سفارشات همکاران
و دریافت کدهای تخفیف همکاری



Horizontal Sidewall Sprinklers



Upright, Pendant & Recessed Sprinklers



Concealed Sprinkler

اسپرینکلر های Shield UK با استاندارد UL مورد تایید آتش نشانی استان تهران

- قیمت مصرف کننده رقابتی
- تخفیفات ویژه شرکتهای فعال در زمینه اعلام و اطفاء
- کوپن های تخفیف همکاری ویژه همکاران شبکه توزیع دژان



کابل های ضد حریق Shield UK با استاندارد LPCB

- در سایزهای 1mm , 1.5mm , 2.5mm , 4mm
- تخفیفات ویژه شرکتهای فعال در زمینه اعلام و اطفاء
- کوپن های تخفیف همکاری ویژه همکاران شبکه توزیع دژان



مورد تایید سازمان آتش نشانی استان تهران



مورد تایید سازمان آتش نشانی استان اصفهان

مرکز توزیع تجهیزات Shield UK:

چردن نبش سپیدار، مجتمع مهرگان، واحد 11

۰۹۱۲ ۸۴۴ ۷۴۸۸

مهندس حسین زارعان

۰۲۱-۸۸۶۷۹۰۰۷-۹



گروه مهندسی دژان

عامل رسمی فروش و خدمات پس از فروش شرکت آب و آتش



SHIELD

Trusted Worldwide



مورد تأیید سازمان آتش نشانی استان تهران



مورد تأیید سازمان آتش نشانی استان اصفهان

www.shieldUK.ir

وب سایت ثبت سفارشات همکاران
و دریافت کدهای تخفیف همکاری



مرکز توزیع تجهیزات Shield UK:

چردن نبش سپیدار، مجتمع مهرگان، واحد 11

۰۹۱۲ ۸۴۴ ۷۴۸۸

مهندس حسین زارغان

۰۲۱-۸۸۶۷۹۰۰۷-۹

گروه مهندسی دژان

عامل رسمی فروش و خدمات پس از فروش شرکت آب و آتش





شرکت لئونی اشتودر

تولید کننده کابل های با روکش مقام در برابر حریق،
کابل های کنترلی و صنعتی

تکنولوژی برتر کشور آلمان



BETAflam

• Cores and Cables for extreme safety requirement, flame retardant, low smoke and no fire propagation



BETAflam flex

• High-quality, flexible industrial cables with excellent media resistance, halogen free and flame retardant



BETAflam Solar

• Double insulated, electron beam cross linked, halogen free cables for wiring of photovoltaic systems



BETAjet

• 400 Hz power supply cables for external power supplies to aircraft on the ground for highly flexible and fixed application



CHEMAflex

• Oil and chemical resistant connecting cables, temperature resistant, halogen free, flame retardant, halogen free, flame retardant, easy handling



BETAtherm

• Halogen free Flame retardant industrial cables, temperature resistant, with high tensile

• تهران، بلوار میرداماد، میدان محسنی، خیابان رودبار غربی، کوچه کاووسی، پلاک ۲۰، طبقه ۵، واحد ۵۰۱
• صندوق پستی: ۱۹۶۱۵/۹۳۶ • تلفن: ۰۲۱-۲۸۱۲۳۰۰۰ • فاکس: ۰۲۱-۲۲۹۲۴۷۹۶



شرکت ریوا تدبیر

LEONI



STUDER CABLES

نماینده رسمی محصولات لئونی آلمان در ایران

www.rivatadbir.net



- طراحی، ساخت، نوسازی و بازسازی انواع خودروهای آتش نشانی و امداد و نجات
- برگزاری دوره‌های آموزش تخصصی در زمینه ایمنی، بهداشت، محیط زیست، آتش نشانی و امداد و نجات
- راهبری ایستگاه‌های آتش نشانی صنعتی و پالایشگاهی
- عرضه انواع تجهیزات تخصصی

ایمنی ترمینال فرودگاه



احمد حسن زاده فرد
کارشناس سیستم‌های اعلام و
اطفاء حریق
a.hasanzadehfard@ikco.com

به موازات یک سیستم تشخیص حریق کاملاً کارآمد و موجود انجام شود و این روند باید تا زمانی که سیستم جدید آماده بهره‌برداری شود، به منظور تأمین پوشش‌دهی، ادامه یابد. علاوه، عموم مردم با محیط پیرامون خود آشنایی ندارند؛ این امر در حالی است که این افراد دارای فرهنگ‌های متفاوت نسبت به برخورد با موضوع خطر در چنین مکان‌هایی بوده و حتی به زبان‌های مختلفی سخن می‌گویند. در تمام این موارد باید پیش‌بینی‌های لازم، در صورت وقوع حادثه در نظر گرفته شود. در اختیار گذاشتن شیوه‌های آسان و قابل فهم اطلاع‌رسانی و راهنمایی از طریق سیستم اعلام حریق و راه‌کارهای تخلیه جهت سهولت تخلیه کنترل شده ایمن و به موقع، امری ضروری است. این موضوع بدون اشاره به آن که خود ساختمان، طراح و نصاب را با چالش مواجه می‌کند، وجود دارد. فرودگاه‌های بین‌المللی مکان‌های بسیار وسیعی هستند که از ترمینال‌های مربوط به انتقال مسافران آن تا آشیانه‌های هواپیما، مجموعه‌ای از محیط‌های منحصر به فرد بوده که هر یک نیازمند انواع مختلف راه‌حل‌های کشف و اعلام حریق می‌باشد. موضوع حائز اهمیت دیگر آن است که تمام کاربری‌های موجود در سازه‌های فوق برای حصول اطمینان از این که نوع مناسب تشخیص حریق به منظور مواجهه با خطرات مختلف آتش‌سوزی، مورد استفاده

این مقاله به شرح این موضوع می‌پردازد که چرا سیستم‌های کشف حریق در مراکز حمل و نقل عمومی، بویژه در فرودگاه‌ها، مجموعه خاصی از چالش‌ها را پیش‌روی سازندگان و نصابان تجهیزات فوق قرار می‌دهد؟

پرواز از فرودگاه بین‌المللی دبی با پذیرش بیش از ۵۰ میلیون مسافر که این فرودگاه را در مرتبه چهارمین فرودگاه پر رفت‌وآمد جهان قرار داده است، یکی از شیوه‌های مسافرت بوده که در میان افراد از محبوبیت فزاینده‌ای برخوردار شده است. در حالی که با اطمینان کامل از امنیت و ایمنی این فرودگاه مهم و استراتژیک، به‌روزترین سیستم‌های پیشگیری از حریق را می‌توان در قسمت‌های مختلف آن مشاهده کرد، اغلب موضوع تشخیص زود هنگام حریق به عنوان یک دغدغه جدی، ذهن کارشناسان آن را به خود مشغول کرده است. با این وجود، حقیقت امر آن است که چنین مسئله‌ای برای اداره بدون مشکل هر مرکز حمل و نقل عمومی دیگری، امری حیاتی به حساب می‌آید.

برنامه‌ریزی، نصب و راه‌اندازی سیستم جدید تشخیص و اعلام حریق در یک فرودگاه آماده بهره‌برداری، بسیار مهم و حساس است. فرودگاه‌ها بدون استثنا، روزانه ۲۴ ساعت و سالانه ۳۶۵ روز فعالیت می‌کنند. این امر به آن معنا است که هرگونه عملیات نصب و آزمایش می‌بایست



تشخیص حریق (با همه حالت‌های حساسیت) و دیگر اجزای سیستم اعلام حریق، می‌بایست مطابق با استانداردهای معتبر، توسط Noti-fied Body شخص ثالث مورد تأیید قرار گیرند. درخواست صدور گواهی‌نامه معتبر محصول از سوی تأمین‌کنندگان منتخب به طراح سیستم در به اثبات رساندن این که آیا تجهیزات پیشنهادی مطابق با ملزومات قانونی است و یا امکانات تولیدی مستقلاً ارزیابی و تأیید شده است، کمک شایانی می‌کند.

اخیراً با توسعه فناوری‌های جدید، دتکتورهای دارای حالت‌های واکنش قابل‌انتخاب که ذاتاً به منظور تشخیص مطمئن محدوده گسترده آتش‌سوزی‌ها طراحی شده‌اند، توسط برندهای معتبر جهانی ارائه شده‌اند. با وجود این انعطاف‌پذیری، می‌توان اعتماد بیشتری به دتکتورها به منظور ارائه بهترین عملکرد نمود. برخی دتکتورهای جدیدتر هشدارهای ناخواسته را حتی در محیط‌هایی که دسترسی افراد به آنها مشکل بوده و دارای آلاینده‌های محیطی با غلظت بالا باشند (مشروط به گواهی‌نامه) کاهش خواهد داد.

چالش دیگری که در سایر بخش‌های فرودگاه، مانند بخش تفکیک چمدان قرار دارد، ریسک هشدارهای اشتباه به دلیل وجود گرد و غبار و حشرات است. در حال حاضر، دتکتورهای مدرنی برای تأمین ایمنی در برابر چنین شرایط محیطی طراحی شده‌اند.

قرار می‌گیرد، ارزیابی می‌شود. شناخت نوع ریسک حریق، مواد موجود، بار حریق، محیط، فناوری حس‌گر و بهترین مکان‌های مربوط به نصب دتکتور، از جمله موارد مهم و اساسی برای تشخیص اولیه و مطمئن حریق خواهد بود. در بیش‌تر موارد، دتکتورهای دودی و یا ترکیبی به عنوان دتکتورهای مطلوب محسوب می‌شوند که البته می‌توان دیگر دتکتورها مانند: دتکتورهای یونیزه، مونوکسید کربن (CO)، شعله‌ای (UV/IR) و نمونه‌گیر را برای تشخیص انواع آتش‌سوزی‌های خاص و یا تأمین حفاظت در محیط‌ها به کار برد. استفاده از دتکتورهای مونوکسید کربن بویژه برای کمک به دتکتورهای دودی و در اختیار گذاشتن تشخیص اولیه حریق در ساختمان‌هایی مناسب است که در آن‌ها خطرات آتش‌سوزی بدون شعله عمیق وجود دارد و یا احتمال لایه‌بندی دود که در مناطقی مانند فضا‌های خالی سقف یا ساختارهای پیچیده سقف سلولی (وابسته به ارتفاع سقف) رخ می‌دهد، به چشم می‌خورد.

خطر مهم‌تر از حریق

به جز حادثه حریق، یکی از مخرب‌ترین وقایع برای یک فرودگاه اعلام اشتباه حریق می‌باشد. هزینه مالی یک تخلیه اضطراری فرودگاه بسیار سنگین بوده و ضمن کاهش شدید اعتبار آن در اذهان مسافری، پیامدهای امنیتی غیرقابل‌جبرانی را نیز به وجود می‌آورد. لذا به‌منظور حصول اطمینان از عدم وقوع این اتفاق، تمام تجهیزات



ساریان سیستم نوین

چشم بسته انتخاب کنید!

Reliable®

TECHNOLOGY • QUALITY • SERVICE

- محصول کشور آمریکا
- یکی از بزرگترین تولید کنندگان سیستم های اطفاء حریق آب در جهان
- ارائه دهنده سیستمهای Dry ، Wet ، Deluge ، و Pre-action
- یک قرن تجربه و فناوری
- دارای استانداردهای UL ، FM ، LPCB ، و VdS



Stat-X®

- محصول کشور آمریکا
- قوی ترین سیستم اطفاء حریق اتوماتیک در جهان
- مقرون به صرفه و هزینه کم نگهداری
- تنها آبروسل داری مجوز تخلیه در حضور انسان از سازمان محیط زیست آمریکا EPA
- دارای استانداردهای UL و ULC



مشاوره و پشتیبانی رایگان:

۶۶۵۲۵۵۱۸، ۶۶۵۲۵۵۴۸

info@sarian.ir

SARIAN
شرکت مهندسی ساریان سیستم نوین



Teletak

electronics

تلک الکترونیک

تولید کننده تجهیزات سیستم های **اعلام حریق** متعارف و آدرس پذیر

دارای تاییدیه لابر اتوار LPCB

دارای استاندارد EN54 اروپا



EN54
EVPÜ



دارای تاییدیه سازمان آتش نشانی تهران

محصولات تله تک، در فهرست اسامی کالاهای مورد تایید در سایت سازمان آتش نشانی تهران قابل مشاهده است

گارانتی مادام العمر

- ▶ نماینده استان البرز: شرکت ایمن گستران آرام البرز
تلفن: ۰۲۶-۳۴۲۰۹۶۲۹
- ▶ نماینده استان خراسان: شرکت حفاظت گستر شرق
تلفن: ۰۵۱-۳۸۵۵۵۱۰۸-۹
- ▶ نماینده استان اصفهان: شرکت داد آتش سپاهان
تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۷۱۱۳۵
- ▶ نماینده استان یزد: شرکت سیستم های حفاظتی اعتماد
تلفن: ۰۳۵-۳۵۲۴۸۰۹۲
- ▶ نماینده جزیره کیش: شرکت کیش پرشین سرویس بورد
تلفن: ۰۷۶-۴۴۴۷۲۲۶-۱
- ▶ نماینده استان فارس: شرکت فارس توان
تلفن: ۰۷۱-۳۶۴۷۴۱۰۱
- ▶ نماینده غرب استان مازندران: شرکت آذریاد صنعت ایرانیان
تلفن: ۰۱۱-۵۴۲۲۹۷۳۳
- ▶ نماینده شرق استان مازندران: شرکت ایمن بست شمال
تلفن: ۰۱۱-۳۳۳۷۷۶۷۴
- ▶ نماینده استان آذربایجان غربی: شرکت اکسیر
تلفن: ۰۴۴-۳۲۲۵۰۹۵۱
- ▶ نماینده استان کرمان: شرکت کهریا تجارت کارمانیا
تلفن: ۰۳۴-۳۲۷۳۷۰۰۲
- ▶ نماینده استان کردستان: شرکت تابان الکترونیک آماد
تلفن: ۰۸۷-۳۳۲۸۹۱۸۳
- ▶ نماینده استان گیلان: شرکت نگین صنعت الکترونیک روز
تلفن: ۰۱۳-۳۳۲۵۴۳۸۴-۶
- ▶ نماینده استان گلستان: شرکت مدارپردازان ایمن صنعت
تلفن: ۰۱۷-۳۲۲۲۲۹۳۲
- ▶ نماینده لاله زار: شرکت نوین سام الکتریک
تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۶۲۹۵۲



نمایندگان انحصاری در ایران:



شرکت مهندسی ایمن گستر

شرکت ایمن گستر ساسی
۶۶۹۰۸۸۸۲-۴
www.igs.co.ir



شرکت ساریان سیستم نوین
۶۶۵۲۵۵۱۸ - ۶۶۵۲۵۵۴۸
www.sarian.ir

آتش نشانی لنگرود

شهرستان لنگرود از دو منبع طبیعی کوه و دریا بهره می‌گیرد که یکی از زیباترین جلوه‌های طبیعی و منحصر به فرد را به خود اختصاص داده است. این شهر در حدود ۳۳۰ کیلومتری شمال تهران و در استان گیلان جای دارد. لنگرود در ۲۵ شهریور سال ۱۳۳۸ از لاهیجان جدا شد و با روستاهای تابعه به صورت شهرستان مستقلی در آمد. خبرنگار ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق گفتگویی با مسئول آموزش سازمان آتش نشانی آن انجام داده است که در پی می‌آید.



لطفاً خودتان و آتش نشانی لنگرود را معرفی بفرمائید.

به نام خدا و عرض سلام خدمت شما، سید میلاد موسوی مسئول آموزش آتش نشانی لنگرود هستم. این شهر زیبا و سرسبز در حال حاضر ۲ ایستگاه آتش نشانی و حدود ۳۰ پرسنل اعم از باتجربه و جوان دارد که همه روزه در حال بازآموزی و تمرین دوره‌های تئوری و عملیاتی انواع تجهیزات و ابزارهای آتش نشانی، مواد اطفایی مختلف و خصوصاً تاکتیک‌ها و تکنیک‌های عملیاتی هستند.

درخصوص آموزش‌های همگانی نیز آموزش به مردم گستره وسیعی دارد و بخش‌های مختلفی را شامل می‌شود. ما با بخش‌بندی این مطالب و آموزش از پایه، به صورت اعزام پرسنل به مهدها و مدارس و یا حضور هماهنگ شده این عزیزان در آتش نشانی‌ها، گام‌های ارزنده‌ای برداشته‌ایم.

خبرنگار: رها

تاییدیه آتش نشانی را نیز دریافت کنند. بدین صورت که براساس نامه‌ای که از شهرداری می‌گیرند، کارشناسان آتش نشانی ۲ بار برای بازدید به ساختمان مورد نظر مراجعه می‌کنند. در نهایت ساختمان‌های یک و دو طبقه، کپسول‌های آتش نشانی و ساختمان‌های بالای ۲ طبقه لزوماً از لوله‌های خشک یا جعبه یا فایرباکس استفاده می‌کنند.

در سه ماهه دوم (تابستان) اکثر آتش‌سوزی‌ها بر اثر بی احتیاطی افراد در جنگل‌ها اتفاق می‌افتد. مردم برای تفریح آتش روشن می‌کنند ولی به دلیل بی احتیاطی در خاموش کردن کامل آن، وزش باد خاکستر سرد نشده آتش را مجدداً شعله‌ور نموده و جنگل را به آتش می‌کشد. یا گرمای زیاد و خشک بودن درختان و اصطکاک که بین شاخه‌ها صورت می‌گیرد، باعث صاعقه و آتش‌سوزی می‌شود. در مجموع اغلب آتش‌سوزی‌های لنگرود به تابستان و جنگل و پوشش‌های گیاهی شهر برمی‌گردد.

برنامه شما در سال جدید به عنوان مسئول آموزشی آتش نشانی شهر چیست؟

آموزش، تمرین و تکرار مهم‌ترین رکن فعالیت آتش‌نشانان ماست. انشا... امسال برنامه‌های متعددی برای ارتقای سطح کیفی فعالیت‌های ایمنی نیروهای عملیاتی و خصوصاً شهروندان داریم که با حمایت‌های رئیس محترم آتش‌نشانی، اعضای شورا و شهردار لنگرود بتوانیم به همه آنها جامع عمل بپوشانیم. از شرکت‌ها، موسسات، مدرسین و مشاورینی که در سطح کشور اقدام به برگزاری دوره‌های تخصصی می‌نمایند هم دعوت می‌کنیم تا با ما در ارتباط باشند و از تجربیات و اطلاعات آنها برای ایمنی هر چه بیشتر شهر استفاده کنیم.

در پایان اگر صحبت خاصی دارید، بفرمایید؟

من از شما و دست‌اندرکاران مجله خوبتان خیلی ممنونم که قبول زحمت کردید و میهمان ما بودید. امیدواریم با استعانت از خداوند متعال و تعامل بین همه مسئولان و متولیان ایمنی شهر بتوانیم خدمتگزارانی سرفراز برای مردم خونگرم و شهیدپرور لنگرود باشیم.

در مورد دوره‌های متوسطه نیز منوال به همین صورت است. بخش دیگری از این آموزش‌ها معطوف به ادارات و ارگانهاست؛ از قبیل سازمان زندان‌ها، هلال احمر و ... با این هدف که در صورت بروز حادثه، امکان بهره‌برداری از توان اجرایی این سازمان‌ها وجود داشته باشد.

بسته به نیاز شهر، روز به روز بر تعداد ساختمان‌ها و البته ارتفاع‌شان افزوده می‌شود. امروزه جمعیت شهر لنگرود به ۱۸۰ هزار نفر رسیده و براساس قانون آتش‌نشانی کشور، به ازاء هر ۴۰ هزار نفر، ما موظفیم یک ایستگاه آتش‌نشانی در نظر بگیریم. اما در حال حاضر دو ایستگاه داریم.

تجهیزات آتش‌نشانی لنگرود شامل دو دستگاه خودروی اطفاء حریق سنگین رنو میدلام، دو دستگاه نیمه سنگین بادسان، یک دستگاه بنز ۱۹۲۱ و یک دستگاه تانکر ۱۸ هزار لیتری آب است. امروزه در آتش‌نشانی لنگرود نسبت به سال‌های گذشته شاهد پیشرفت‌های زیادی هستیم. در این زمینه می‌توان به ست‌های هیدرولیکی مدرن برای تصادفات جاده‌ای، انواع مختلف پمپ‌ها، موتورهای روبین، تانکرهای کف و ... اشاره کرد. ولی مطمئناً باز هم برای رفع نیاز شهر درخواست‌هایی وجود دارد. از قبیل: خودروهای امداد و نجات جاده‌ای، خودروهای واکنش سریع برای کوچه‌های تنگ و باریک، جرثقیل سنگین و همچنین شاسی نردبان‌دار برای اطفاء حریق ساختمان‌های بلند که با اعلام نیاز به شهرداری، این عزیزان در حال پیگیری برای تأمین آنها می‌باشند.

نوع حوادث حریق شهر و برنامه‌های شما برای پیشگیری و کنترل آنها چیست؟

لنگرود دارای جنگل، بیشه و پوشش‌های گیاهی زیادی است و حریق‌ها نیز در این شهر به چند بخش تقسیم می‌گردد: حریق‌های بهار، تابستان، پاییز و زمستان.

آمار حریق‌های بهار نسبت تابستان کمتر است و علت وقوع آنها بیشتر به دلیل قدمت منازل و سیم‌کشی‌های فرسوده‌ست. امروزه سازندگان ساختمان‌های جدید برای دریافت پایان کار ساختمان‌های خود موظفند



آیا از سالم بودن سیلندرها کامپوزیتی

خود اطمینان دارید؟



مجید رحمانی
مدیرعامل شرکت
مهندسی و بازرسی
فنی مخازن آلیاژدار
www.avei-co.com

پیچش الیاف (کامپوزیتی)، خیلی کمتر از حالتی است که از فولاد استفاده می شود.

د- با استفاده از سیلندر کامپوزیتی در مخازن ذخیره سوخت خودروها، می توان امکان انفجار در آتش سوزی را کاهش داد.

ه- مواد کامپوزیتی مقاومت بسیار خوبی در برابر ضربه دارند. تحقیقاتی که بر روی ساختارهای کامپوزیتی غیر مسطح انجام شد، نشان داد که میزان انرژی جذب شده در این مواد، خیلی بیشتر از مواد فلزی مانند آلومینیوم و فولاد است.

پارامترهای مختلفی در میزان انرژی جذب شده توسط مواد کامپوزیتی موثرند که یکی از آنها ماتریس جذب انرژی و نوع مواد فیبر است.

البته یک نقطه ضعف سیلندرها کامپوزیتی نسبت به فولادی، حساس بودن آنها به آسیب و صدمات روی بدنه سیلندر مانند: خراشیدگی، کنده گی یا بریدگی می باشد که باید در حین بازرسی و آزمون به آن توجه کرد.

به دلیل نقش حساسی که سیلندرها تنفسی، مخازن ذخیره سوخت خودروها و سیلندرها گاز صنعتی دارند، بازرسی دوره ای آنها از اهمیت فوق العاده ای برخوردار بوده و باید در مدت زمان تعیین شده، توسط سازنده سیلندر یا استاندارد مربوطه، تحت بازرسی های دوره ای از جمله: بازرسی چشمی با چشم مسلح و غیر مسلح شامل: بازرسی رزوه ها و داخل و خارج آن و همچنین آزمون هیدرواستاتیک قرار گیرند. شیر سیلندر نیز باید از نظر ظاهری مورد بررسی قرار گیرد. به طور مثال در مورد سیلندرها تنفسی، می بایست در فشارهای ۱، ۱۰ و ۳۰۰ بار تست شود تا صحت کارکرد آن تایید شود که این بازرسی ها تنها در آزمایشگاه های مورد تایید سازمان ملی استاندارد کشور مربوطه، قابل انجام می باشد.

از گذشته تا امروز در ساخت سیلندرها تنفسی و مخزن سوخت خودروها از آلیاژ فولاد استفاده می شده است. اما به دلیل بعضی نقاط ضعف سیلندرها فولادی مانند: خطر انفجار (در هنگام ضربه) و آسیب پذیری در برابر خوردگی، استفاده از مواد کامپوزیتی و فلزات اسفنجی در ساخت مخزن یا سیلندر و یا تغییر در هندسه و شکل سیلندر به عنوان راهکار جایگزین مورد استفاده قرار گرفته است که نقش بسزایی در افزایش مقاومت نسبت به ضربه، به ویژه در مخازن ذخیره سوخت خودروها دارد.

بر این اساس یافتن یک روش مناسب جهت افزایش مقاومت در برابر ضربه و کاهش خطرات ناشی از ضربه مکانیکی، یک امر حیاتی می باشد که این روش ها را همان طور که بیان شد، به دو دسته کلی می توان تقسیم بندی نمود:

الف- تغییر در مواد مورد استفاده در ساخت سیلندر که می توان به استفاده از مواد کامپوزیتی و مواد اسفنجی (فلزات و پلیمرهای اسفنجی) اشاره نمود.
ب- تغییر در هندسه و ساختار سیلندر، به عنوان مثال استفاده از ساختار مشبکی

در ادامه بطور خلاصه این روش ها را مورد بررسی قرار می دهیم:

استفاده از مواد مرکب یا کامپوزیتی

امروزه مواد کامپوزیتی در ساخت سازه های مختلف، کاربردهای فراوانی پیدا کرده است. در دهه ۶۰ میلادی، سیلندرها کامپوزیتی برای صنایع هوا فضا و از سال ۱۹۹۲ برای ذخیره گاز طبیعی فشرده در صنایع خودروسازی به کار می روند. این سیلندرها معمولاً از پیچیدن الیاف کربن، فایبرگلاس، کولار یا دیگر فیبرهای آرامید با رزین اپوکسی روی یک لایه داخلی آلومینیومی سبک وزن ساخته می شوند. استفاده از مواد کامپوزیت، نسبت به فلزات در ساخت سیلندر مزایایی دارد که به چند نمونه از آنها اشاره می کنیم:

الف- در زمینه حمل و نقل، وزن نقش قابل توجهی دارد که با استفاده از مواد کامپوزیت می توان حتی تا ۷۰ درصد وزن را کاهش داد.

ب- قابلیت تحمل فشارهای بالا به گونه ای که برخی از این سیلندرها می توانند حتی تا فشار ۱۰۰۰۰ psi را تحمل نمایند.

ج- با توجه به شکل ظاهری خاص سیلندر در خلال تولید آن به روش



شرکت مهندسی و بازرسی فنی مخازن آلیاژدار (سهامی خاص)



**شرکت مهندسی و بازرسی فنی
مخازن آلیاژدار (سهامی خاص)
آزمایشگاه اکرودیتنه**

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



● اولین و تنها آزمایشگاه ذیصلاح آزمون دوره ای سیلندرهای گاز کامپوزیتی (تنفسی) طبق استاندارد

بین المللی ISO11623

● بازرسی فنی و آزمون دوره ای انواع سیلندرهای درزدار (پودر و گاز و ...) و بدون درز فولادی

و غیر فولادی ؛ شامل تنفسی ، دی اکسیدکربن ، ازت و ...

دارنده گواهینامه های تأیید صلاحیت بازرسی فنی و آزمایشگاه از نظام

تأیید صلاحیت سازمان ملی استاندارد ایران طبق استانداردهای

ISO/IEC17020,ISO/IEC17025

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

تلفن : ۸۸۵۰۵۳۷۱ و ۸۸۵۰۳۴۸۷ ، ۸۸۷۳۹۸۴۸ ، ۸۸۷۶۱۶۹۶-۰۲۱

آزمایشگاه : تهران، سه راه آذری-بلوار بوتان- ۵۰ متر بالاتر از چهار راه

شمشیری- جنب نمایندگی سایپا- بوتان - ۳ پلاک ۱۴۸۴

تلفن : ۶۶۶۹۲۰۵۶ و ۶۶۶۹۲۵۴۶

وب سایت : WWW.AVEI-CO.COM

صدای مشاور : ۰۲۱-۸۸۵۲۹۹۶۰ و ۰۲۱-۸۸۷۶۱۰۵۸

کابل‌های مقاوم در برابر حریق شرکت Cavicel ایتالیا

یکی از معروف‌ترین و معتبرترین کارخانه‌های کابل‌سازی در دنیا، شرکت Cavicel ایتالیا می‌باشد که از اصلی‌ترین تولیدات این کارخانه، کابل‌های مقاوم در برابر حریق می‌باشد. Cavicel با بیش از ۶۰ سال سابقه تولید کابل در تنها کارخانه خود، در منطقه Piotello در نزدیکی شهر میلان در ایتالیا واقع شده است.

این شرکت با تولید و عرضه باکیفیت‌ترین کابل‌ها به بیش از ۶۰ کشور در دنیا و داشتن بزرگترین پروژه‌های بین‌المللی در کارنامه خود توانسته است رضایت مشتریان خود را با بیش از ۱۰۰،۰۰۰ مدل کابل طراحی و تولید شده بدست آورد. Cavicel با در اختیار داشتن یکی از مجهزترین آزمایشگاه‌های تست کابل مقاوم در برابر حریق توانسته است محصولات خود را به نحوی تولید نماید که تاییدیه موسسه LPCB به شماره ۲۱۷ و تاییدیه موسسه BASEC به شماره ۲۴۹ را اخذ نموده و به مشتریان خود این اطمینان را بدهد که بهترین‌ها را مصرف خواهند نمود. پترو کاوان پویا نماینده انحصاری Cavicel در ایران آماده ارائه و همچنین مشاوره در خصوص انواع کابل‌های تخصصی است.

با ما در ارتباط باشید ۶ - ۸۸۵۳۷۰۶۴ - ۰۲۱



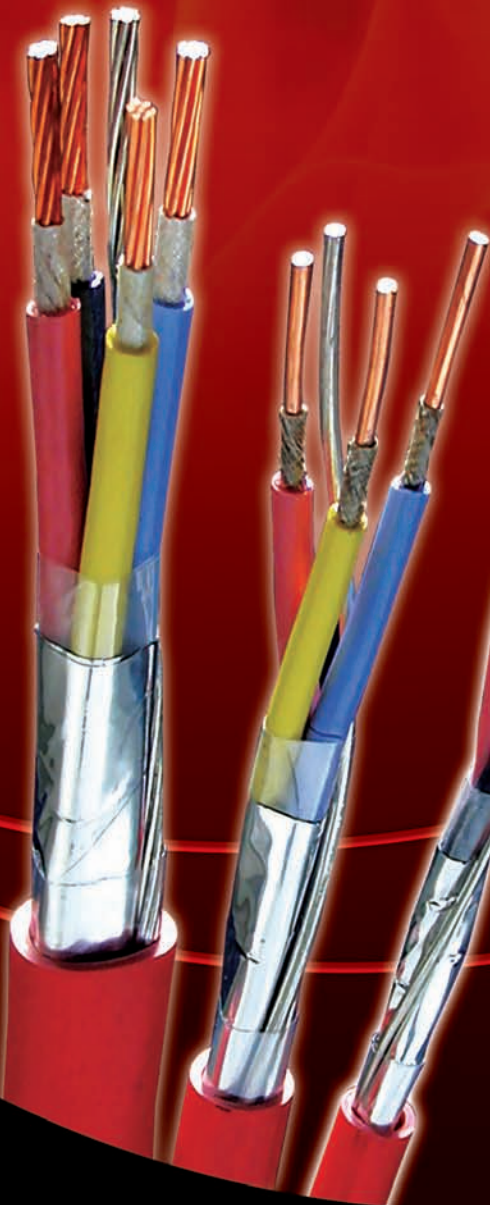


شرکت پتروکاوآن پویا
PETRO KAVAN POUYA Co.

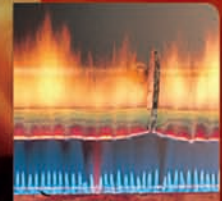
تامین کابلهای خاص
و مقاوم در برابر حریق

Special and Fire
Resistant Cables Supplier

High Technology Cables



www.pkpcables.com
info@pkpcables.com
sales@pkpcables.com



تهران ●
خیابان شهید مطهری
خیابان میرعماد، خیابان دوازدهم
پلاک ۹، واحد ۶ کد پستی: ۱۵۸۷۸۴۵۷۱۷
تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۳۷۰۶۴-۶
فاکس: ۰۲۱-۸۸۷۵۰۳۶۵

● Unit 6, Bldg 9, 12 Alley, Miremad Street,
Motahary Avenue Tehran-Iran
Post Code: 15 87 84 57 17
Tel: +98 21 8853 7064-6
Fax: +98 21 8875 0365

Cavicel

www.cavicel.com

intelligent light
ADALIT

L-3000



- دارای ۲ عدد LED هرکدام با قدرت ۱۳۵ لومن در یک لنز دوگانه با زاویه تابش های متفاوت
- فناوری led Engine با سیستم نور پلکانی (مرحله ای)
- دارای Booster که در حالت نور متمرکز وظیفه اش روشن کردن مسافت های طولانی با تقویت میزان نفوذ پرتو نور
- دارای ۲ کلید از جنس مواد نرم، ارگانیک با سایز بزرگتر از حد معمول جهت حصول اطمینان از pushing آسان
- ۳ نوع شدت نور متفاوت با امکان انتخاب هرکدام در هر لحظه از عملیات
- نمایشگر دیجیتالی جهت نمایش میزان باقیمانده به صورت ساعت و دقیقه
- قابلیت چرخش سر چراغ در سه زاویه ۹۰°، ۴۵°، ۰°
- بدنه ساخته شده از رزین فشرده شده از نوع ترموپلاستیک و مقاوم در برابر خوردگی و دمای بسیار بالا

ATEX LOM 12ATEX2087 X

II 1G Ex ia IIC T4 Ga IP67

II 1D Ex ia IIIC T85°C Da

Ingress Protection: IP67

Weight: 500 g

Measures:

225 x 70 mm (L x Diam. Ø)

Burning Time System

3 different intensity levels that can be chosen by the user in order to choose the correct burning time in every moment with a minimum of 4 hours use of maximum intensity, 6 in the intermediate and 8 hours at the minimum.

Burning time

Real time in hours and minutes thanks to the digital display.

Low Battery Warning

Blinking signal of the main LED 15 min. before the batteries get off.

Material

High resistance thermoplastic resin to the impacts, extreme temperatures and corrosive substances. Two button switches of soft touch material, ergonomic and oversized in order to guarantee easy pushing.

Lighting Source

3 positions: 0° / 45° / 90°

Swivelling Head

2 high intensity LED's with 135 lm.

Total light intensity 200 lm.

Lighting Source:

FLOOD light on - the unique "step lighting system" to light the ground area just ahead user's feet. FOCUS light on - "BOOSTER" function to illuminate long distances with a greater penetrating light beam.

Battery

Type: Lithium | Voltage: 3,7 V.

Accessories

Holster, Nylon with high visibility.



The Light Company
ADARO



شرکت آریا تجهیز بین الملل

تلفن: ۸۸۷۲۷۸۴۰-۸۸۱۰۵۱۰۸-۸۸۱۰۵۱۳۵-۸۸۱۰۵۱۳۴

فکس: ۸۸۱۰۵۱۰۹

پست الکترونیک: info@ariaequip.com

وب سایت: www.ariaequip.com

آدرس: خیابان مطهری - خیابان میرزای شیرازی شمالی - کوچه نعیمی - پلاک ۴ - واحد ۳



چراغ قوه ضد انفجار مدل ADALIT L3000

در بازرسی های دوره ای و عملیات های اطفاء، حریق در فعالیت های صنعتی و عمرانی و خدماتی به ویژه در حوزه های نفت، گاز و پتروشیمی، صنایع هسته ای، دفاعی، حفاری های چاه های نفت و گاز، حفاری تونل و سد سازی ها و معادن ذغال سنگ و غیره، دغدغه ی همیشگی پرسنل خطر انفجار ناشی از چراغ قوه بوده که در این گونه موقعیت های تاریک می بایست مورد استفاده قرار گیرند. چراغ قوه های ضد انفجار که بر اساس استاندارد های بین المللی و طبقه بندی های استاندارد آمریکا ULI و ATEX اروپا و همچنین IECex ساخته شده اند، این نگرانی را برای همیشه رفع نموده اند.

از میان انبوه مدل های موجود در بازار، کمپانی اسپانیایی ADARO با بیش از ۱۰۵ سال سابقه در خشان در تولید چراغ قوه های ضد انفجار دستی و کلاهی، مدل ADALIT L3000 را به بازار عرضه نموده است. مدلی که حضورش انقلابی در صنعت چراغ قوه های دستی ضد انفجار به وجود آورده است.

این مدل چراغ قوه، با بدنه ای ساخته شده از رزین ترموپلاستیک مقاومت بالایی در برابر حرارت و ضربه دارا می باشد. این نمونه از چراغ قوه های ضد انفجار دارای IP 67 می باشد، به عبارتی دیگر کاملاً مقاوم در برابر نفوذ ذرات و غبارات و همچنین مقاومت نسبی در برابر نفوذ آب خصوصاً در حالت قوطه وری را دارا می باشد.

L3000 دارای دو LED ۱۳۵ لومنی می باشد که در یک لنز دوگانه برای استفاده در مکان های مختلف، زاویه های تابش متفاوتی را ایجاد میکند و این دو LED در کنار هم نوری با شدت ۲۰۰ لومن را برای استفاده کاربر تامین می کند.

فناوری Led Engine با سیستم نور پلکانی یکی از ویژگی های منحصر به فرد L3000 به شمار می آید و با در نظر گرفتن این نکته که تمام محصولات ADARO همگی قابلیت استفاده در محیط های zoon 0 را دارند، با وجود سیستم نورمرحله ای کاربران می توانند به جز استفاده از نور، به صورت فلش در سه حالت از این ویژگی برای دادن اطلاعات و علائم بین دیگر افراد حاضر در عملیات ها استفاده نمایند.

از دیگر ویژگی های این ابزار حرفه ای میتوان درجه حفاظت ضد انفجاری آن اشاره نمود که بر اساس استاندارد ATEX اروپا دارای II 1G EX ia IIC 14 GA IP67 می باشد که این بالاترین سطح حفاظتی ATEX و مناسب zoon 0 ((پر خطر ترین و آلوده ترین محیط مستعد اشتعال)) است.

مدل L3000 دارای لنز متحرک با سه زاویه مختلف ۰° - ۴۵° - ۹۰° درجه می باشد که به کاربر اجازه می دهد تا فرد بتواند چراغ را به صورت دستی، نصب بر روی لباس و یا ثابت استفاده نماید.

یکی دیگر از پر اهمیت ترین ویژگی های این مدل وجود یک صفحه نمایشگر دیجیتال بروی این چراغ است که شما را از میزان شارژ باتری موجود در چراغ قوه مطلع می نماید، این امر به خصوص در عملیات های امداد و نجات و استفاده چراغ در موارد دیگر، حسن بسیار ارزشمندی برای L3000 محسوب می شود.

یکی دیگر از ویژگی های اعلام زمان شارژ تولیدات Adalit جهت بالابردن زمان طول عمر باتری می باشد، زیرا تجربه نشان داده در واحد هایی عملیاتی معمولاً برای اطمینان از شارژ بودن، چراغ قوه ها را متصل به شارژر نگاه می دارند که باعث پایین آمدن طول عمر باتری می گردد ولیکن در تمامی مدل های تولیدی Adalit به علت دارا بودن نشان دهنده زمان شارژ تا زمان نزدیک شدن به خالی شدن کامل لزوم استفاده از شارژر نمی باشد.

شرکت ADARO با استفاده از باتری های خشک لیتیومی (Li-ion) که در چراغ قوه های خود بکار برده است ظرفیت نور دهی را به ۴ ساعت دائم و ۸ ساعت عملیاتی افزایش داده است.

مقررات ملی ساختمان ضامن ایمنی شهر

مبحث پنجم: مصالح و فرآورده‌های ساختمانی
مبحث ششم: بارهای وارد بر ساختمان
مبحث هفتم: پی و پی‌سازی
مبحث هشتم: طرح و اجرای ساختمان‌های با مصالح بنایی
مبحث نهم: طرح و اجرای ساختمان‌های بتن آرمه
مبحث دهم: طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی
مبحث یازدهم: اجرای صنعتی ساختمان‌ها
مبحث دوازدهم: ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا
مبحث سیزدهم: طرح و اجرای تاسیسات برقی ساختمان‌ها
مبحث چهاردهم: تاسیسات مکانیکی
مبحث پانزدهم: آسانسورها و پله‌های برقی
مبحث شانزدهم: تاسیسات بهداشتی
مبحث هفدهم: لوله‌کشی گاز طبیعی
مبحث هجدهم: عایق‌بندی و تنظیم صدا
مبحث نوزدهم: صرفه‌جویی در مصرف انرژی
مبحث بیستم: علائم و تابلوها
مبحث بیست و یکم: پدافند غیرعامل
مبحث بیست و دوم: مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها
در این میان مبحث سوم به دلیل پرداختن به موضوع حفاظت
ساختمان‌ها در مقابل حریق از اهمیت بالاتری میان کارشناسان ایمنی
برخوردار است.

مقررات ملی ساختمان مجموعه‌ای است از ضوابط فنی، اجرایی و حقوقی لازم‌الرعایه در طراحی، نظارت و اجرای عملیات ساختمانی اعم از تخریب، نوسازی، توسعه بنا، تعمیر و مرمت اساسی، تغییر کاربری و بهره‌برداری از ساختمان؛ که به منظور تامین ایمنی، بهره‌دهی مناسب، آسایش، بهداشت و صرفه اقتصادی تهیه شده است.

تنظیم مقررات ملی ساختمان

وزارت مسکن و شهرسازی طبق ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان وظیفه تدوین مقررات ملی ساختمان را به عهده دارد. این وزارتخانه با تشکیل شورایی تحت عنوان «شورای تدوین مقررات ملی ساختمان» با عضویت استادان و صاحب‌نظران برجسته کشور به منظور نظارت بر تهیه و هماهنگی بین مباحث از حیث شکل، ادبیات، واژه‌پردازی، حدود و دامنه کاربرد و همچنین با تشکیل دادن «کمیته‌های تخصصی» شرایط لازم برای تدوین این مقررات را به وجود آورده است.

سلسله مراتب تنظیم مقررات ملی ساختمان

پس از تهیه پیش‌نویس مقدماتی مبحث مورد نظر، کمیته‌های تخصصی مربوط به هر مبحث پیش‌نویس مذکور را مورد بررسی و تبادل نظر قرار داده و با انجام نظرخواهی از مراجع ذیصلاح آخرین اصلاحات و تغییرات لازم را اعمال می‌کنند. متن نهایی پس از تایید شورای تدوین مقررات ملی ساختمان برای تصویب به وزیر راه، مسکن و شهرسازی پیشنهاد می‌شود.

انتشار مقررات ملی ساختمان

مقررات ملی ساختمان در قالب بیست و دو جلد کتاب که هر جلد مربوط به یک مبحث خاص می‌باشد، منتشر شده است. مباحث عبارتند از:

مبحث اول: تعاریف

مبحث دوم: نظامات اداری

مبحث سوم: حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق

مبحث چهارم: الزامات عمومی ساختمان



FULLY INTEGRATED FIRE ALARM AND VOICE EVACUATION SYSTEM

Speed and accuracy is what made the VELOX brand name to be distinguished as a new era of Fire Detection and Alarm Systems



INTELLIGENT DETECTORS

- Compliant with EN54 part 5, 7 and 17
- Inbuilt short-circuit isolators
- Double dust trap and protection screen prevent entry of dust or small insects
- Choice of various sensitivity levels
- Automatic & Manual addressing features
- Responsive to magnet tests
- LED indicator with 360° visibility
- Automatic drift compensation



Addressable Loop Powered Sounder Base

- Compliant to EN54-3
- Low current as low as 0.8 mA
- World's slimmest Sounder Base
- Powered from the loop
- Individually controlled
- Does not consume any address
- Up to 178 Sounder Base Sensor on a single loop



محاسبات نقطه شعله‌زنی (Flash point) در محلول‌های قابل اشتعال و انفجار مرکب

مهندس کیابد

برای روشن شدن مطلب به یک مثال توجه کنید: چنانچه نقطه شعله‌زنی متانول در فشار بخار ۶۲ میلی‌متر جیوه (۴۵ درجه فارنهایت) باشد، دمای نقطه شعله‌زنی محلول ۷۵ درصد متانول با آب چقدر خواهد بود؟ برای به دست آوردن پاسخ ابتدا باید کسر مولی متانول را محاسبه کرد.

کسر مولی	تعداد مول	جرم مولکولی	درصد محلول	مایع
۰/۶۳	۲/۳۴	۳۲	۷۵	متانول
۰/۳۷	۱/۲۹	۱۸	۲۵	آب
	۳/۷۵		۱۰۰	جمع کل

سپس فشار بخار مایع قابل اشتعال در محلول جدید محاسبه می‌شود.
 $P = x P_{sat} \quad 62 = 0.63 * P_{sat} \quad P_{sat} = 98.4 \text{ mmHg}$
 با توجه به جدول:

A = 18.5875
 C = -34.29
 B = 3626.55

بنابراین:
 $T = [3626.55 / (18.5875 - \ln 98.4)] + 34.29 = 293.36$
 $T = 20.21 \text{ OC} = 68.40\text{F}$

با دانستن نقطه شعله‌زنی می‌توان ایمنی حمل و نقل و نگهداری مایعات قابل اشتعال و انفجار را از نظر دما و وسایل ناریه تامین کرد.

نقطه شعله‌زنی (Flash point) یک مایع عبارت است از درجه حرارتی که در آن مایع، بخارات کافی جهت تشکیل یک مخلوط قابل اشتعال با هوا در سطح خود تولید نماید. در نقطه شعله‌زنی در صورت وجود منبع آتش‌زنه، برای یک لحظه شعله موقت ایجاد شده ولی ادامه و گسترش نخواهد داشت و بلافاصله خاموش می‌شود.

هر مایعی دارای فشار بخار است که تابعی از دمای آن مایع می‌باشد. با افزایش دمای آن مایع، فشار بخار افزایش می‌یابد. به همان اندازه که فشار بخار دچار افزایش می‌شود، غلظت بخار در سطح مایع قابل اشتعال در هوا افزایش می‌یابد. در نتیجه زمینه را برای آتش‌سوزی و انفجار آماده می‌کند. بنابراین دانستن دمای نقطه شعله‌زنی برای انبارداری ایمن و استفاده بدون خطر از مواد قابل اشتعال و انفجار اهمیت زیادی دارد. اما گاهی اوقات در صنایع، مواد قابل اشتعال با مواد دیگر مخلوط می‌شوند که نقطه شعله‌زنی ترکیب جدید تغییر می‌کند. دمای نقطه شعله‌زنی ترکیب مذکور با استفاده از فرمول‌های ذیل قابل محاسبه می‌باشد.

بنابر قانون Raoult بین فشار بخار اشباع مایع خالص و مایع ترکیب شده رابطه $P = x P_{sat}$ وجود دارد که P فشار بخار مایع قابل اشتعال خالص و P_{sat} فشار بخار مایع جدید ترکیب شده و x کسر مولی مایع قابل اشتعال در محلول می‌باشد. از طرفی دیگر Antoine فرمول محاسباتی زیر را ارائه داده است.

$$T = \frac{B}{A - \ln P^{sat}} - C$$

A, B و C اعدادی هستند که بصورت تجربی بدست آمده و با مراجعه به جدول در فرمول مربوطه جایگزین می‌گردد.

Table 6-1 Constants Used in Equation 6-1 for Predicting the Flash Point¹

Chemical group	a	b	c
Hydrocarbons	225.1	537.6	2217
Alcohols	230.8	390.5	1780
Amines	222.4	416.6	1900
Acids	323.2	600.1	2970
Ethers	275.9	700.0	2879
Sulfur	238.0	577.9	2297
Esters	260.8	449.2	2217
Ketones	260.5	296.0	1908
Halogens	262.1	414.0	2154
Aldehydes	264.5	293.0	1970
Phosphorus-containing	201.7	416.1	1666
Nitrogen-containing	185.7	432.0	1645
Petroleum fractions	237.9	334.4	1807

¹ K. Satyanarayana and P. G. Rao, *Journal of Hazardous Materials* (1992), 32: 81-85.





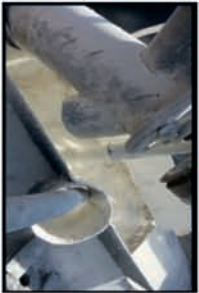
اترین

بیستمین نمایشگاه
بین المللی نفت، گاز
پالایش و پتروشیمی

سالن A18
گرفه شماره ۲۳۶۱

شرکت اترین شیمی آذرباد

- ◀ تولید کننده انواع پودر و مایع آتش نشانی
- ◀ عایق حرارتی
- ◀ مخترع دستگاه آتش نشانی با کف مخصوص
- ◀ مایع فون بتن سبک و بلوک سبک CLC



میکنس مواد در کمتر از
۱ دقیقه به حجم ۱۵۰۰ لیتر



اطفاء ۱۰۰ مترمربع با ۳۰۰ لیتر گلازویل در ۱۰ ثانیه

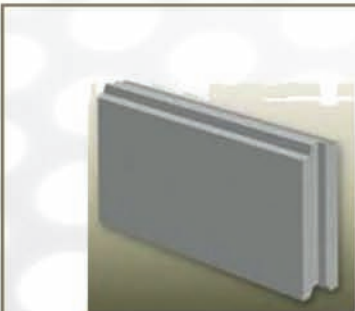


دستگاه آتش خاموش کن با کف مخصوص و بسیار پایدار

FIRE FIGHTING MACHINE WITH SPECIAL FOAM



عایق حرارتی
FIREPROOF COATING



بلوک سبک
LIGHT
CONCRETE

مایع فوم
FOAM
FIREFIGHTING



مایع فوم اترین

مایع فوم اترین

نشانی: کرج - انتهای ۴۵ متری گلشهر - نرسیده به پمپ بنزین - ساختمان بانک اقتصاد نوین - طبقه ۵ واحد ۱۹
تلفکس: ۰۲۶۳۳۵۵۱۸۴۷ - ۰۲۶۳۳۵۵۱۸۴۹
آدرس اینترنتی: WWW.Atrinchemicals.ir
همراه: ۰۹۱۲۱۶۹۳۶۴۳
پست الکترونیکی: hgarrousi@yahoo.com



آریا کوپلینگ



ISO 9001:2008



طراحی و تولید تجهیزات و جعبه‌های آتش‌نشانی

Fire Equipment Manufacturer

لصناعة معدات الاطفاء



Products:

Branch Pipe
Hose Coupling
Coupling with Female Thread
Blank Cap with Chain
Multipurpose Coupling Spanner
Landing Valve
Fire Cabinet
Hose Reel
Stainless Steel Flexible Hose
Fire Hose

محصولات:

نازل آتش‌نشانی
کوپلینگ آتش‌نشانی
هیدرانت آتش‌نشانی
درپوش هیدرانت
آچار چندمنظوره کوپلینگ و شیر ایستاده
شیر فلکه آتش‌نشانی
جعبه آتش‌نشانی
قرقره آتش‌نشانی
شیلنگ انعطاف‌پذیر با روکش استنلس استیل
شیلنگ آتش‌نشانی



ARYA COUPLING

Fire Equipment

آریا کوپلینگ



ISO 9001:2008



طراحی و تولید تجهیزات و جعبه‌های آتش‌نشانی

Fire Equipment Manufacturer





کالاهای خطرناک

در حمل و نقل ریولی

قسمت دوم

محمد حسن قلعی دزفولی

رئیس آتش نشانی راه آهن ج.ا.ا.
Sh_gh_572@yahoo.com



حامد نصیری نوین - کارشناس

آتش نشانی راه آهن ج.ا.ا.
Hamed.nasiri.novin62@gmail.com



در شماره قبل به معرفی کالاهای خطرناک پرداخته شد. روند موضوع را در ادامه می خوانید.

علائم خطر و برچسبها

۱. ابعاد علائم خطر بر روی بستهها
۲. ابعاد علائم خطر بر روی واگن ها و کانتینرها
۳. ابعاد برچسبها

ابعاد علائم خطر بر روی بستهها

علائم خطر شماره های ۱، ۱-۴، ۱-۵، ۱-۶، ۲، ۳، ۴-۱، ۴-۲، ۴-۳، ۵-۱، ۵-۲، ۵، ۶-۱، ۶-۲، ۷C، 7B، 7A، ۸ و ۹ که برای علامت گذاری بسته های بار استفاده می شوند، باید به صورت مربعی شکل روی قسمت فوقانی نصب شده و حداقل ۱۰۰ میلی متر طول داشته باشند. در صورت لزوم چنانچه ابعاد بسته بار ایجاب نماید، ابعاد علائم خطر را می توان تا اندازه ای که واضح باشد، کوچک نمود.

ابعاد علائم خطر بر روی واگن ها و کانتینرها

علائم خطر شماره های ۱، ۱-۴، ۱-۵، ۱-۶، ۲، ۳، ۴-۱، ۴-۲، ۴-۳، ۵-۱، ۵-۲، ۵، ۶-۱، ۶-۲، ۷C، 7B، 7A نیز می شود، در صورتی که از آنها به جای علامت خطر 7D استفاده شود. علائم خطر باید روی واگن طوری نصب شوند که در زمان حمل بوضوح قابل رویت باشند.

نصب این علائم خطر بر روی واگن هایی که حامل کانتینرهای تناژ بالا و یا کانتینرهای مخزن دار می باشند، اگر چنانچه بر روی آنها علائم خطر مطابق با دستورالعمل ها وجود داشته باشد، لزومی ندارد. اگر علائم خطر در معرض دید نباشند، علائم اضافی باید روی واگن نصب شوند.

علائم خطر مورد استفاده برای علامت گذاری کانتینرهای فوق با حجم بیش از سه مترمکعب باید مربعی شکل بوده، روی قسمت فوقانی نصب شده و حداقل ۲۵۰ میلیمتر طول داشته باشند. این قانون در صورت

تشکیلاتی، کنترل نواحی و واحدهای ذیربط قرار گیرد.

- مسئول یا متصدی ترافیک ایستگاه موظف است قبل از انجام عملیات مانور با واگن‌های حامل کالاهای خطرناک، سر مانورچی را در جریان امر قرار داده و ایشان نیز لکوموتیوران را مطلع نماید.
- حمل واگن‌های حامل کالاهای خطرناک سریع‌الاشتعال (کلاس ۳) با واگن حامل پنبه در یک قطار ممنوع است.
- قطارهای حامل کالاهای خطرناک ویژه در اعزاز نسبت به سایر قطارهای باری در اولویت اول می‌باشند.
- تخلیه و بارگیری کالاهای خطرناک بایستی در خطوط تعیین شده ایستگاه‌ها انجام شود و واگن‌های واگذار شده پس از توقف، علاوه بر اینکه باید به یکدیگر متصل و ترمز دستی‌های آنها مطابق مقررات بسته شده باشد، بوسیله کفشک خط نیز محفوظ شده و با گذاردن علامت ایست، خط مذکور مسدود گردد.
- هرگونه جوشکاری، برشکاری و یا فرایند حرارتی خطرناک روی واگن‌های حامل کالاهای خطرناک ممنوع است.
- هنگام بارگیری، تخلیه و مانور واگن‌های حامل کالاهای خطرناک، استعمال دخانیات، افروختن شعله یا آتش در نزدیکی واگن یا محموله‌ای که کالاهای خطرناک در آنجا قرار گرفته، اکیداً ممنوع است.
- هرگاه لکوموتیو حامل کالاهای خطرناک به علتی قادر به حمل قطار نباشد و یا قطار نیاز به امداد داشته باشد، کنترل اداره کل مربوطه بایستی ضمن اعلام به کنترل مرکزی، با اولویت اول نسبت به تمامی قطارهای باری نسبت به امداد، اقدام و برای قطارهای دیگر نیز پیش‌بینی لازم را بنماید.
- تخلیه و بارگیری کالاهای خطرناک ویژه نباید در سکو و یا در انبار کالای ایستگاه انجام شود، بلکه باید در دورترین خط و دور از ابنیه و اماکن راه‌آهن انجام پذیرد.
- بارگیری و تخلیه کالاهای خطرناک ویژه باید در روشنایی و یا در روز انجام گیرد و در مناطق گرم باید صبح زود و یا مقارن غروب و در سایر مواقع حتی‌الامکان در سایه صورت گیرد.
- اگر در نزدیکی انبار کالاهای خطرناک یا واگن‌های حامل این نوع کالاها، آتش‌سوزی یا سانحه‌ای روی دهد، بایستی اقدامات ایمنی را مطابق با دستورات کارت احتیاطی کالاهای خطرناک انجام داد.
- در صورت بروز حادثه برای قطارهای حامل واگن‌های محتوی کالاهای خطرناک در خطوط برقی، قبل از هر اقدامی بایستی برق شبکه بالاسری قطع گردد.

نمونه‌های علائم و برچسب‌های خطر

■ برچسب کلاس ۰۱

مفهوم: خطر انفجار

رنگ زمینه: نارنجی

نماد: بمب در حال انفجار به رنگ سیاه



استفاده از علائم خطر 7A، 7B و 7C به جای علامت خطر 7D شامل آنها نیز می‌شود.

ابعاد برچسب‌ها

برچسب‌های شماره ۱۰، ۱۱ و ۱۲ باید مستطیلی و دارای ابعاد ۲۱۰ × ۱۴۸ میلی‌متر باشند. در صورتی که ابعاد محموله ایجاب نماید، می‌توان این اندازه‌ها را تا حدی که دارای وضوح کافی باشند، کوچک نمود. برچسب‌های ۱۳ و ۱۵ باید در اندازه‌های حداقل ۱۰۵ × ۷۴ میلی‌متر باشند.

کارت احتیاطی

کارت احتیاطی و به عبارت دیگر فرم کارت احتیاطی برگه‌ای است که در برگیرنده مشخصات فیزیکی و شیمیایی ماده و نحوه استفاده صحیح از آن، اقدامات احتیاطی در حین حمل و نقل و انبار کردن مواد، نحوه استفاده از تجهیزات ایمنی، اطلاعات بهداشتی، پیشگیری و کمک‌های اولیه پس از بروز سانحه می‌باشد.

شرایط بارگیری و تخلیه کالاهای خطرناک

وظایف فرستنده و یا گیرنده برحسب مورد در تخلیه و بارگیری:

- پس از بارگیری و تخلیه کلیه سطوح داخلی و خارجی واگن‌های حامل کالاهای خطرناک را به همراه اقدامات احتیاطی پاکسازی واگن‌های حامل این نوع مواد، علائم و برچسب‌هایی که برای حمل محموله فوق‌الضاق گردیده، بایستی همچنان بر روی واگن مزبور باقی بماند و دریاچه‌های تهویه واگن‌های مسقف باز و درپوش و شیرهای تخلیه واگن‌های مخزن‌دار کاملاً بسته گردند.
- بسته‌های حاوی بارهای خطرناک، هنگام بارگیری در واگن یا کانتینر می‌بایست به نحوی در جای خود محکم گردد که مانع جابجایی و واژگونی و یا افتادن آنها باشد.
- در صورتی که محموله در کیسه یا کارتن حمل می‌گردد، بایستی داخل واگن یا کانتینر حداقل ۱۰ کیسه یا ۵ کارتن خالی از همان نوع قرار داده شود.
- به محض رسیدن محموله و واگذاری آنها جهت تخلیه، می‌بایست فرایند تخلیه در اسرع وقت با رعایت اقدامات احتیاطی انجام گردد.
- بعد از تخلیه این نوع محموله‌ها بایستی محل تخلیه از آثار مواد باقیمانده کاملاً پاکسازی شود.

برخی از مقررات عمومی حمل و نقل کالاهای خطرناک

- قبل از واگذاری واگن جهت بارگیری کالاهای خطرناک، باید واگن‌ها کاملاً بازدید و از هر نظر سالم و بدون عیب باشند.
- در طرفین واگن‌های حامل کالاهای خطرناک، بایستی علائم خطر و برچسب‌های مربوطه طبق مقررات نصب گردد.
- حمل واگن‌های حامل کالاهای خطرناک با قطارهای مسافری یا مختلط و یا کالاهای خطرناک سایر کلاس‌ها ممنوع است.
- کارت احتیاطی کالاهای خطرناک می‌بایست در اختیار ایستگاه‌های



رنگ زمینه: زرد
نماد: حرف «O» (دایره) و شعله آتش
به رنگ سیاه در بالای آن

■ برچسب کلاس ۱-۶

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: مواد سمی
رنگ زمینه: سفید
نماد: اسکلت جمجمه و دو استخوان ضربدری

■ برچسب کلاس ۲-۶

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: مواد مسری (آلوده کننده)
رنگ زمینه: سفید


نماد: سه علامت نیم دایره

(داسی شکل) روی یک دایره کامل

■ برچسب کلاس ۷

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: مواد رادیواکتیو
رنگ زمینه: بالا زرد، در نیمه پایین سفید
و فعالیت به روسی
نماد: نماد تشعشع رادیواکتیو در بالا
و در پایین علامت  به رنگ قرمز

■ برچسب کلاس ۸

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: مواد خورنده یا سوزآور
رنگ زمینه: بالا سفید، پایین سیاه، رنگ نمادها سیاه
نماد: دو لوله آزمایش که قطراتی از آن روی یک دست و صفحه می‌ریزد و باعث خوردگی می‌شود.

■ برچسب کلاس ۹

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: سایر مواد و محصولات خطرناک
رنگ زمینه: بالا سفید با نوارهای عمودی سیاه، پایین سفید
نماد: ندارد



■ برچسب کلاس ۱-۶
با توجه به خصوصیت کالا به جای ستاره گروه تطبیقی مربوطه درج می‌شود.
مفهوم: خطر انفجار
رنگ زمینه: نارنجی
نماد: عدد ۱-۶ به رنگ سیاه

■ برچسب کلاس ۲

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: گازهای متراکم مایع شده یا حل شده تحت فشار
رنگ زمینه: سبز
نماد: کپسول گاز به رنگ سیاه یا سفید

■ برچسب کلاس ۳

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: مایعات زود اشتعال
رنگ زمینه: قرمز
نماد: شعله آتش به رنگ سیاه یا سفید

■ برچسب کلاس ۴-۱

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: مواد جامد زود اشتعال
رنگ زمینه: سفید با نوارهای عمودی قرمز
نماد: شعله آتش به رنگ سیاه

■ برچسب کلاس ۴-۲

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: مواد خودافروز یا خوداشتعال
رنگ زمینه: نیمه بالا به رنگ سفید و نیمه پایین سیاه
نماد: شعله آتش به رنگ سیاه

■ برچسب کلاس ۴-۳

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.



مفهوم: موادی که در واکنش با آب، گازهای قابل اشتعال متصاعد می‌کنند.
رنگ زمینه: آبی
نماد: شعله آتش به رنگ سیاه یا سفید

■ برچسب کلاس ۰۵

باتوجه به خصوصیت کالا، به جای ستاره، شماره کلاس مربوطه درج می‌شود.

مفهوم: مواد اکسیدکننده و پراکسید آلی، خطر اشتعال



ایمن اقلیم



توسعه فناوری و ارتباطات

(سهامی خاص)



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



AEROSOL MAG FIRE SUPPRESSION SYSTEM

اولین و برترین خاموش کننده آیروسل در دنیا

کاربردها: صنایع نفت، نیروگاهی، برق، هوایی، ریلی، دریایی، نظامی، اتاق سرور، مخازن اسناد، کتابخانه ها و ...

Health ●

بدون ضرر برای انسان، غیر سمی، بدون کاهش اکسیژن و اثرات خفه‌کنندگی

SAFETY ●

کم حجم ترین، سبک ترین و قوی ترین ماده اطفاء کننده در دنیا، پوشش دهنده ۶ کلاس حریق به طور همزمان بدون نیاز به شارژ سالیانه، بهترین جایگزین هالون با قدرت خاموش کنندگی: ۳ برابر هالون، ۶ برابر FM۲۰۰، ۱۶ برابر CO₂ و ۴۰ برابر آرگونایتها. سادگی سرعت نصب بالا، عدم نیاز به لوله کشی، عدم وجود مخازن تحت فشار، عدم وجود نشتی و افت فشار با کنترل های دوره ای بسیار ساده بدون نیاز به سیلندر روم، امکان نصب به صورت پوشش حجمی (Total Floating) در سالن‌ها و به صورت موضعی (Local Protection) در داخل تابلو برق‌ها و رگ‌ها فعال سازی سیلندرها به ۳ طریق الکتریکال، ترموکورد شعله ای. دارای سنسور فعال ساز حرارتی داخلی، با قابلیت نصب مجدد آسان در همان روز

Environment ●

سازگار با محیط زیست، عدم تخریب لایه اوزون، عدم ایجاد آثار گرمایشی گلخانه‌ای بر روی کره زمین



میدان ونک، خیابان ملاصدرا، بعد از پل کردستان، پلاک ۵۳، طبقه سوم غربی

Info@lmeneghlim.ir

تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۴۴۹۴-۶

فکس: ۸۸۶۱۴۴۹۳

www.lmeneghlim.ir

www.pyrogen.ir

تجهيزات و ایمنی و آتش نشانی

فخیمی



آدرس: خیابان امام خمینی، بعد از میدان حسن آباد
فرسیده به خیابان استخر (میر دامادی)
روبروی بیمه تامین اجتماعی شماره ۲۷۰
تلفن: ۶۶۹۵۵۷۱۶-۶۶۴۰۳۸۸۰
تلفکس: ۶۶۴۹۰۳۰۳
E-mail: fakhimimehdi@yahoo.com



ONAY PARATONER



شرکت آذربانان چهلستون

نماینده انحصاری سیستم‌های محافظت از صاعقه ONAY ترکیه در ایران



اصفهان، خیابان چهارباغ بالا، پاساژ کاویان، طبقه دوم، واحد ۲۰۲
تلفن: ۰۳۱ - ۳۶۲۸۵۶۳۹ - ۴۰ همراه: ۰۹۱۳۳۱۹۷۳۱۶
www.abzarbanan.com yavariiman@yahoo.com



شرکت سهامی شیشه قزوین (عام)
Ghazvin Glass Co

ایمنساید

FIRE RESISTANT GLASS
شیشه ضد حریق



WWW.GHAZVINGLASS.COM , emens@ghazvinglass.com

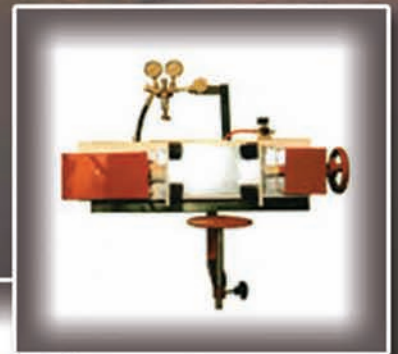
تهران، خیابان استاد مطهری، خیابان شهید سرافراز نبش کوچه سوم، پلاک ۱۳

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



شرکت ایمنی آتش خاموش پارس (سهامی خاص)

- تولید و ساخت دستگاههای شارژ انواع کپسول های آتش نشانی
- شارژ و فروش انواع کپسول های آتش نشانی
- تجهیز و بازسازی انواع ماشین های آتش نشانی شهری و صنعتی
- تامین نیروی انسانی
- لوازم و تجهیزات ایمنی و فردی
- طراحی سیستم های اعلام حریق هوشمند آدرس پذیر و آنالوک
- طراحی سیستم های اطفاء حریق اتوماتیک پشرفته با گازهای FM۲۰۰, Co۲



www.atashkhamoshepars.com info@atashkhamoshepars.com

کارخانه: ابتدای جاده دماوند، بالاتر از سه راه آزمایش، روبروی بیمارستان شهید لواسانی، مابین مجتمع صنعتی دوستان و کارخانه معتمدی
تلفن: ۷۷۵۱۵۸۵۴ - ۱۲ - ۷۷۵۸۴۷۱۱ و ۷۷۵۶۱۶۳۹ و ۱۲ - ۷۷۰۰۸۷۰۸ - ۴ و ۷۷۰۰۲۳۴۳
تلفکس: ۷۷۵۶۴۱۶۲ همراه: ۰۹۱۲۱۴۳۸۸۴۱ - ۰۹۱۲۲۴۰۸۷۵۷ (مومنی)



پیشگیری و آموزش هدف اول آتش‌نشانی قزوین

لطفاً خودتان را معرفی و فعالیت‌های آتش‌نشانی قزوین را تشریح بفرمایید؟

با عرض سلام و ادب خدمت خوانندگان ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق، ابولفضل ذوالقدر هستم، از پرسنل شهرداری قزوین و ۲۰ سال سابقه کار دارم که شامل فعالیت‌های مختلف در شهرداری قزوین بوده است. تحصیلات بنده لیسانس عمران و فوق لیسانس برنامه ریزی شهری است. ۷ ایستگاه آتش‌نشانی ما با ۱۷۰ پرسنل به شهر ۴۰۰ هزار نفری قزوین خدمات ایمنی و امداد ارائه می‌کند. امسال یک ایستگاه جدید به ایستگاه‌ها اضافه خواهد شد و اگر اعتبارات لازم تأمین شود، راه‌اندازی ۲ ایستگاه دیگر نیز محقق خواهد شد.

سازمان آتش‌نشانی قزوین در زمره سازمان‌های موفق ایمنی شهری است. چه برنامه‌هایی برای سال ۱۳۹۴ دارید؟

سازمان آتش‌نشانی موفق، سازمانی است که مجهز به تجهیزات مدرن باشد. به همین دلیل ما تلاش می‌کنیم که تجهیزات لازم و به روز تأمین کنیم. ولی اولویت ما بیشتر توجه به موضوع پیشگیری و آموزش است. تلاش شده است تا با تعامل اثرگذار با مجمع امور صنفی استان و همکاری سازمان نظام مهندسی و آموزش و پرورش بتوانیم آموزش اولیه اطفاء حریق (کار با کپسول آتش‌نشانی) را در قزوین فراگیر کنیم و این آموزش‌ها را به صورت رایگان در اختیار این عزیزان قرار خواهیم داد.

همچنین باتوجه به مذاکراتی که با تعاونی پرسنل آتش‌نشانی قزوین انجام دادیم، قرار شد که هر شهروند ما پس از آموزش عمومی آتش‌نشانی، از امتیاز خرید کپسول آتش‌نشانی با ۲۰ درصد تخفیف برخوردار شود. همچنین طی تفاهم‌نامه‌ای که با مجمع امور صنفی شهر داشتیم، مقرر شد در سال ۹۴ آموزش کار با کپسول و آموزش‌های اولیه اطفاء حریق در برنامه آموزشی این صنوف گنجانده شود. به این صورت اگر متقاضی تمدید و یا اخذ مجوز کسب از این

۲۸ دی سال گذشته بود که ابولفضل ذوالقدر سرپرست آتش‌نشانی شهر قزوین شد. آتش‌نشانی قزوین یک از سازمان‌های آتش‌نشانی طراز اول در کشور است، چون به گفته سیدتقی مجابی، معاون اداری و مالی شهرداری قزوین، شهرداری براساس چشم‌انداز خود در زمینه گردشگری و توسعه زیرساخت‌ها اقدامات مهم اثرگذاری داشته است که یکی از این اقدامات، منصوب کردن فردی است که سزاوار مدیریت ایمنی شهر باشد. به همین دلیل با ابولفضل ذوالقدر مدیرعامل آتش‌نشانی این استان که دارای بافت شهری و صنعتی فراوانی است، گفتگو کرده‌ایم که در پی می‌آید.

خبرنگار: رها



کنند تا در کمترین زمان ممکن سر صحنه حادثه حضور یابند. اگر این آموزش و پیشگیری را همگانی کنیم، علاوه بر این استقرارها، مردم هم به سازمان آتش نشانی در این امور کمک خواهند کرد.

برای آموزش پرسنل آتش نشانی استان قزوین چه تمهیداتی را در نظر گرفته اید؟

خوشبختانه اکثر نیروهای ما جوان و دارای تحصیلات مرتبط هستند که میانگین سنی بسیار مقبولی برای یادگیری فنون و مهارت‌های ستادی و عملیاتی است. ما نیز در سال ۹۴ تلاش خواهیم کرد تا از تجربیات آتش نشانی‌های کلان شهرها که پیشرو هستند، استفاده کنیم و با یک برنامه منظم برای آموزش پرسنل خود، توانمندی آنها را افزایش دهیم. در این خصوص حتی اقدام به اعزام آنها به مراکز مهم آموزش‌های تخصصی آتش نشانی نیز خواهیم کرد. از طرف دیگر هماهنگی بسیار خوبی با آتش نشانی‌های شهرک‌های صنعتی استان در زمینه آموزش‌های مورد نیاز آنها داریم که این امر تأثیر به‌سزایی در ایمنی مراکز صنعتی داشته است.

وضعیت فعالیت شرکت‌های تخصصی ایمنی و آتش نشانی در استان چگونه است؟

خوشبختانه و به لطف همکاری‌های موجود، نظام مهندسی استان تعامل خوبی با آتش نشانی دارد. لذا هر شرکتی نمی‌تواند بدون رعایت اصول و استانداردهای مهندسی، اقدام به طراحی و نصب تجهیزات ایمنی نماید. صلاحیت شرکت‌های فعال می‌بایست حتماً به تأیید سازمان نظام مهندسی و سازمان آتش نشانی برسد. اگر شرکت مذکور مجوزها و تأییدیه‌های لازم را نداشته باشد، قطعاً از فعالیت آن جلوگیری می‌شود.

ما هم ضمن ترغیب صاحبان صنایع و شرکت‌ها به رعایت اصول و مقررات ایمنی، سعی می‌کنیم تا با ارائه مشاوره‌های ایمنی به آنها در افزایش ضریب ایمنی استان سهیم باشیم.

در پایان از ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق که در اطلاع‌رسانی حوزه حریق همکاری خوبی با سازمان‌های آتش نشانی دارد، تشکر می‌کنم.

صنوف به اتحادیه‌ها مراجعه کنند، حتماً باید این دوره‌ها را بگذرانند و گواهی‌نامه دریافت کنند. در غیر این صورت صنوف از ارائه خدمات به آنها معذور خواهند بود.

علاوه بر این طی هماهنگی‌هایی که با سازمان نظام مهندسی قزوین انجام داده‌ایم کلیه ساختمان‌های ۴ طبقه به بالا ملزم به نصب سیستم‌های اعلام حریق و نصب کپسول در ورودی و راهروهایشان هستند.

سازمان نظام مهندسی قزوین هم که یکی از سازمان‌های نظام مهندسی پیشرو در کشور است، قرار است تا متقاضی احداث بنا، تأییدیه کارشناسان سازمان آتش نشانی را نداشته باشد از تأیید نقشه‌های آن ساختمان خودداری کند و قبل از اینکه نقشه‌ها به نظام مهندسی ارسال شود، باید به واحد پیگیری ارسال شود تا در خصوص مسائل ایمنی و آتش نشانی بررسی‌های لازم توسط کارشناسان آتش نشانی استان قزوین انجام گیرد. در نهایت تأییدیه نقشه یا ساختمان صادر می‌شود. همچنین بعد از تکمیل شدن ساختمان مجدداً به واحد پیگیری آتش نشانی استان قزوین مراجعه و کارشناسان این سازمان سیستم‌های اطفاء حریق نصب‌شده را با نقشه‌های تأیید شده مطابقت می‌دهند. اگر انجام شده بود، تست می‌کنند و اگر کارائی داشت، اجازه صدور پایان کار از طرف معاونت پیگیری سازمان آتش نشانی صادر می‌شود. در غیر این صورت تا رفع اشکال و نصب سیستم‌های مورد تأیید آتش نشانی، شهرداری از صدور پایان کار خودداری خواهد کرد.

باتوجه به حجم سنگین ترافیک و دیر رسیدن خودروهای آتش نشانی، چه تعاملی بین سازمان آتش نشانی و نیروی انتظامی به وجود آورده اید؟

خوشبختانه هماهنگی خوبی بین ارگان‌های امدادی شهر وجود دارد و ماهانه جلساتی را برگزار و هماهنگی‌هایی را برای ایجاد خدمات بهینه صورت می‌دهند. اثرات آموزش و پیشگیری در سال‌های بعد خود را نشان می‌دهد. اما ما نمی‌توانیم تا آن سال‌ها، بیکار بنشینیم. در نتیجه در تمام ایام سال در نقاط پر تردد و شلوغ شهر، مانند سر چهارراه‌ها، نیروهای مستقر کرده‌ایم که اگر احیاناً حریقی اتفاق افتاد، از ایستگاه حرکت نکنند، بلکه از نزدیک‌ترین نقطه حرکت



شرکتهای ارائه دهنده پوشش های ضد حریق
مورد تأیید سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

www.125.tehran.ir

فهرست محصولات، تجهیزات و لوازم مقاوم در برابر حریق				
اطلاعات ذیل، بنا بر مستندات ارائه شده به سازمان بوده و احصاء اصالت کالا بر عهده خریداران می باشد. لازم بذکر است لیست تجهیزات ارائه شده نهائی نبوده و بعد از بررسی مستندات ارائه شده توسط شرکت های ایمنی و آتش نشانی قابل ارتقاء و افزایش می باشد.				
ردیف	نام کالا	نام آزمایشگاه تأیید کیفیت	توضیحات	شرکت نماینده
1	Firecut-type F-1	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	بتا
2	MK6/HY	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	پادناهور
3	Z106	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
4	Isolatek-Type 300	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	پدرام
5	Isolatek-Type 400	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
6	Cafco 300	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	پوشش گستر قشم
7	Cafco 400	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
8	Cafco WB3	Loss Prevention Certification Board (LPCB)	پوشش محافظ در برابر حریق/ رنگ منبسط شونده	
9	Cafco 300	Underwriter Labcratory (UL)	این شرکت فقط مسئولیت اجرای مواد مذکور را دارد و هیچ مسئولیتی در قبال طراحی و فروش مواد را ندارد	پلیمر پوشش ایرانیان
10	Cafco 400	Underwriter Labcratory (UL)		
11	Cafco WB3	Loss Prevention Certification Board (LPCB)		
12	Cafco WB3	Loss Prevention Certification Board (LPCB)	پوشش محافظ در برابر حریق/ رنگ منبسط شونده	تدبیرنای آرین
13	Cafco 300	Underwriter Laboratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
14	Cafco 400	Underwriter Laboratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
فهرست بالا صرفاً جهت معرفی محصولات دارای تأییدیه (آزمایشگاهی معتبر و استاندارد ملی و بین المللی) و نمایندگی آن محصولات در تهران منتشر و به منزله تأیید صلاحیت شرکت از نظر فنی و اجرایی نمی باشد. بنابراین کارفرمایان تا تعیین صلاحیت شرکت های مجری بر اساس مصوبه ابلاغی شماره ۱۶۰/۱۵۲۵/۱۶۰ مورخ ۸۹/۱۱/۱۷ تصویبی در ۳۴۹ جلسه فوق العاده شورای اسلامی شهر تهران، می بایست رأساً نسبت به ارزیابی پتانسیل فنی و اجرایی شرکت ها اقدام نمایند و بدیهی است سازمان آتش نشانی تهران در این خصوص هیچگونه مسئولیتی را نمی پذیرد.				
جهت آشنائی با ضوابط کامل سازی سازه های فولادی در برابر حریق توسط مواد پاششی معدنی به سایت سازمان بخش (ضوابط و دستورالعمل های ایمنی و آتش نشانی) مراجعه گردد.				

فهرست محصولات، تجهیزات و لوازم مقاوم در برابر حریق				
اطلاعات ذیل، بنا بر مستندات ارائه شده به سازمان بوده و احصاء اصالت کالا بر عهده خریداران می باشد. لازم بذکر است لیست تجهیزات ارائه شده نهائی نبوده و بعد از بررسی مستندات ارائه شده توسط شرکت های ایمنی و آتش نشانی قابل ارتقاء و افزایش می باشد.				
ردیف	نام کالا	نام آزمایشگاه تأیید کیفیت	توضیحات	شرکت نماینده
15	Isolatek-Type 300	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	سازه های مقاوم ایرانیان (سما)
16	Isolatek-Type 400	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
17	Isolatek-Type WB3	Underwriter Labcratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ رنگ منبسط شونده	
18	VermiteX TH	CSIRO	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	تجارت نوین ثمین
19	VermiteX AF	CSIRC	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
20	Cafco 300	Underwriter Laboratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	ایده پوشش جوان
21	Mandolite CP2	Underwriter Laboratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
22	Fendolite MI	Underwriter Laboratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه معدنی	
23	Esscoat	Underwriter Laboratory (UL)	پوشش محافظ در برابر حریق/ پایه پرلیتی	گروه آپوس
24	ورمیفایر سی		تا زمان صدور گواهینامه فنی محصولات، در صورت تأیید توسط مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی در هر	گیلان میکا
25	ورمیفایر جی		پروژه و اجرای توفقات انجام شده میان سازمان آتش نشانی و شرکت گیلان میکا استفاده از این مواد بلامانع است	
فهرست بالا صرفاً جهت معرفی محصولات دارای تأییدیه (آزمایشگاهی معتبر و استاندارد ملی و بین المللی) و نمایندگی آن محصولات در تهران منتشر و به منزله تأیید صلاحیت شرکت از نظر فنی و اجرایی نمی باشد. بنابراین کارفرمایان تا تعیین صلاحیت شرکت های مجری بر اساس مصوبه ابلاغی شماره ۱۶۰/۱۵۲۵/۱۶۰ مورخ ۸۹/۱۱/۱۷ تصویبی در ۳۴۹ جلسه فوق العاده شورای اسلامی شهر تهران، می بایست رأساً نسبت به ارزیابی پتانسیل فنی و اجرایی شرکت ها اقدام نمایند و بدیهی است سازمان آتش نشانی تهران در این خصوص هیچگونه مسئولیتی را نمی پذیرد.				
جهت آشنائی با ضوابط کامل سازی سازه های فولادی در برابر حریق توسط مواد پاششی معدنی به سایت سازمان بخش (ضوابط و دستورالعمل های ایمنی و آتش نشانی) مراجعه گردد.				

آریاوند

شرکت مهندسی آریاوند (سهامی خاص)

مشاوره، نظارت، طراحی، نصب و نگهداری سیستم‌های ایمنی و حفاظتی

- ارائه‌دهنده تجهیزات مهندسی شده اطفاء اتوماتیک FIREDETEC ساخت کمپانی ROTAREX لوکز امبورگ
- ارائه‌دهنده سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق اتوماتیک POTTER SIGNAL آمریکا
- عضو رسمی انجمن NFPA آمریکا
- عضو رسمی انجمن semi آمریکا
- دارای گواهی مدیریت کیفیت از BSI انگلستان ISO9001 - 2008
- دارای تاییدیه در طراحی و تامین تجهیزات سیستم‌های اطفاء اتوماتیک از Germanischer Lloyd
- عضو رسمی و شرکت مورد تایید سازمان آتش‌نشانی تهران
- دارنده گواهی صلاحیت خدمات مشاوره از معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری، پایه ۲ تاسیسات برق و مکانیک و پایه ۳ ایمنی و کاهش خطرات و پدافند غیرعامل
- عضو رسمی اتحادیه شرکت‌های فنی مهندسی حفاظت الکترونیک و شبکه‌های ایمنی



جمهوری اسلامی ایران
ریاست جمهوری
سازمان برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی



سازمان آتش‌نشانی و خدمات
ایمنی شهرداری تهران



اتحادیه شرکت‌های فنی مهندسی حفاظت الکترونیک و شبکه‌های ایمنی

تهران - ابتدای سه‌رودی شمالی
جنب پل سید خندان، خیابان برازنده
شماره ۳۲، واحد ۶۳

تلفن: ۸۸ ۷۵ ۵۴ ۸۳ - ۸۳ ۲۴ ۷۵ ۸۸
۸۸ ۷۵ ۲۴ ۸۱ دورنگار: ۱۶ ۱۴ ۷۶ ۸۸



bsi.



www.ariavand.ir info@ariavand.ir

معرفی

کابل های هوشمند

LHD

برای مانیتورینگ دما



کابل های LHD

کابل های LHD و یا Linear Heat Detection روشی برای مانیتورینگ دما و اعلام حریق می باشد که عمدتاً در تونل ها، تونل کابل ها و نوار نقاله ها استفاده می شود. در این روش می توان دمای چندین کیلومتر را کنترل نمود و از بروز آتش سوزی جلوگیری کرد. اساس این فناوری بر مبنای کابل حساس به حرارت است، به این نحو که در این روش سنسورهای نیمه هادی در فواصل مختلف در داخل کابل قرار دارند. این سنسورها نسبت به دما حساس بوده و در صورت تغییر دما، هدایت الکتریکی آنها تغییر پیدا می کند. فواصل قرار گرفتن این سنسورها در طول کابل از ۰/۵ متر به ۰/۵ متر تا ۱۵ متر به ۱۵ متر، بسته به نیاز کارفرما می باشد. در نهایت اطلاعات اندازه گیری شده به دستگاه کنترل مرکزی انتقال داده می شود که توسط پورت RS 232 به PC متصل گردیده که می توان اطلاعات را مانیتور و یا برنامه ریزی کرد. خروجی دستگاه می تواند به سیستم آلام و یا به کنتاکت های مختلف فرمان دهد. مشخصات فنی این کابل ها و کنترلر آنها به شرح زیر است:

Sensor spacing: Freely selectable, min. 0.5 m, standard spacing: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 m resolution of 0,1°

temperatures in a -40°C to +85°C (for short periods +200°C)

Max Length of cable: 2800m , 350 sensors

-Up to 254 alarm zones may be defined by software.

-Master/Slave output for communication with other LISTEC system.

-ETHERNET output for network.

شرکت دانش گستر بامداد

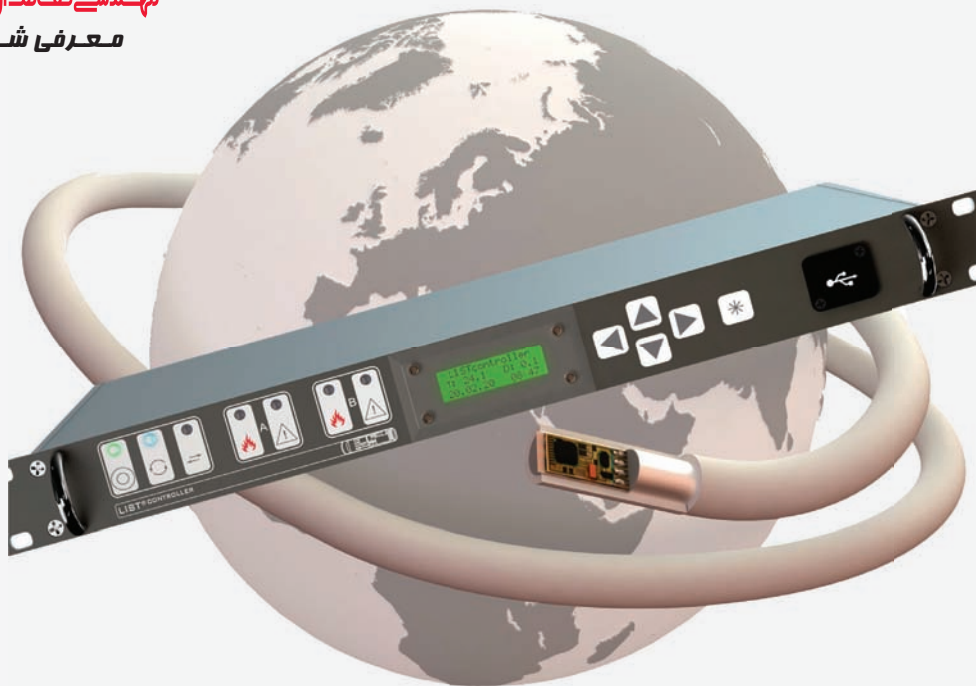
گروه دانش گستر بامداد از سال ۱۳۸۴ فعالیت خود را در زمینه تجهیزات ضد انفجار و سیستم Electrical Heat Tracing با شرکت بارتک آلمان آغاز نمود و همکاری های گسترده ای را با صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، فولاد و دیگر صنایع در زمینه تامین کالا و بازرگانی داشته است. این شرکت با روند توسعه صنایع و پیشرفت تکنولوژی، فعالیت خود را در زمینه مشاوره، طراحی، تامین، نصب و راه اندازی گسترش داده و توانایی اجرای پروژه ها را به صورت EPC دارد.

محصولات این شرکت در Vendor List بسیاری از شرکت ها مانند: NIGC ، NIOC ، شرکت پشتیبانی، ساخت و تهیه کالای نفت ایران، POGC ، نفت فلات قاره، مناطق نفت خیز جنوب، پالایش نفت شیراز، پتروشیمی خراسان، شرکت ناردیس و غیره ثبت می باشد.

شایان ذکر است شرکت دانش گستر بامداد با همکاری شرکت Listec آلمان در زمینه ابزار دقیق و مانیتورینگ دما توانسته سیستم و تکنولوژی جدید (Linear Sensing of Temperature) را وارد بازار ایران نماید.

کمپانی Listec

Listec در سال ۱۹۸۳ در آلمان تاسیس شد و توانست سیستم جدیدی را برای مانیتورینگ دما در محیط های با شرایط سخت (رطوبت بالا، گرد و غبار، دسترسی سخت، پر لرزش، وجود دود، مواد شیمیایی خورنده و میدان های مغناطیسی) طراحی و تولید نماید. این سیستم به صورت کابل های سنسوردار بوده و امروزه حدود ۱/۷۰۰/۰۰۰ متر از این کابل ها در کل دنیا از جمله: فرودگاه فرانکفورت، نیروگاه بانکوک تایلند، فولاد MIT- TAL هامبورگ و فولاد مبارکه اصفهان نصب شده است.



فواید استفاده از سیستم Listec:

- مقاوم در برابر رطوبت
- مقاوم در برابر گرد و غبار
- مقاوم در برابر مواد خوردنده
- مقاوم در برابر شعله و حریق
- مقاوم در برابر آسیب‌های فیزیکی
- مقاوم در برابر میدان‌های مغناطیسی و الکترومغناطیس
- نصب آسان
- قابل برنامه‌ریزی، نمودارگیری و تحلیل داده‌ها
- قابلیت شبکه‌کردن چند تونل و مانیتور کردن دمای آنها با هم
- هشدار قبل از وقوع آتش‌سوزی

موارد استفاده:

- تونل‌ها - نوار نقاله‌ها - سیلوها
- تاسیسات و موتورخانه‌ها - راه‌آهن و مترو
- پارکینگ‌های عمومی - انبار مهمات
- تونل کابل‌ها و سینی کابل‌های فشار قوی

- دارای LCD برای نمایش وضعیت و آلام‌ها
- دارای LED های رنگی برای نشان دادن وضعیت
- دارای پورت RS232
- دارای پورت USB
- دارای خروجی کنتاکت رله
- قابل برنامه‌ریزی دمای آلام متناسب با زمان: به طور مثال در تونل‌های راه‌آهن زمانی که قطار از داخل تونل عبور می‌کند، دمای تونل طبیعتاً برای مدت کوتاهی (مثلاً ۱۰ دقیقه) افزایش می‌یابد. در این شرایط سیستم نباید آن را آلام در نظر بگیرد. در این فناوری می‌توان سیستم را به نحوی برنامه‌ریزی کرد که فقط در صورتی که دمای تونل در زمان مشخص کاهش نیابد و حتی به تدریج افزایش نیز پیدا کند (وضعیت بحرانی) اعلام وقوع حادثه نماید.
- قابل برنامه‌ریزی دمای آلام متناسب با سرعت بالا رفتن دما: به طور مثال زمانی وجود دارد که دما در مدت تنها چند ثانیه، دو یا سه برابر شده ولی هنوز به دمای آلام نرسیده است. این فناوری چنین مواردی را به‌عنوان حریق اعلام می‌نماید.



GLOBAL
FIRE EQUIPMENT

Manufacturers of Fire Detection Equipment



شرکت مهندسی مثلث آتش پارس

مشاوره، مهندسی و تامین تجهیزات سیستم های اعلام و اطفاء حریق

- نماینده انحصاری سیستم اعلام حریق گلوبال فایر (ساخت اروپا) در ایران
- دارای تاییدیه رسمی از سازمان آتش نشانی - سازمان نظام مهندسی ساختمان و اتحادیه برق و الکترونیک استان اصفهان

اصفهان- خیابان جابر انصاری، ابتدای خیابان پنج آذر، طبقه اول، تلفن: ۰۸۹ ۳۴۴۰۱ (۰۳۱)

تلفکس: ۰۳۴۴۱۲۳۳۰ (۰۳۱) همراه: ۰۹۱۹۸۸۸۸۲۱۱

www.pft-co.ir

Be Secured & Safe

DG3
دانتزگستر بامداد
DANESH GOSTAR BAMDAD.Co

مشاره، طراحی، تامین، نصب و راه اندازی کابلهای هوشمند مانیتورینگ دما (Linear Heat Detector) و تجهیزات ضد انفجار

کابلهای هوشمند مانیتورینگ دما یا کابلهای (Linear Heat Detector) LHD

ساخت شرکت Listec آلمان
سیستم پیش گیری از حریق

جهت مانیتورینگ دمای تونل ها،
نوار نقاله ها، تونل کابل ها،
سیلواها و غیره



تجهیزات ضد انفجار برقی جهت استفاده در محیط های قابل انفجار



Ex Control and connection equipment
(Junction Box, LCS, Switch)



Communication and security system
(Paging, CCTV, Phone, Mobile)



Ex Lighting



Ex Motor

BARTEC

KERMAZ

LISTEC
Lineare Sensor Technik GmbH

CZ
Since 1990

www.dgb-co.com

info@dgb-co.com

تهران، خیابان شهید بهشتی، خیابان سرافراز، نبش کوچه ۱۱، پلاک ۴۷، طبقه ۲، واحد ۲۱۷
کد پستی: ۱۵۸۷۶۹۶۴۵۴، تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۴۷۳۵۴، فاکس: ۰۲۱-۸۸۵۳۳۸۰۸

شرکتهای ارائه دهنده درهای مقاوم در برابر حریق
موردنآیید سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

www.125.tehran.ir

لیست شرکت های ارائه دهنده در های مقاوم در برابر حریق

اطلاعات ذیل، بنا بر مستندات ارائه شده به سازمان بوده و احصاء اصالت کالا بر عهده خریداران می باشد. لازم بذکر است لیست تجهیزات ارائه شده نهائی نبوده و بعد از بررسی مستندات ارائه شده توسط شرکت های ایمنی و آتش نشانی قابل ارتقاء و افزایش می باشد.

شماره تماس	شرایط مجاز استفاده	مدت زمان (دقیقه)	آزمایشگاه	کشور سازنده	نام شرکت (نماینده)
۸۱۱	۴۳۸۶۵۶۸	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۱۲۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت هگمتان درب امیر همدان
۲۱	۶۶۱۸۳۵۶۸	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۱۲۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت افاد صنعت صبا
۲۱	۴۲۷۵۴	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۲۴۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت پوشش گستر قشم
۲۱	۸۸۱۰۰۴۸۱	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۲۴۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت ایمن ساخت پاسارگاد
۲۱	۸۸۸۹۵۴۶۸	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۱۲۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت بازرگانی فرا ساز آریا
۸۶	۳۴۱۳۲۶۱۳	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۲۴۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت سالیان درب ماندگار
۴۴۳	۵۲۳۸۴۱۶	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۱۲۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت سپند درب سلماس
۲۱	۴۷۲۵۳	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۲۱۷ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت ایستاد صنعت پارسیان
۲۱	۸۸۵۲۷۸۱۲	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۱۲۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت نارفوم کار
۸۱۱	۴۳۳۵۹۸۸	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۱۲۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت تکسان در هگمتانه
۲۱	۲۶۴۰۸۵۷۱	ساختمانهای با ارتفاع زیر ۲۳ متر	۱۸۰ (مقیاس کوچک)	ایران	شرکت پرنا درب صنعت
۲۱	۸۸۷۸۲۰۶۶	تمامی ساختمان ها	متغیر (مقیاس کامل)	امارات متحده عربی	NAFFCO (شرکت هونام هیریدان هویدا)
۲۱	۲۲۱۱۹۴۲۰	تمامی ساختمان ها	متغیر (مقیاس کامل)	عمان	M&T Steel Door (شرکت آرمان ایده کالا)
۲۱	۶۶۵۶۹۰۰۷	تمامی ساختمان ها	متغیر (مقیاس کامل)	چین-آمریکا	Dalian golden house door & window mfg. co. Ltd (شرکت فن گستر عصر آسایش)
۲۱	۸۸۲۸۶۹۳	تمامی ساختمان ها	متغیر (مقیاس کامل)	کره جنوبی	NOVAFERM (شرکت پادناهور)
۲۱	۸۸۸۰۸۱۱۱	تمامی ساختمان ها	متغیر (مقیاس کامل)	آلمان-هند	HORMANN (شرکت طراحی و مهندسی آریا توتم)
۲۱	۸۸۵۲۷۸۱۲	تمامی ساختمان ها	متغیر (مقیاس کامل)	امارات متحده عربی	PETROYAS (شرکت نارفوم کار)

به استناد اعلام آمادگی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی مبنی بر امکان ارائه گواهینامه فنی در خصوص در های مقاوم در برابر حریق برای تولیدات داخلی و وارداتی، به استحضار می رساند در پروژه هایی که دستورالعمل آن ها از مورخه ۹۳/۹/۱ به بعد صادر می گردد، صرفاً استفاده از محصولات شرکت های تولیدی و بازرگانی که دارای گواهینامه فنی از آن مرکز و یا هر مرکز معتبر دیگر که به تأیید این سازمان برسد، بلائاع می باشد و لذا ضروریست تمامی شرکت ها در اسرع وقت نسبت به اخذ گواهینامه فنی اقدام نمایند. شایان ذکر است دستورالعمل مذکور، تمامی در ها اعم از چوبی و فلزی را شامل می شود و میزان مقاوم حریق بودن آن ها مطابق با "ضوابط در های مقاوم در برابر حریق در سایت این سازمان قابل دسترس می باشد

جهت آشنائی با ضوابط کامل درهای مقاوم در برابر حریق به سایت سازمان بخش (ضوابط و دستورالعمل های ایمنی و آتش نشانی) مراجعه گردد.

شرکت مهندسی
آنتکارساز
Ashekar Saz Engr Co.

افتخار همکاری با برترین پروژه‌های ساختمانی در سطح کشور



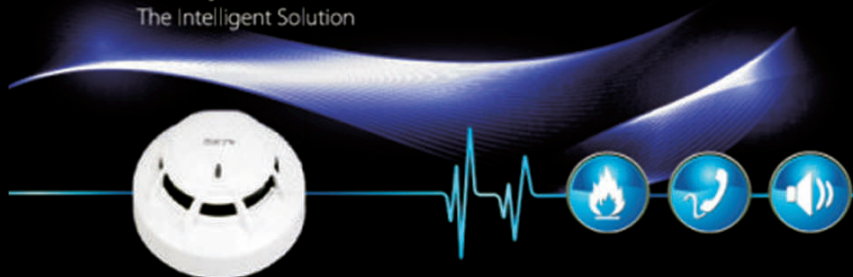
نماینده انحصاری سیستم

اعلام حریق هوشمند **GST** انگلستان



FIRE, VOICE & FIRE TELEPHONE

The Intelligent Solution



تلفن: ۲-۲۲۸۸۴۵۷۱ فکس: ۲۲۸۸۰۴۲۳

aseco@pol.ir

نماینده فعال جهت استان های فاقد نمایندگی پذیرفته می شود

ليست اسامي

از اين شماره تصميم گرفته ايم، بنا به پيشنهاد امور آموزش سازمانها و شرکتهای صنعتی، اطلاعات مدرسین و مشاورین صنعت ایمنی و آتش نشانی را درج کنیم تا از تجربیات ارزشمند آنها در افزایش ضریب ایمنی مجموعهها استفاده شود. از سایر عزیزانی که در این حوزه فعالیت می کنند، تقاضا می شود، اطلاعات خود را به iransafesec@gmail.com ارسال نمایند.



علی اصغر عبادی
کارشناس ارشد امداد و نجات
مشاوره و تدریس امداد و نجات حرفه ای
۰۹۱۲۳۰۰۲۴۰۰
talashgarnefr@gmail.com



غلامعلی جوهری
کارشناس ارشد آتش نشانی
مشاور و مدرس آتش نشانی
۰۹۱۲۳۳۹۲۰۰۸
johari125@gmail.com



حبیب کبیری
کارشناس ارشد آتش نشانی
مشاوره مدیریت آتش نشانی
۰۹۱۲۲۲۶۴۳۴۶
habib.125kabiri@gmail.com



خداوردی طاهری اصل
کارشناس ارشد آتش نشانی
آموزش و مشاوره تخصصی مدیریت آتش نشانی
۰۹۱۲۳۰۸۹۸۴۶
ktaheriasl@yahoo.com



کورش طلاوری
تدریس، مشاوره و ممیزی HSE و آتش نشانی
۰۹۱۶۳۵۳۲۵۳
talavari@gmail.com



هوشنگ شریفزاده
کارشناس آتش نشانی
تدریس و خدمات بررسی علل حریق
۰۹۱۲۱۲۷۶۱۷۵
sharifzadeh@yahoo.com



حسن تنها
کارشناس ارشد آتش نشانی
مشاور مدیریت آتش نشانی
۰۹۱۲۱۲۵۷۴۸۳
tanha_manager@yahoo.com



مهدی شجاعی
کارشناس ایمنی و امداد سوانح
سر ممیز سیستم های ایمنی
۰۹۱۳۳۴۲۵۲۲۷
shojaei48m@yahoo.com



سعید چمانی
کارشناس سیستم های اعلام و اطفاء حریق
مشاوره و تدریس آتش نشانی فرودگاهی
۰۹۱۲۳۷۱۶۱۰۶
schamaani@yahoo.com



ناصر رهبر
کارشناس ارشد شیمی
مشاوره، طراحی و اجرای سیستم های پیشگیری
۰۹۱۲۱۰۱۲۵۷۶
nsr.rahbar@gmail.com

NEW



روبرت نیسان
کارشناس ارشد مهندسی حریق
مشاوره، طراحی و تدریس علوم آتش نشانی
۰۹۱۲۱۰۸۱۴۱۵
info@etfatehran.com



محمد شمس
دکترای ایمنی
مشاوره مدیریت ایمنی صنایع
۰۹۱۲۲۰۲۲۶۳۵
drshams@gmail.com



بابک میرسعید قاضی
کارشناس ارشد صنایع
مشاوره تخصصی ایمنی و امنیت
۰۹۱۲۱۲۱۹۴۱۱
info@gssco.net



احمد حسن زاده
کارشناس ارشد مکانیک
نگهداری و تعمیرات سیستم‌های اطفاء حریق
۰۹۱۲۲۸۵۶۹۰۱
ahasanzadeh@mail.kntu.ac.ir



امیر صدیقی
کارشناس ارشد مکانیک
مشاوره سیستم‌های ایمنی حریق
۰۹۱۲۲۰۱۹۳۶۹
amir_sedighy@yahoo.com



علی رستگارپناه
کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۵۷۰۸۳۴۲
ali.rastegarpanah@gmail.com



ناصر غفوری
کارشناس ارشد آتش نشانی
مشاوره، آموزش تخصصی آتش نشانی
۰۹۱۲۶۱۳۱۰۵۹
ghafourinaser@yahoo.com



رضا اسماعیلی
کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۲۴۴۴۸۷۵
reza@sarian.ir



مهدی هجری زاده
کارشناس سیستم‌های اعلام حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام حریق
۰۹۱۲۱۰۶۵۷۴۹
mehdi@igs.co.ir



مهدی عظیمی
کارشناس سیستم‌های اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اطفاء حریق
۰۹۱۲۳۷۲۲۳۹۶
azimi@sarian.ir



وحید دهاقین
کارشناس شیمی دانشگاه
تدریس آتش نشانی فرودگاهی
۰۹۱۳۱۱۷۴۸۲۸
Vahid.dahaghin@gmail.com



محمد بیات
کارشناس ارشد آتش نشانی
مشاوره و تدریس آتش نشانی تخصصی
۰۹۱۲۱۲۷۶۱۷۵
Bayat125@yahoo.com

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 تلفکس : ۴۴۲۳۹۶۳۲ همراه : ۰۹۱۲۱۲۴۵۹۸۴ - ۰۹۳۵۱۲۴۵۹۸۴
Email: atashdafa_tehran@yahoo.com



IMACOFIRE.

شرکت مهندسی ایمن مهان آریا - ایماکو
تولیدکننده انواع تجهیزات فوم ساز آتش نشانی



DELUGE VALVE

- Electrical & Pneumatically Operated
- Skid Mounted
- Pressure Regulated Type
- Long Service life

FOAM PROPORTIONER BLADDER TANK

- Provides dependable accurate and cost effective foam fire fighting capability
- Comprehensive range of sizes to suit many applications.
- Vertical & Horizontal type available
- Tanks designed and manufactured to ASME Codes
- 18 Month Guaranty and 120 month after sale services



دفتر مرکزی: تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان شانزدهم، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، ساختمان شماره ۲، واحد ۴۰۹

تلفن: ۵-۸۸۹۷۲۶۱۴ ، ۸۸۲۲۰۶۱۷-۰۲۱ فاکس: ۸۸۳۳۴۷۱۹ www.imacofire.com info@imacofire.com



شرکت سهامی نمایشگاه‌های بین‌المللی
جمهوری اسلامی ایران
Iran International Exhibitions Co.

2nd Int'l. Exhibition of HSE, Fire Fighting & Rescue

HSE
EXPO

2 0 1 5

دومین نمایشگاه بین‌المللی بهداشت، ایمنی، محیط زیست، آتش نشانی و امداد و نجات
تجارت

۱۳ تا ۱۷ مهر ماه ۱۳۹۴

5-9 OCTOBER 2015

تهران محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی

Tehran International Permanent Fairground



شرکت پتروایمن‌نعمت

۰۲۱ - ۴۴ ۸۴ ۰۱ ۵۳

۰۲۱ - ۴۴ ۸۵ ۹۰ ۸۳

www.hseexpo.ir

info@hseexpo.ir

شرکت های فعال حوزه ایمنی و آتش نشانی سراسر کشور

<p>کپهکلیویه و بویراحمد</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: عمران احداث دنا مدیرعامل: ایرج بلندبین زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۴ - ۳۲۲۲۴۹۷۳ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۴۲۲۳۵ نشانی: گچساران - ۱۰۸ دستگاه توسعه مسکن، فاز یک کوچه چهارم، سمت راست، درب پنجم</p>	<p>مازندران</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آذر نجات (امل) مدیرعامل: رضا حامی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۱۱ - ۴۳۰۸۱۳۵۰ تلفن همراه: ۰۹۱۱۳۲۱۰۹۰۷ نشانی: امل - خیابان طالب آملی، کوچه جمشیدی، شماره ۱۳</p>	<p>کیش</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن بنیان کیش مدیرعامل: حسن تنها زمینه فعالیت: HSE، ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۶ - ۳۴۴۴۱۶۵۰ تلفن تهران: ۸۸۹۵۸۲۵۲ - ۸۸۹۵۸۳۷۰ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۲۵۷۴۸۳ - ۰۹۳۴۷۶۸۷۹۶۸ نشانی: کیش - میدان عطار</p>
<p>اصفهان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آتش بان مدیرعامل: حسین مردانی زمینه فعالیت: فروش و سرویس تجهیزات آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۳۱ - ۳۴۴۸۸۷۹۱ تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۰۱۴۵۱۳ نشانی: اصفهان - میدان شهداء، خیابان ابن سینا، خیابان بابل دشت، نبش کوچه شهید خالقی</p>	<p>هرمزگان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: سازه های امن هوشمند مدیرعامل: محمد عباس زاده زمینه فعالیت: حفاظت الکترونیک - اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۷۶ - ۳۳۶۸۳۵۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۴۵۴۳۵ نشانی: بندرعباس - بلوار امام خمینی، خیابان دارویی، کوچه شهید انصاری، ساختمان رضا، طبقه ۴، واحد ۵</p>	<p>قم</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آتش نشانان طوفان قم مدیرعامل: محمود دهقان نصیری زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۲۵ - ۳۶۳۲۸۸۲ تلفن همراه: ۰۹۱۲۲۵۱۳۶۰۸ نشانی: کرج - میدان امام، بلوار شهید بهشتی، نبش چهارراه حسینی (فلسطین)، شماره ۱۲۲</p>
<p>خراسان شمالی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن کاران بجنورد مدیرعامل: جواد ذره پور زمینه فعالیت: تجهیزات ایمنی، آتش نشانی، ترافیکی تلفن/فاکس: ۰۵۸ - ۳۲۴۴۳۷۱ تلفن همراه: ۰۹۱۵۱۸۶۴۷۵ نشانی: بجنورد - کمربندی، بین چهارراه قیام و خوشی</p>	<p>اصفهان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: امداد نجات فرآتش یاد مدیرعامل: مصطفی کاظمی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۳۱ - ۵۲۵۳۴۴۱ تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۲۵۸۶۱۰ نشانی: مبارک - طالعونچه، بلوار امام خمینی، جنب بیمه ایران</p>	<p>فارس</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایران ایمن مدیرعامل: ایمان طلوع زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۱ - ۳۷۳۶۳۹۳۰ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۱۸۶۷۱۸ نشانی: شیراز - بلوار زینبیه، نبش خیابان آستانه، جنب سازمان آتش نشانی، طبقه همکف</p>
<p>کرمانشاه</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: کیمیا فرایند بیستون مدیرعامل: محمد محمدی زمینه فعالیت: تولید انواع فوم آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۸۳ - ۳۴۷۳۳۹۰۶ تلفن همراه: ۰۹۱۸۴۶۴۶۹۱۸ نشانی: کرمانشاه - شهرک صنعتی فرامان، بلوار بیستون، خیابان اول واحد ۳</p>	<p>خراسان رضوی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمنی و آتش نشانی مهارت مدیرعامل: محمد ترابی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۵۱ - ۳۳۳۱۱۹۰۰ تلفن همراه: ۰۹۱۵۵۱۸۳۶۷۷ نشانی: مشهد - بلوار عبدالمطلب، عبدالمطلب ۷، هنرور ۱۹</p>	<p>آذربایجان شرقی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: چی چست مدیرعامل: حسین پورمیرزایی زمینه فعالیت: اختراع تجهیزات ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۴۱ - ۳۴۴۶۴۸۶۳ تلفن همراه: ۰۹۱۴۴۱۴۹۸۰۰ نشانی: تبریز - شهرک صنعتی اسکان، شماره ۶</p>
<p>قزوین</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آذر شهاب سیستم مدیرعامل: محمدرضا توفیقی زمینه فعالیت: سیستم های اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۲۸ - ۳۳۲۷۳۲۸ تلفن همراه: ۰۹۱۹۲۸۷۹۷۰۶ نشانی: خیابان سعدی جنوبی، شماره ۲۵۳</p>	<p>خوزستان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن صنعتگران اروند مدیرعامل: سیامک ستاره آسمان زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۶۱ - ۵۳۵۲۷۹۷۳ تلفن همراه: ۰۹۱۶۶۳۴۰۳۸۵ نشانی: خرمشهر - میدان مقاومت، روبروی پارکینگ اتوبوسرانی، بازارچه شهرداری، شماره ۱۰</p>	<p>خوزستان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آماج پژوهان جنوب مدیرعامل: کورش طلاوری زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۶۱ - ۵۲۶۲۰۵۵۴ تلفن همراه: ۰۹۱۶۲۵۳۳۲۵۳ نشانی: امیدیه - شهرک شهید مطهری، خیابان آبان ۱</p>
<p>خراسان رضوی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: فنی مهندسی ایمن گستر مدیرعامل: مرتضی حقی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۵۱ - ۳۸۵۴۸۴۰۲ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۳۶۹۱۷ نشانی: مشهد - خیابان امام رضا، امام رضا ۵۰، جنب تعاونی ثامن، شماره ۳۲/۴</p>	<p>کردستان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن شعله سقز مدیرعامل: هیمن شریعتی زمینه فعالیت: سیستم های اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۸۷ - ۳۶۲۲۵۷۶۸ تلفن همراه: ۰۹۱۸۳۷۴۴۳۳۳ نشانی: سقز، خیابان ساحلی، جنب آتش نشانی، شماره ۵</p>	<p>بوئسهر</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: پارس فن اور کیمیا مدیرعامل: شهاب الدین تقی زاده زمینه فعالیت: تهیه و توزیع انواع تجهیزات ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات، دریایی، نفت و گاز تلفن/فاکس: ۰۷۷ - ۳۳۵۴۴۰۶۵ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۰۲۷۲۷۸ نشانی: بوئسهر - خیابان باغ زهر، ساختمان مسیله، واحد ۵۱۰</p>

تنها با
یک تماس
مشترک شوید
۰۲۱ - ۶۶۹۲۱۱۴۷

نام و نام خانوادگی (یا نام شرکت):

زمینه فعالیت:

سمت:

شماره تماس:

شماره همراه:

آدرس پستی کامل:

کد پستی:

شماره فیش واریزی:

تاریخ واریزی:

مبلغ واریزی:

تعداد اشتراک: شماره ۱۲ شماره ۶

تاریخ و امضا

«این قسمت توسط امور مشترکین تکمیل می‌گردد»

کد مشترک:

شروع اشتراک از شماره:

تا شماره:



خواهشمندیم به منظور ارتقای محتوای علمی و فنی این نشریه بین‌المللی، نظرات خود را با ذکر موضوع، شماره مجله و شماره صفحه، مستقیماً با سردبیر iransafesec@gmail.com در میان بگذارید.

قیمت تک شماره ۱۰۰/۰۰۰ ریال

اشتراک شش ماهه (۶ شماره) در سراسر کشور (پست سفارشی) ۶۰۰/۰۰۰ ریال
اشتراک یک ساله (۱۲ شماره) در سراسر کشور (پست سفارشی) ۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال

مبلغ اشتراک را به شماره حساب: ۰۳۰۰۰۶۷۱۷۵۰۰۴ یا شماره کارت: ۶۲۲۱۰۶۱۰۷۱۶۸۸۴۴۶ احمد غلامیان میراب نزد بانک پارسیان شعبه فردوسی تهران بابت اشتراک ماهنامه بین‌المللی مهندسی حفاظت از حریق واریز نمایید. تصویر فیش بانکی را به دفتر نشریه، فکس یا ایمیل نموده و آن را نزد خود نگهدارید.

آدرس: تهران، میدان توحید، خیابان توحید، خیابان پرچم، شماره ۲۸، واحد ۳

کدپستی: ۱۴۵۷۸ - ۷۵۱۵۷ خط ویژه: ۰۲۱ - ۶۶۹۲۱۱۴۷

www.iransafesec.com iransafesec@gmail.com ifp@iransafesec.com



**NAMADIN
TARH**

نمادین طرح

Design and manufacturing of the firefighting vehicles

Supply of fire fighting equipment

تخطيط و انشاء عجلات اطفاء الحريق

تجهيز القطعات لإطفاء الحريق



فاز یک اندیشه ، انتهای شاهد شرقی ، پلاک 26،مجتمع تجاری گل یاس ، بلوک شمالی ، طبقه دوم ، واحد 7

Tel Fax: +98 21 65516260-1 , 65501324

ایمنی یک حس است آن را به دیگر حواس خود بیافزائید!



شرکت کیمیا کارسیناس



شرکت کیمیا کارسیناس
نماینده انحصاری کمپانی های
SFFEKO و AMPAC

- برخی از پروژه های شرکت کیمیا کارسیناس:
- سیستم اعلام و اطفاء حریق مجتمع تجاری و اداری سانا سنتر
- سیستم اعلام حریق چاپخانه دولتی ایران
- تجهیزات ایمنی خطوط لوله و مخابرات نفت اهواز
- سیستم اعلام حریق دارو سازی بهستان تولید
- سیستم اطفاء حریق بانک توسعه صادرات
- سیستم اعلام و اطفاء حریق شرکت ارتباطات زیر ساخت
- طراحی سیستم اعلام و اطفاء حریق شرکت فولاد غرب آسیا



تجهیزات این شرکت مورد تایید سازمان آتش نشانی بوده و دارای استاندارد های LPCB انگلستان و UL آمریکا میباشد.

تهران، خیابان شهید بهشتی، خیابان سرافراز، کوچه هفتم
پلاک ۱۵، واحد ۱

تلفن: ۸۸۷۳۵۵۴۱ فکس: ۸۸۷۳۶۳۰۷

• www.kimiakarsinas.com
• Info@kimiakarsinas.com



Fire Eq.

www.stahl.de

Explosion-proof fire alarm pull station IP66, ATEX, IECEx

The Explosion Proof Manual Call Points Series MCP is one of the control devices that Stahl has produced. It comes up with a glass which is lightweight plus it has a red paint finish that can withstand the weather. It has versions which are the black glass that contains test key and push button that has reset key and flap.

On the other hand, the Fire Alarm Stations Series 8146/5052 contains emergency hammer and is available in three versions.



Fire Eq.

www.emersonprocess.com

Flame detector - ultraviolet light - infrared

The Net Safetys UV/IRS (Ultra-violet/Infrared) flame detector provides class leading performance combined with several other exclusive features and functions. Dual accurate spectrum of radiation has to be read and conformed by precisely tuned sensors for the UV/IRS to determine a fire condition. This reliable and accurate flame monitoring technology combined with resistance to arc welding, sunlight and lightning and hot body radiation, greatly lowers expensive false alarms and at the same time provide crucial safety performance to your staff and site. • Reduced fuel consumption: extends operation time



Fire Eq.

www.det-tronics.com

Flame detector - IR multispectrum X3301

The X3301 Multispectrum IR flame detector is the best choice for a flame detector with the largest range of detection coverage combined with the highest level of false alarm immunity. This detector uses advanced signal processing algorithms to provide an impressive level of continuous protection in the presence of potential alarm sources for maximum false alarm rejection to all spurious sources. Contact us to arrange a first-hand demonstration.



Fire Pump

www.newcosmos-europe.com

KD-12E Diffusion type detector for Ex areas

Suitable to detect Hydrogen Fluoride (HF), Hydrogen Sulfide (H2S), Chlorine (Cl2), Silane (SiH4), Boron Trichloride (BCl3), Ammonia (NH3), Arsine (AsH3), Ozone (O3) and many more.
Features:
• One-man calibration
• Integrated relay
• ATEX approvals
Cost-effective operation and easy installation



Fire Eq.

www.pnr.eu

Firefighting tank 200 - 12.0001 | TTV series

This bladder tank from PNR, is made with the most premium quality materials, coupled with the long experience of professional fire fighting equipment of PNR that makes it a reliable solution to the design problems. Apart from the high materials, PNR also supplies it with the specially made bladder which has the collar for tank connection cast in a single place for the holding the internal pressure for a long time without any fuel loss.



Fire Eq.

www.tyco-fsbp.com

Fire extinguishing system aviation

Especially designed for attacking minor fires in aircraft cabins (airplanes / helicopters): the AIR TOTAL fire extinguishers.
Every extinguisher is designed for one-hand operation. TOTAL is certificated by the LBA-authority to manufacture special Halon cabin fire extinguishers.



Fire Eq.

www.bete.com

Fire protection nozzle

This one of a kind and highly efficient low flow and fire protection nozzle is a quality three-piece construction. This state of the art nozzle has distinct interchangeable spray tips and is equipped with male and even female connections. It even has the choice of 50 or 100 mesh strainer and protective cover available in accordance to consumer preference. Its extraordinary attributes include a spray pattern that can either portray a full or hollow cone, spray angles that vary from 80° up to 120° and flow rates that ranges from 0.13 up to 1.54 gpm or 0.424 to 8.39 L/min.



Safety Eq.

www.emersonnetworkpower.com

Fire alarm control panel Firetrol FTA200 A

Emerson's Firetrol FTA200 are alarm panels which are constructed to achieve the NPFA 20 specifications that need a remote alarm panel in case the pump house is not consistently attended. The alarm panel should be placed within a location that is always supervised.

They are designed for use with electric motor driven fire pump controllers and they give indication for the conditions such as supervisory voltage normal, pump operating, pump phase failure and pump phase reversal. Moreover, the alarm panels are listed by Underwriters Laboratories, Inc., depending in UL508, Standard for Industrial Controls which is verified by CSA.



Fire Eq.www.erhard.de**Fire hydrant DN 80, PN 10 - 16**

DN 80
PN 10 - 16
Body: EN-JL1040, EN-JS1050
Coating: ERHARD Pro-Enamel

For drinking and natural water.
DVGW certificate.
Internally and externally enamelled, stopper PUR coated, optionally with or without double closure, with safety interlock for the inner fitting.

**Fire Alarm**www.protec.co.uk**Cirrus Pro 200DSC**

Cloud Chamber Detection Principle

- Upto 200 mtrs Sampling Pipe
- Programmable 'Pre-Alarm' warning condition
- 3 Programmable 'Fire' warning conditions
- Multi-function Display and Programmer
- 'Alarm' action text
- Vast Sensitivity Range (incipient to conflagrating)
- Latching / non latching alarm contacts
- Airflow Monitoring
- 'Fault Diagnostic' feature
- Immune to dust, humidity & temperature changes

**Fire Alarm**www.mircom.com**FX-3500 Series**

Mircom's FX-3500 Series systems are powerful Intelligent Fire / Agent Release Control Units that are UL/ULC listed for fire alarm services, including releasing service.

The FX-3500 Series provides up to three intelligent Data Communication Links (DCLs) / Signaling Line Circuits (SLCs) that support a new AP protocol, which is faster and has capacity for up to 954 intelligent devices.

In addition, the FX-3500 Series has backward compatibility support for CLIP devices.

**Fire Pump**www.cumminsengines.com**Diesel engine for firefighting pumps 455 - 600 hp**

The Cummins ISX15 motor is a technologically advanced motor that has been developed for use in a variety of heavy-duty vehicles including fire and emergency vehicles.

This diesel engine offers the best possible quality of performance, and is rated from 455 to 600 hp (339-447 kW). It also offers the best possible power density.

**Fire Alarm**www.habasit.com**Fire-resistant conveyor belt / PVC**

Habasit offers a comprehensive range of anti-static, low-noise PVC conveyor belts meeting ISO 340 flame retardant specifications. These are mainly used in airports and logistic applications. With several different combinations of structures, strength classes, and surface characteristics, the availability of a reliable and high-performance solution for every requirement is assured.

**Safety Eq.**www.draeger.com**Rescue hood / fire PARAT® 4500**

Dräger has manufactured the PARAT® 4500 which is an escape hood integrated with ABEK P15 filter. This device has complied with the only accepted standard for industrial escape devices. The PARAT® 4500 is designed to protect the end user a minimum of 15 minutes escape time from gases and particles.

**Fire Detection**www.msasafety.com**Flame detector FlameGard® 5**

MSA's FlameGard® 5 MSIR Detector is an advanced multi-spectrum flame detector designed to provide superior false alarm immunity with the widest field of view. The detector employs a state-of-the-art multi-spectrum infrared (MSIR) sensor array with a sophisticated Neural Network Technology (NNT) system.

Multi-Spectrum IR (MSIR) sensor array provides increased range and a wide field of view Neural Network Technology (NNT) combination is highly immune to false alarms caused by lightning, arc-welding, hot objects, and other sources of radiation.

**Fire Detection**www.panasonic-electric-works.com**Fire detector / addressable / analog EBL512 G3**

With EBL512 G3, an audible addressable fire alarm system where conventional detectors can also be used. The device is built according to the standards mandated in EN54 part 2 (Control and Indicating Equipment) and EN54 part 4 (Power supply). CIE communities with about 1020 detectors, input and output units and about 520 of these units could be alarm points. The CIE also have four for collecting analog detectors, manual call points, inputs and outputs units etc.

ارسال کنید. iransafesec@gmail.com

درج تصویر محصولات جدید برای شرکت‌های تولیدکننده یا واردکننده محصولات و فناوری‌های نوین صنعت حفاظت از حریق، رایگان است.

comprehensive information center that publishes printed and digital media and holds national and international professional events on Safety and security industries

ifp@iransafesec.com



iss@iransafesec.com



expo@iransafesec.com



**Engineering Fire Protection
International Monthly Magazine**

**No. 14
May 2015**

Concessionaire:

Fararesaneh Institute
www.iransafesec.com
info@iransafesec.com

Chief member of board:

Ahmad Gholamian

Director Manager:

Saeed Dolatshahi

Editor in chief:

Ahmad Gholamian mirab
iransafesec@gmail.com

International Manager:

int.manager@iransafesec.com

Geraphist and Layout:

Fararesaneh atelier

Address:

Unit 3, No.28, Parcham Ave.
Tohid St. , Tohid Sq.
Tehran - IRAN

Post Code:

14578-75157

Hot Line:

+98 (0)21 66 92 11 47

+98 (0)21 66 92 11 96

+98 (0)21 88 06 56 94

SMS:

200048 89

Readers:

- utilities
- airports
- oil and gas
- civil defence
- fire departments
- retail, hotels & leisure
- installers and engineers
- road, rail & marine transport
- rescue and paramedic services
- government & municipal authorities
- manufacturing and process industries
- building design, construction & maintenance

Notice:

This magazine welcomes manuscripts, news releases and photographs, but can not be held responsible for loss or damage incurred in transit or in possession.

Notice:

No part of this magazine may be reproduced without prior permission from the publisher.



شرکت اسپین الکتریک با ۳۲ سال تجربه حرفه ای

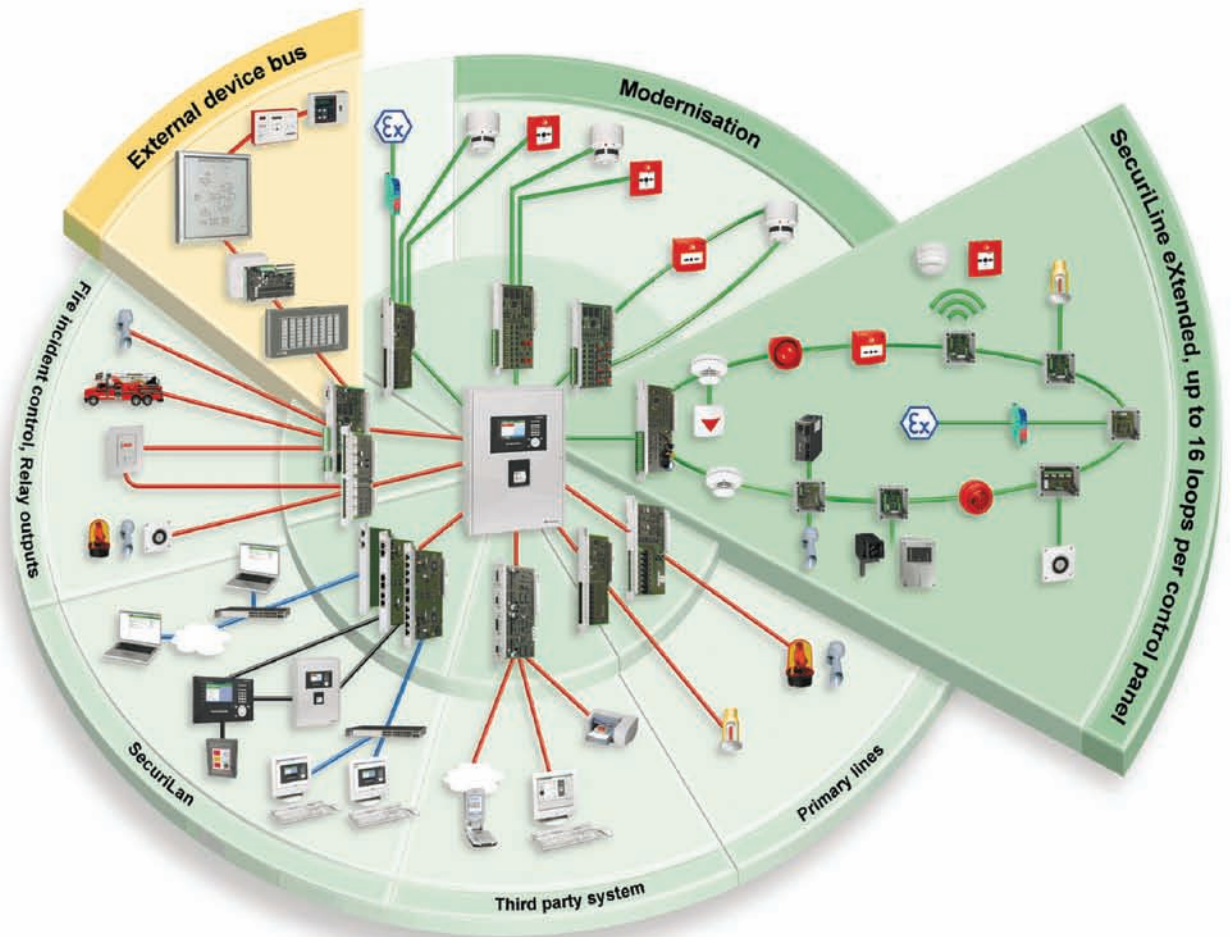
نماینده انحصاری شرکت سکوریتون سوئیس

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 کلید 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 ۸۸۶۸۲۶۰۰ کدپستی ۱۹۸۸۱۳۵۴۹
وب سایت شرکت www.spinelectric.com پست الکترونیکی واحد فروش sales@spinelectric.com



ایمن آسه

شرکت خدمات مهندسی (سهامی خاص)

- سیستم‌های اعلام حریق هوشمند (Intelligent Automatic Fire Alarm Systems)
- سیستم‌های اطفاء حریق گازی اتوماتیک (Gaseous Automatic Extinguishing Systems)
- سیستم‌های اطفاء حریق اتوماتیک آبی (Sprinkler System)
- دوربین‌های مدار بسته (CCTV)
- سیستم‌های کنترل دسترسی (Access Control)
- دزدگیرهای صنعتی (Intruder Alarm)
- سیستم‌های کشف گاز (Gas Detection Systems)
- ارائه مشاوره و خدمات پیمانکاری در زمینه HSE
- ارائه مشاوره و خدمات آنالیز ریسک خطر حریق FHA
- ارائه مشاوره و خدمات حفاظت در برابر حریق Active و Passive
- ارائه مشاوره و خدمات در زمینه برنامه‌ریزی و اجرای واکنش اضطراری Emergency Action Plan



Kentec Electronics Ltd.



تهران - ستارخان ، روبروی کارخانه برق آستوم ، شماره ۸۳۶ ، طبقه ۴ ، واحد ۱۳

تلفن: ۴۴۲۴۰۲۶۲ (۸ خط) فکس: ۴۴۲۴۰۶۱۴

info@imenace.com

www.imenace.com