

1 نخستین کنفرانس ملی فرماندهی عملیات اطفای حریق

۲۷ - ۲۸ تیر ۹۶ - دانشگاه علم و فرهنگ تهران



www.karafire.com
 021-26700421-31

NON-PRESSURIZED
 COOL GAS GENERATOR



bettati
 ANTINCENDIO

کارا
 کنسلانت هوشمند آتشی



OXYGEN REDUCTION
 SYSTEMS (ORS)



به صفحه ۴۵ - ۴۴ مراجعه کنید



مهندسی حفاظت از حریق

۰۲۱ - ۵۵ ۹۸ ۸۳ ۹۸ - ۵۵ ۹۸ ۸۳ ۴۰

دانشگاه

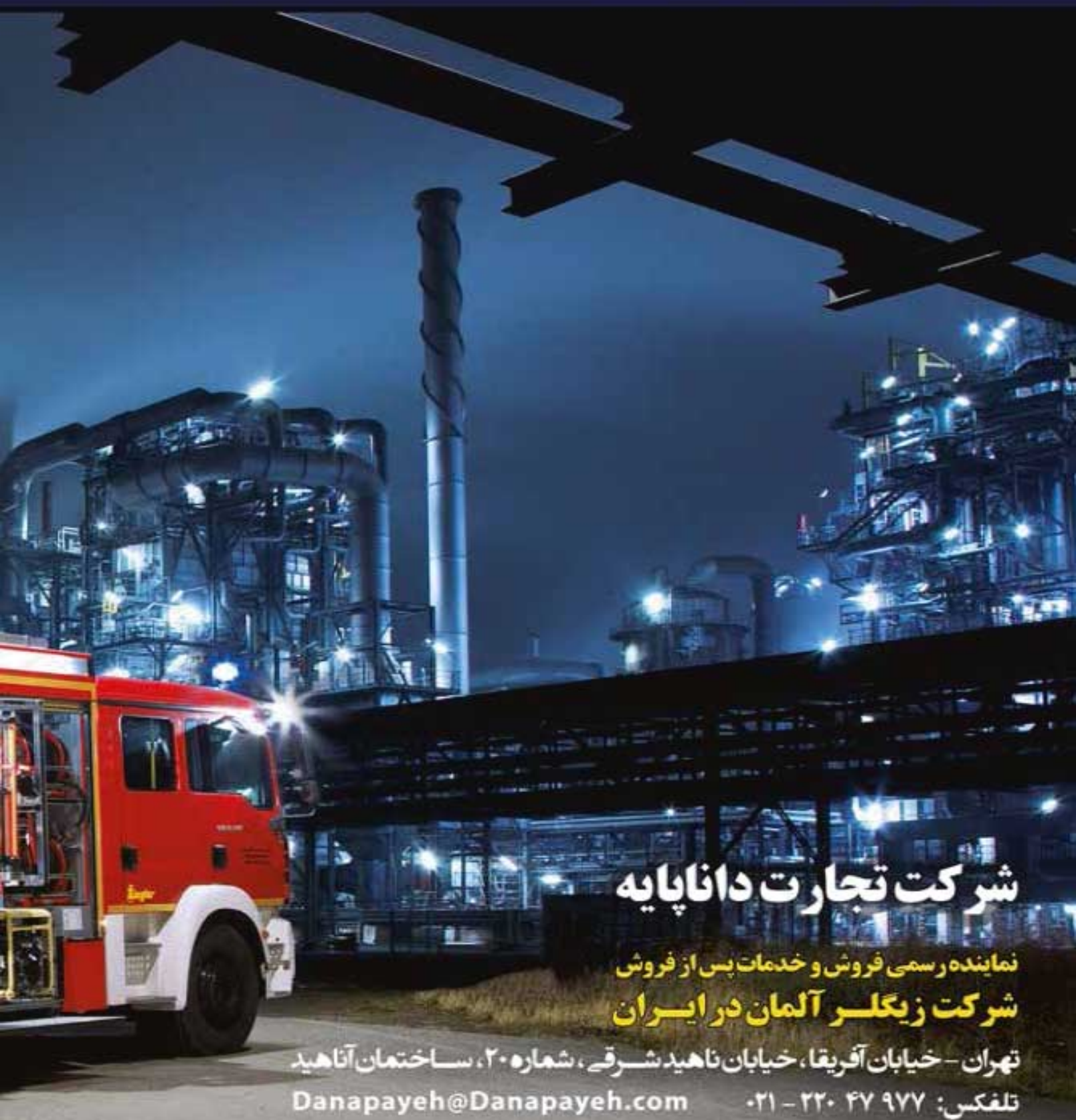
IRAN Fire Protection Engineering Magazine



مرکز جامع تجارت ایمنی ایران
www.iransafetyhouse.com



اولین و تنها ماهنامه تمام رنگی و تخصصی حوزه مهندسی هوشمند سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
سال پنجم - شماره ۳۲ - تیرماه ۱۳۹۶ - قیمت ۱۰۰۰۰ تومان
Volume 5, Issue 32, July 2017



شرکت تجارت داناپایه

نماینده رسمی فروش و خدمات پس از فروش

شرکت زیگلر آلمان در ایران

تهران - خیابان آفریقا، خیابان ناهید شرقی، شماره ۲۰، ساختمان آناهید

تلفکس: ۰۲۱ - ۲۲۰ ۴۷ ۹۷۷ | Danapayeh@Danapayeh.com

ISSUE 32 IFPE

Islamic Republic of IRAN
FIRE PROTECTION ENGINEERING
MAGAZINE
www.iransafetytrade.com

Fire Safety, Rescue, EMS, Disaster Journal

 **Liegler**
We provide safety





جدیدترین مدل پمپ پرتابل زیگلر

ULTRA POWER 4

- کاربری راحت
- سیستم کلاچ اتوماتیک
- دارای ۳ سیستم مجزای خنک کننده
- سیستم کنترل فشار اتوماتیک
- سیستم مکش و هواگیری خودکار
- صفحه نمایش چند منظوره
- دارای حداکثر دبی ۱۹۰۰ لیتر در دقیقه در فشار ۱۰ بار

نجات ایمن داناپایه (عضو گروه داناپایه)

نماینده فروش و خدمات پس از فروش
تجهیزات آتش نشانی زیگلر آلمان در ایران

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 کویان، شماره ۱۱۰
 تلفن: ۰۳۱-۳۴۰۰۰۴، ۳۶۲۴۲۴۳۳، ۳۶۲۷۶۷۷۹

دستگاه درب باز کن باطری دار



Door Opener DO 140 E-FORCE 2

حد اکثر ارتفاع بازشوندگی	۱۴۰ میلی متر
حد اکثر قدرت بازشوندگی	۱۱ تن / ۱۰۵ کیلو نیوتن
وزن (با باطری)	۱۴/۳ کیلو گرم



JOCKEL®

 Made in Germany



موارد استفاده

- نیروگاه ها
- اتاق های کلید
- فرودگاه ها
- اتاق های سرور



کپسول CO2 چرخدار

www.jockel.de

Since 1949

کارخانه Jockel آلمان تولید کننده بیش از ۹۵ نوع کپسول آتش نشانی
در اوزان ۱ تا ۲۵۰ کیلویی دارای استاندارد اروپا و تاییدیه دریایی

Design by Narbon
41-7181006-710005



info@aeapjs.com
www.aeapjs.com

سید خندان، خیابان خواجه عبدالله انصاری، خیابان ابوذر
غفاری جنوبی کوچه دهم، پلاک ۲، طبقه همکف
تلفن: ۰۲۲۸۷۹۵۵۰-۲۱(۹۸) فکس: ۰۲۲۸۷۹۵۷۰-۲۱(۹۸)


آگاهان انرژی آسیا
AGAHAH ENERGY ASIA

BRISTOL

Fire Engineering

Since 1974

بهسا



شرکت مهندسی بهسا (سهامی خاص)

مشاوره، تولید، طراحی، تامین تجهیزات و مجری سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق هوشمند
- نماینده انحصاری کلیه محصولات شرکت Bristol Fire انگلستان در ایران
- دارنده نشان بین‌المللی ستاره طلایی کیفیت - ژنو سوئیس
- دارنده گواهینامه‌های تخصصی NFPA آمریکا

دفتر مرکزی: تهران - خیابان ولیعصر، نرسیده به جام جم، روبروی باشگاه خبرنگاران، بن بست رامین، شماره ۱۲ طبقه دوم
تلفن: ۵ - ۱۲ ۳۸ ۶۵ ۲۲ - ۲۱

WWW.BEHSSA.COM
INFO@BEHSSA.COM

کارخانه: استان البرز - شهرک صنعتی اشتهارد، قطعه ۱۶۱۶
تلفن: ۶ - ۶۵ ۵۵ ۳۷ ۲۷ - ۲۶. فکس: ۰۵۶۸ ۳۷ ۲۷ - ۲۶

X | af-x systems

af-x fireblocker | faster than fire



تنها آيروسل مطابق
با قوانین سلامت اروپا
(IDLH)

دارای تاییدیه
UL , CE
ساخت هلند

دمای تخلیه
کمتر از ۷۵
درجه

شرکت مهندسی بهسا

نماینده انحصاری تجهیزات اطفاء حریق آيروسل af-x

X | af-x fireblocker

دفتر مرکزی: تهران - خیابان ولیعصر، نرسیده به جام جم، رویروی باشگاه خبرنگاران، بن بست رامین، شماره ۱۲، طبقه دوم

WWW.BEHSSA.COM

INFO@BEHSSA.COM

تلفکس: ۰۲۱-۲۲۶۵۳۸۱۲-۵



هر اندیشه اگر در قالب هنر ننگند، ماندنی نیست.
مقام معظم رهبری

ماهنامه

مهندسی حفاظت از حریق

سال پنجم ، شماره ۳۲ ، تیرماه ۹۶
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران

www.iransafetytrade.com

info@iransafetytrade.com

صاحب امتیاز:

احمد غلامیان میراب

مدیرمسئول: حسین مجدفر

جانشین مدیرمسئول و سردبیر:

احمد غلامیان میراب

info@iransafetytrade.com

iransafesec@gmail.com

ویراستار: سمیه ذوقی

مدیر اداری: سمیه محمدی نیا

مدیر بازرگانی: محسن حدادی

امور سایت: محسن اسفندیاری

بخش ترجمه: عباس شیبانی

دبیر بخش نجات: مجتبی لطفی

تحریریه: خانم ترکاشوند و ضرابی

ارتباط با ما:

تهران- مجتمع نگین رازی، طبقه دوم، واحد ۱۱۷

تلفن: ۰۲۱ - ۵۵ ۶۸ ۸۳ ۶۸ - ۵۵ ۶۸ ۸۲ ۴۰

کدپستی: ۱۳۳۸۹-۵۵۷۸۹

پیام کوتاه: ۰۹۳۰ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰

چاپ: لوح آیین ۰۲۱ - ۷۷۵۶۷۵۵۶

فهرست مطالب

۱۶	ارتباط با ما
۲۰	اخبار تخصصی
۳۶	مصاحبه و گزارش: مصاحبه با مهندس درفشی، مدیر HSE شرکت ملی نفت ایران
۴۲	مصاحبه و گزارش: مصاحبه با مدیرعامل برند Bettati
۵۲	مقاله تخصصی: مدیریت ایمنی فرایند مبتنی بر ریسک مدل CCPS
۶۲	مقاله تخصصی: چشم‌اندازی بر ایمنی حریق در نمای ساختمان‌های بلندمرتبه
۶۶	اخبار ویژه: SEEDS (آموزش آتش‌نشانی و نجات بر پایه استانداردهای روز دنیا)
۷۲	مقاله تخصصی: خطر انقراض شرکت‌های قدیمی اعلام و اطفای حریق ایران
۷۸	اخبار ویژه: مدیریت ازدحام
۸۴	مقاله تخصصی: بررسی ماهیت فیزیکی حریق‌های مقیاس بزرگ - بخش آخر
۹۲	مقاله تخصصی: آتش‌سوزی و انفجار در ترانس‌های برق قدرت
۱۰۰	مقاله تخصصی: لیست استانداردهای NFPA
۱۰۸	مقاله تخصصی: سیستم اعلام حریق دیتاسترها
۱۱۶	مقاله تخصصی: حمایت از نسل جوانتر (تعامل نیروهای عملیاتی)
۱۲۰	مقاله تخصصی: ارزیابی ایمنی حریق برج‌های کشورهای GCC
۱۲۴	معرفی فناوری: مرکز کنترل اعلام حریق Polon 6000
۱۳۱	مقاله تخصصی: تهویه و سیستم کنترل دود در پارکینگ
۱۳۸	اطلاعات عمومی: معرفی برخی شرکت‌های فعال ایمنی و آتش‌نشانی در شهرستان‌ها
۱۳۹	اطلاعات عمومی: معرفی نشریات، سایت‌ها و سازمان‌های مهم
۱۴۰	اطلاعات عمومی: معرفی مدرسين، مشاورین و کارشناسان ایمنی
۱۴۲	محصولات جدید
۱۴۴	فرم اشتراک
۱۴۵	لیست آگهی‌ها
۱۴۷	معرفی محتوای مجله (انگلیسی)
۱۴۸	شناسنامه خارجی

با سپاس از:

آقایان رشتچیان، شکوری، شمس، بختیاری، علیزاده، پایچوک، ستاره، قاضی، گیوه‌چی، فره‌وسکی، گل‌محمدی، مرتضوی، عجمی، درفشی، کلهری، یوسفی‌پور، شکوهیان، عمادی، نریمان‌نژاد، پورراکی، خلقی، دشتی‌نژاد، نجومی، حاجی‌بیگی، زنوزی، شهباز، طاهری، مدنی، حیدری، صادقی‌پور، چمانی، نیسان، کیابند، رزمیان‌فر، افخمی، رحمانی، رهبر، درویش، مرادی‌فر، حجازی، شریف‌زاده، بزرگ‌زاد، جعفری، نجفی، حسن‌زاده، سبزنیا، آزادی، عبدا...پور، کبیری، خیرآبادی، علیزاده، کیارسی، واصف، محتشم، چرخند، فرجی، تنها، شکوری، رستگارپناه، جوهری، کرمانی، تاجبخش، خبازی، پیرستانی، قلعی، منصف، امیرنژاد، گرجی، هجری‌زاده، عظیمی، اسماعیلی، نادری، ده‌بزرگی، احتشام‌زاده، یآوری، طلاوری، طاهری اصل، بیات، حسین‌زاده، میرطاهری، بداغی، خیاطی، مکرمی و ...

موضوعات مندرج در این نشریه شامل: اخبار داخلی و خارجی، مقالات تخصصی، رویدادهای علمی و تجاری، معرفی برندها و سایر اطلاعات و مقالات تخصصی در خصوص حفاظت در برابر حریق هوشمند (عامل و غیرعامل) است که با همکاری مشاورین و اساتید محرب این حوزه و همچنین ترجمه نشریات خارجی مرتبط تهیه و تدوین می‌گردد.
ماهنامه بین‌المللی مهندسی حفاظت از حریق به هیچ سازمان یا شرکت دولتی وابسته نیست.
شماره قبل ماهنامه در وب سایت www.iransafetytrade.com بصورت رایگان قابل دانلود است.
هرگونه برداشت و یا استفاده از مطالب نشریه، حتی بدون ذکر منبع! مجاز است.
مطالب چاپ‌شده، صرفاً بیانگر نظر و دیدگاه نویسندگان آنهاست.



No. 32

سال پنجم / تیرماه ۱۳۹۶

Issue 32 / June-July 2017



یادداشت سردبیر

درود بر خوانندگان دوست‌داشتنی

آنچه جذاب است، سهولت نیست، دشواری هم نیست، بلکه دشواری رسیدن به سهولت است.

فناوری‌های جدید، بدون پرداخت هزینه‌های سنگینی که برندها در کشورشان، برای آزمایشات و کسب تأییدیه‌ها و جنگ‌های قبیله‌ای برای تصاحب بازارها پرداخته‌اند، در حال ورود به ایران، جهت استفاده ما هستند.

برای بسیاری از برندهای معتبر جهانی، ایران ۸۰ میلیونی یک بازار فوق‌العاده بکر و جذاب است که هم می‌تواند آزمایشگاه محصولات‌شان باشد و هم آوردگاه جدال‌های تجاری.

مدیران جوان و خلاق فروش و R&D برندهای بین‌المللی، مانند دونده‌های المپیک که آماده شلیک هستند، دی‌گرام‌های گردش مالی وزارت‌خانه‌ها و سازمان‌های ایرانی در حوزه توسعه ایمنی زیرمجموعه‌هایشان را دائماً رصد می‌کنند تا از قافله عقب نمانند.

نکته اینجاست که باید سیستم‌های مدیریت مشتریان و مطالعات مستمر بازار در شرکت‌های ایرانی این حوزه، هم‌رتبه هیولاهای جهانی پیش‌برود تا در صورت فرانچایز و ارائه نمایندگی، خدمات و محصولات ارائه‌شده به کارفرماها، قابلیت عرضه هم‌تراز و مهم‌تر از آن، سرویس‌های پس از فروش را به سبک جهانی داشته باشند.

مدیران ارشد معطف، مدیران میانی هوشمند و کارمندان خلاق و با انگیزه، همه آن چیزی است که ایرانیان هستند.

احمد غلامیان

تیرماه ۱۳۹۶



ویژه این ماه



یک کنفرانس کارآمد

با محورهای:

- اصول فرماندهی عملیات اطفای حریق
- سلسله مراتب فرماندهی عملیات اطفای حریق
- مدیریت استرس در فرماندهی عملیات اطفای حریق
- تحلیل و بررسی الگوهای رفتاری انواع حریق
- نقش تکنولوژی‌های نوین در اطفای حریق
- نقش سیستم‌های اعلام و اطفای هوشمند در کنترل حریق
- نقش الزامات پدافند غیرعامل در کنترل و اطفای حریق
- جایگاه فرماندهی عملیات در طرح واکنش شرایط اضطراری و مدیریت بحران
- مبانی استعدادیابی، آموزش و تربیت فرماندهان عملیات اطفای حریق
- مدیریت ارتباطات در عملیات اطفای حریق
- مدیریت ازدحام و تخلیه اضطراری
- تعامل با سازمان‌های درگیر حادثه: پلیس، اورژانس، حراست سازمانی
- مدیریت دود، پساب و پسماندهای صحنه حریق
- مدیریت منابع مصرفی و تجهیزات عملیات اطفای حریق



ایمن شول
www.imenshole.com


با مدیریت برادران خانزاده

فروشگاه ایمن شعله



با بیش از ۳۰ سال سابقه واردات و فروش لوازم ایمنی
و آتش نشانی از برترین کمپانی های معتبر دنیا

آدرس: تهران، خیابان امام خمینی (ره)، نرسیده به میدان حر، شماره ۵۲۸ 

تلفن: ۰۹۱۲۵۸۸۰۲۲۶ - ۰۹۱۳۱۰۴۱۷۷۶ - ۰۹۱۳۲۵۹۱۰۱۲ - ۰۶۶۹۶۷۵۱۸ - ۰۶۶۴۹۲۸۲۳ 

ایمن شعله

ضامن ایمنی شما



POK

نماینده انحصاری پوک فرانسه در ایران



◀ تولید کننده انواع کپسول های

آتش نشانی با مدرنترین و

مجهزترین دستگاه های اروپا

◀ پرفروش ترین کپسول CO₂

در سال ۱۳۹۴

◀ دارنده نشان ملی استاندارد ایران

◀ تجهیز کننده ماشین های آتش نشانی

Imenshole@yahoo.com



www.imenshole.com



۶۶۹۵۰۸۱۸



شرکت آرتنوس آریا

شرکت آرتنوس آریا با هدف انجام خدمات طراحی، نصب و راه اندازی کلیه سیستمهای ایمنی، اعلام و اطفاء حریق، سیستمهای امنیتی، دوربینهای مدار بسته و کنترل تردد و همچنین واردات کلیه کالاهای مجاز در این زمینه فعالیت خود را در خرداد سال ۱۳۸۹ آغاز نمود.

این شرکت با بهره مندی از تجارب و تواناییهای پرسنل آموزش دیده و نیز استفاده از خدمات پشتیبانی شرکتهای خارجی طرف قرارداد تاکنون پروژههای زیادی را در حوزه فعالیت ذکر شده به انجام رسانیده است که از آن جمله طراحی و تجهیز بیش از ۲۰۰ کانستینر و اتاق حاوی تجهیزات مخابراتی و کامپیوتری به سیستم اعلام و اطفاء حریق اتوماتیک در صنایع مخابراتی کشور با استفاده از تکنولوژی نوین و بروز جهان با گاز FM-200 می باشد. این شرکت همچنین با ورود به صنایع نیروگاهی کشور اقدام به طراحی و تامین تجهیزات اطفاء حریق در نیروگاه حرارتی طبس نموده است.

شرکت آرتنوس آریا در همکاری متقابل با شرکت Naffco در امارات متحده عربی که یکی از بزرگترین شرکتهای در زمینه طراحی و تولید تجهیزات گوناگون اطفاء حریق در خاورمیانه و جهان می باشد گامی به جلو و موثر را در زمینه انتقال تکنولوژی ایمنی و اطفاء حریق پیمود.

شرکت نفکو در کشور امارات متحده عربی تاسیس و راه اندازی گردیده است و هم اکنون یکی از بزرگترین تولیدکنندگان و تامین کنندگان اقلام ایمنی و سیستمهای اطفاء حریق در جهان می باشد. این شرکت با تجمیع تمامی خدمات ایمنی در زیر یک سقف از جمله سیستمهای مبارزه با حریق، تجهیزات مبارزه با حریق انفرادی، سیستمهای اعلام حریق متعارف و آدرس پذیر، سیستمهای امنیتی و کنترل تردد، وسایل نقلیه مرتبط با ایمنی شامل ماشینهای آتش نشانی، آمبولانس، بیمارستانهای سیار و ماشینهای اطفاء حریق فرودگاهی (ARFF)، ارائه کننده راهکارهای جامع ایمنی برای صنایع گوناگون و پر اهمیت در کشورهای مختلف شامل تجهیزات نفت و گاز و پتروشیمی، صنایع مخابراتی، صنایع ذوب فلزات و فولاد، صنایع نیروگاهی و غیره می باشد. در حال حاضر این شرکت با وجود بیش از ده هزار کارمند آموزش دیده و پانصد نفر مهندس مبتکر و خلاق در فضائی بالغ بر چهار میلیون فوت مربع کارخانه صادرکننده اقلام ذکر شده ایمنی به بیش از ۱۰۰ کشور در دنیا می باشد.

شرکت نفکو در حال حاضر دارای ۴ کارخانه در منطقه آزاد جبل علی و یک کارخانه در کشور عمان می باشد که در آنها محصولات مختلف را در زمینه ایمنی و اطفاء حریق تولید می نماید. همچنین این شرکت نماینده سازمان ملی مبارزه با حریق آمریکا (NFPA) بوده و نقش مهمی در تدوین استانداردهای جاری و نوین در زمینه سیستمها و تجهیزات اعلام و اطفاء حریق و نیز آموزش این دستورات عملیها و روشها در خاورمیانه را ایفاء می نماید.

کلیه محصولات شرکت نفکو بطور پیوسته دارای تأییدیه و گواهینامه از سازمانهای معتبر رده بندی جهانی مانند UL, FM, BSI, LPCB مطابق با آخرین استاندارد کیفیت ISO9001 می باشد. همچنین این شرکت دارای استانداردهای حفظ محیط زیست ISO 14001 از BS و OHSAS 18001 جهت ایمنی از UL DQS می باشد.

شرکت آرتنوس آریا همکاری خود را بعنوان نماینده انحصاری در فروش و ارائه خدمات پس از فروش و گارانتی در حوزه سیستمهای اعلام و اطفاء حریق اتوماتیک و همچنین ایستگاههای پمپاژ با شرکت نفکو از اوائل دهه ۹۰ شروع نموده و تاکنون پروژههای عدیده ای را با سازمانها و صنایع گوناگون در ایران به انجام رسانیده است.



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله مهندسی حفاظت از حریق

معرفی برند تجاری
Brand Introduction



الو؟ مجله مهندسی حفاظت از حریق؟

دروود بر خوانندگان دوست داشتنی
و اندیشمندان مجله مهندسی حفاظت از حریق
که از طریق کانال های مختلف ارتباطی
با مجله خودشان در ارتباط هستند.

tel:

- ۰۹۳۰ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰
- ۰۲۱-۵۵ ۶۸ ۸۲ ۴۰
- ۰۲۱-۵۵ ۶۸ ۸۳ ۶۸

info@
iransafetytrade
c o m

بهدارانی، مسئول آتش نشانی پالایشگاه آبادان

با سلام و خسته نباشید بابت زحمات شما بزرگواران. با سلام و تشکر فراوان بابت زحمات تیم تخصصی ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق، اینجانب پیشنهاد می کنم در صورت امکان و با توجه به نیاز مبرم واحدهای آتش نشانی صنایع نفت و گاز و پتروشیمی به استانداردهای NFPA و همچنین کاربردی بودن این مطالب جهت سازمان های آتش نشانی شهری، در صورت امکان ترجمه استانداردهای فوق را به ماهنامه اضافه نمایید.

دروود بر شما. ما هم از شما تقدیر می کنیم. چشم. از همین شماره منبند ۴ صفحه از مجله را به معرفی کدهای استانداردهای بین المللی، مخصوصاً NFPA اختصاص می دهیم. بدین منظور از عزیزی که تمایل به همراهی در تدوین محتواها دارند، دعوت به همکاری می نمایم.

کپهولی، مسئول آتش نشانی پالایشگاه گاز شهید هاشمی نژاد سرخس

با سلام و آرزوی قبولی طاعات و عبادات و ضمن تشکر از مطالب وزین ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق، چنانچه در ماهنامه در خصوص بهترین ایستگاه های آتش نشانی کشور و نیز کارهای برجسته ای که در آن ها انجام می شود، مطالبی درج گردد، جهت اطلاع متخصصین و کارشناسان این حرفه، بسیار خوب خواهد بود. ضمناً اگر بتوان در هر ماهنامه، نقرات برتر عملیات اطفای حریق و امداد و نجات را معرفی کرده و نیز مصاحبه با پیشکسوتان حرفه ایمنی و آتش نشانی را لحاظ نمایید، بسیار ارجح خواهد بود. با تشکر و سپاس

دروود بر شما. سیاستگزاریم. برای اینکار نیاز به پارامترهای کیفی معینی است که انجام خواهد شد.

مرآتی، کارشناس سیستم های اطفای حریق سکوی نفت و گاز

ضمن عرض تشکر در خصوص محبت شما در ارسال ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق به نظر می رسد شاید بهتر باشد در ماهنامه قسمتی از استانداردهای مرجع ترجمه شود و توضیحاتی در خصوص نرم افزارهای موجود در بخش ایمنی یا نحوه تهیه این نرم افزارها یا هماهنگی برای برگزاری آموزش نرم افزارها هم گنجانده شود. همچنین به موضوعات ایمنی حریق در تأسیسات فراساحلی نیز بپردازید. چرا که این سازه ها بدلیل شرایط خاص صنعتی و جغرافیایی از اهمیت بسیار زیادی برخوردارند.

دروود بر شما. چشم. از اینکه این نشریه را از خودتان می دانید، سیاستگزاریم.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>
لیک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک تر، ارگونومی بهتر



محتشم، مسئول HSE پتروشیمی مبین

با سلام من در ابتدا از شما بابت این اطلاع رسانی حرفه‌ای تشکر می‌کنم. ماهنامه شما علی‌رغم اینکه خیلی شیک و قشنگ چاپ می‌شود، تبلیغات خیلی زیادی دارد و مطالب علمی آن کمتر است. دوم اینکه درست است که در ماهنامه شما در مورد تکنولوژی‌های نوین صحبت می‌شود. این خیلی خوب هست ولی باید بتوان از آنها متناسب با وضعیت ایمنی مجموعه‌های صنعتی ایران استفاده کرد. عبارت دیگر باید با چشم واقعی نگاه کنیم و ابتدا زیرساخت‌های فرهنگی و مدیریتی را پیاده کنیم و بعد به استفاده از این فناوری‌های جدید که شما معرفی می‌کنید، بپردازیم.

نهایتاً هم اینکه خلأ عدم اجرای دقیق استانداردها در بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها احساس می‌شود. لطفاً به این موارد هم بپردازید.

دروود بر شما. از ابزار لطف‌تان، متشکریم. از این شماره تصمیم گرفتیم که بر کمیت و کیفیت محتوای علمی و فنی مجله بیافزاییم. با این حال قسمتی از ارتقای بار علمی مجله بر می‌گردد به مشارکت خوانندگان عزیز. البته مسئله دیگری هم که باعث شده تا نشریات تخصصی این حوزه، مانند مطبوعات صنایع دیگر، آنچنان که باید، از غنای مطالب تخصصی برخوردار نباشند، عدم تولید علم در حوزه آتش‌نشانی است که باید بواسطه ترجمه و ایرانیزه کردن مقالات خارجی خوب و مطمئن تقویت شود.



سپهرنیا، ایمنی خطوط لوله و گاز خوزستان

با سلام. پیشنهاد می‌کنم به موضوع کالیبراسیون تجهیزات و مکانیسم‌های نشت مواد خطرناک در صنایع هم بپردازید. اینها حوادث خاموش هستند که برخی مواقع بدلیل همزمانی با عوامل خطر آفرین، منجر به حوادث سهمگین می‌شوند.

همچنین جای خالی مصاحبه با متخصصین توانمند عملیات اطفای حریق در صنایع نفت و گاز، خالی است. حتی دعوت و مصاحبه با پیش‌کسوتانی که در سال‌های اخیر، با دلسوزی و اشراف کامل به نقاط کلیدی مجموعه‌های حساس نفت و گاز، بار بسیاری از چک‌لیست‌های فعلی را به شیوه سنتی بدوش می‌کشیدند.

دروود بر شما. ماه‌ها متشکریم و حتماً در شماره‌های آتی به پیشنهادات شما جامع عمل می‌پوشانیم.



رضایی، مشاور و مدرس PSM

سلام و درود به همه خوانندگان و دست‌اندرکاران باسلیقه مجله شما. اسم این مجله مهندسی حفاظت از حریق هست و طبیعتاً خواننده‌هایی مثل ما که در واحدهای مهندسی ایمنی پتروشیمی و پالایشگاه کار می‌کنیم، انتظار داریم که شرکت‌های تولیدکننده یا واردکننده تجهیزات حفاظت از حریق، علاوه بر تصاویر قشنگی که از تجهیزات‌شان کنار تبلیغات کار می‌کنند، به ما بگویند که نمونه این پکیج‌ها یا تجهیزات را کجا نصب کرده‌اند و مثلاً از مسئول ایمنی و آتش‌نشانی آن شرکت‌ها یا کارگاه‌ها بخواهند تجربه و میزان رضایت یا پیشنهادشان رو به ما بگویند.

یعنی مصرف‌کننده این پکیج یا تجهیز آتش‌نشانی، در نقش شخص ثالث ظاهر شود و در مورد محصولی که خریداری کرده است، نظر بدهد. مشخصات پکیج‌ها، همراه با نظر مصرف‌کننده‌ها و سلیقه خوب مجله شما، می‌شود یک تبلیغ کامل!

دروود بر شما. با تقدیر، چشم.



جوهری، مدرس آتش‌نشانی صنعتی

نقش رسانه‌ها در نتیجه‌گیری مطلوب از برگزاری مانورهای عملیاتی، بدلیل اینکه از زوایای مختلف به آن نگاه می‌کنند، بسیار مهم و جالب توجه است. در سال‌های اخیر بیشترین تمرکز جهت آموزش‌های آتش‌نشانی و امداد و نجات بر روی عملیات‌های شهری بوده و کمتر شاهد برگزاری مانورها و آموزش‌های تخصصی حرفه‌ای در صنایع، پالایشگاه‌ها و صنایع وابسته هستیم که امیدوارم از طریق ماهنامه وزین مهندسی حفاظت از حریق این مهم نیز محقق گردد.

دروود بر شما. به موضوع خوبی اشاره کردید. تا تحقق آن پیگیری می‌کنیم. سپاس



شاد قوشچی، مسئول آتش‌نشانی ارومیه

با سلام. من از کادر فنی این نشریه ارزشمند تقدیر می‌کنم و پیشنهاد می‌کنم اگر امکان داشته باشد در هر نوبت چاپ مجله، یک مورد از آتش‌سوزی‌های بزرگ و مهم را که در نقاط مختلف کشور، رخ

می‌دهد، درج و علت‌ها و عوامل آتش‌سوزی را برای عبرت‌گیری و آگاهی و آموزش کارشناسان و فرماندهان آتش‌نشانی، مورد واکاوی و تجزیه و تحلیل قرار دهید.

بعنوان مثال رفتار سنجیده فرماندهان عملیاتی طی حریق رخ داده در یک کلانشهر می‌تواند در بسیاری از شهرهای دیگر که بالطبع حوادث کمتری دارند، یک کارگاه آموزشی حرفه‌ای تلقی شود.

دروود بر شما. با تقدیر، چشم.



قاسمی، مسئول HSE پتروشیمی بوعلی

مجله از دید اینکه معرفی و تحلیل سیستم‌ها و شرکت‌های تولیدکننده را انجام می‌دهد، جزء بهترین مراجع ایرانی در زمینه آتش‌نشانی می‌باشد ولی بعنوان پیشنهاد می‌توان به این مورد اشاره کرد که شرکت‌ها و کارخانه‌ها، سیستم‌های اجرایشده و تجارب خود را از استفاده آنها، اعلام نمایند تا جهت انتخاب آن‌ها بهتر بتوان تصمیم‌گیری نمود. اگر می‌توانید سایر مراجع موردنیاز اطلاعات فنی را نیز معرفی کنید.

دروود بر شما. با سپاس، در این خصوص با توجه به نظرات مشابه، مصاحبه‌هایی با کارفرماها انجام و در شماره‌های بعد منتشر می‌کنیم.



کبیری، مدیر ایمنی دانشگاه آزاد اسلامی

با عرض سلام و احترام و همچنین قبولی طاعات و عبادات. به نظر بنده یک رسانه تخصصی می‌بایست صرف‌نظر از گرایش‌های تجاری و اقتصادی، همه جوانب حوزه تحت پوشش را بنحوی مدیریت و اطلاع‌رسانی کند تا خوانندگان هم به سر شوق آمده و با آن همکاری کنند.

من فکر می‌کنم گرچه شما تلاش‌های زیادی کرده‌اید، هنوز راه زیادی تا این همراهی مانده است که این وظیفه شماست تا اعتماد هر سه گروه مخاطب (خریداران، ارائه‌دهندگان و مسئولین تدوین کانسپت‌های خرید) را جلب کنید.

موفق باشید.
دروود بر شما. سیاست‌گذاریم. تمام تلاش خود را خواهیم کرد تا به این هدف دست یابیم.

نخستین ماهنامه
نگین رازی منتشر شد



تیراژ
۲ هزار عدد

۱۰۰ صفحه
گلاسه تمام رنگی

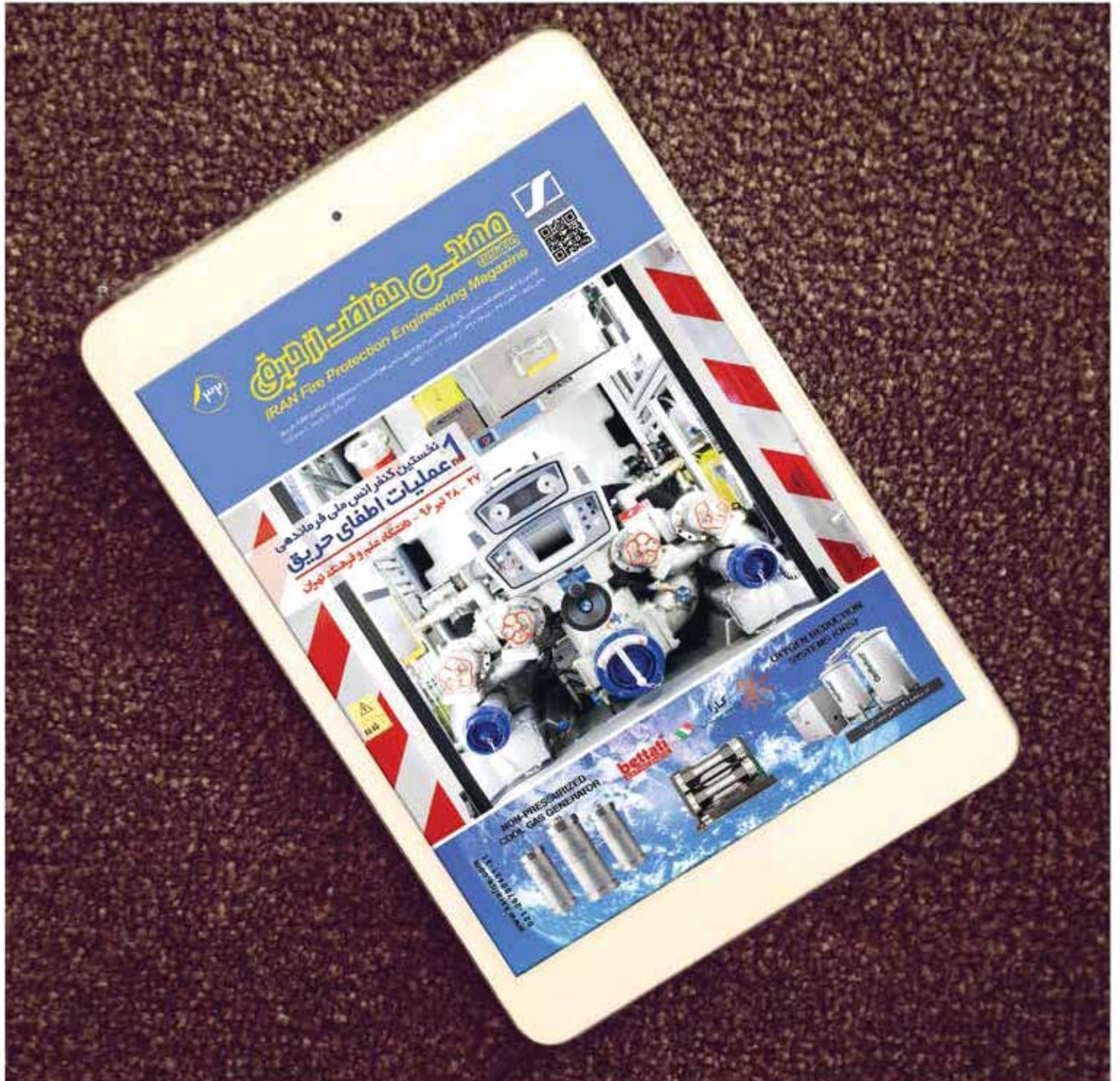
ماهنامه تخصصی و تمام رنگی بازار نگین رازی
ماهنامه ای به وسعت یک بازار

تهران، خیابان هلال احمر، نرسیده به میدان رازی، بازار نگین رازی | تلفن: ۵۵۶۵۹۵۷۴ - ۵۵۶۵۵۴۵۲

مهندسی حفاظت از حریق

مهندسی

IRAN Fire Protection Engineering magazine



اولین و تنها ماهنامه تمام رنگی و تخصصی
مهندسی هوشمند سیستم های اعلام و اطفاء حریق

۵۵۶۸۸۳۴۰ - ۵۵۶۸۸۳۶۸



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

اخبار تخصصی
Special News



Radiatt با NIFIRNO پیش‌بینی ۹۹.۹ درصدی مقاومت در برابر تشعشعات دیده می‌شود. حتی در ترکیب NOFIRNO با ACTIFOAM و یا NOFIRNO با AQUASTOP به ترتیب درصد مقاومت ۹۱ الی ۹۹ درصدی پیش‌بینی می‌شود و همچنین با دیگر تولیدات شرکت مهندسی Beele این گونه می‌باشند. تعمیر و نگهداری سیستم Radiatt کاملاً رایگان می‌باشد و ۸۰ سال طول عمر مفید آن می‌باشد. تست‌ها با دستگاه جدید انجام شده و با تمام جزئیات در Kiwa Covenant ثبت گردیده است. در تمام پروژه‌های مهم هسته‌ای، از انواع لاستیک برای محصولات مختلف استفاده شده است، مطالعات برای بررسی مقاومت محصولات در برابر تشعشعات گاما صورت گرفته است.

در نتیجه، آن‌ها در معرض تشعشعات در حدود ۲۰۰ KGY (kilogray) می‌باشد که در واقع هیچ تأثیری در خصوصیات مواد نداشته، اگرچه مواد حتی بعد از اینکه در معرض تشعشعات قرار می‌گیرند، ثابت می‌مانند.

جهت اطلاعات بیشتر به سایت www.beele.com مراجعه کنید.



نفوذناپذیری در محیط هسته‌ای با سیستم XATTAX شرکت Beele

تشعشعات هسته‌ای هنگام حمل در دیوارها و کف اتاق‌ها می‌تواند خیلی خطرناک باشد. اگر این مسیرها بطور حرفه‌ای درزگیری و محافظت نشوند احتمال وجود اشعه گاما در طول مسیر حمل می‌رود. وجود سیستم درزگیری که در برابر اشعه رادیواکتیوی گاما مقاوم باشد، الزامی هست. شرکت مهندسی Beele سیستم درزگیر XATTAX را طراحی کرده است. این سیستم حفاظتی مؤثر هم‌اکنون نزدیک راکتور مشغول بکار می‌باشد.

سیستم جدید که براساس نظر Aalten هلندی از متخصصان درزگیری بوده و برای حفاظت از تشعشعات گاما و رادیواکتیو دارای کاور می‌باشد. برای مجموعه محصولاتی که بصورت کلی و یا ترکیبی برای درزگیری و پوشش خاص استفاده می‌شود، مفید می‌باشد. ما یک اسم کلی بنام XATTAX را انتخاب کردیم. در نقطه مرکزی سیستم Radiatt یک دیوار محکم و ضخیم ۸۰ سانتی‌متری برای پوشش و حفاظت کامل در برابر تشعشعات هسته‌ای تعبیه شده است.

سیستم Radiatt بدون اینکه از کیفیت مقاومت آن چیزی کاسته شود، می‌تواند با چندین محصول شرکت مهندسی Beele ادغام شود. در این صورت، در ترکیب



tyco

Fire Protection Products



Tyco در کنفرانس 2017 DCD JAKARTA رونمایی کرد: Acoustic Solution

شرکت Tyco تولیدکننده محصولات حفاظت از حریق در کنفرانس DCD Jakarta که در تاریخ ششم آوریل ۲۰۱۷ در هتل Ritz Carlton Jakarta Mega Kuningen برگزار شد، شرکت کرد. موضوع کنفرانس، تحول IT و معماری ترکیبی بود و بیش از ۶۰۰ متخصص در زمینه صنعت دیتاستر در آن شرکت کردند که یک فرصت طلایی برای مشاهده جدیدترین‌های صنعت دیتاستر محسوب می‌شد.

آقای Jan Johansson، مدیر توسعه کسب‌وکار در آسیا، اقیانوسیه و خاورمیانه ۴۰ دقیقه درباره تأثیر سروصدا زیاد در دیتاستر HDDs که عامل ایجاد آن، لرزش سروصدای ناشی از تخلیه گازهای بی‌اثر سیستم اطفاء حریق می‌باشد، صحبت کرد. وی همچنین سیستم Acoustic Solution Tyco را که با همکاری دانشگاه فنی میسینگان توسعه یافته بود، ارائه کرد. در ادامه درباره روش‌های مختلف کاهش خطر بحث و گفتگو شد و اشاره کرد که بین نازل‌های ساده و نازل‌های اسپارک آکوستیک جدید تفاوت اساسی وجود دارد.

با پیشرفت صنعت دیتاستر در اندونزی، دوره آموزشی بیشتر و افزایش بررسی در راه‌حل‌های حفاظت از حریق برای سازمان افزایش یافته است.

هدف نازل آکوستیک به همراه محاسبات آکوستیک، دستیابی به سروصدای مورد قبول براساس انواع عوامل از قبیل اندازه اتاق، کف و نوع مواد دیوارها می‌باشد.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwo2VN5gDQjw>
 لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



صفحه نمایش با توجه به مسیر دید نجات‌دهنده تنظیم و کاربران مختلف می‌توانند تست‌های مختلفی را انجام بدهند. همچنین با توجه به مناطق آتش‌سوزی و درجه حرارت محیط قابل تنظیم می‌باشد. در حال حاضر شرکت Scott Safety بعنوان مهم‌ترین مجری طراحی، ساخت و فروش تجهیزات عملیاتی آتش‌نشانی متعهد شد که تجهیزات ایمنی آتش‌نشانان را توسعه دهد.
 برای اطلاعات بیشتر به سایت www.scottsafety.com/en/emea مراجعه کنید.



تکنولوژی تصویربرداری حرارتی هوشمند Scott Sight محصول جدید Scott Safety

هیئت‌مدیره شرکت Scott safety برای یاری‌رساندن به نجات‌دهندگان یک طراحی خیلی عالی انجام داده است. برای اولین بار با راه‌اندازی صنعت آتش‌نشانی، ماسک‌های هوشمند تصویربرداری حرارتی Scott Sight را تولید کرد.
 تکنولوژی تصویربرداری حرارتی قادر به ادغام با دوربین تصویربرداری حرارتی سبک در داخل صفحه نمایش ماسک می‌باشد و این امکان را به آتش‌نشان می‌دهد که تصویری واضح و روشن از اطراف خود بدون هیچ مانعی داشته باشد.
 تکنولوژی تصویربرداری حرارتی بدون دست باعث بهبود هوش موقعیتی آتش‌نشانان می‌شود و دیگر نیازی به توقف جستجو و کنار گذاشتن شیلنگ آتش‌نشانی در حین عملیات مانند دوربین دستی نمی‌باشد تا در مناطق با حرارت شدید آتش‌نشانان عملکرد بهتری داشته باشند.

دوربین فوق سبک ۲۴۰ گرمی Scott Sight یک محصول قدرتمند با وضوح تصویر ۱۶۰*۱۲۰ در ۹ فرم در ثانیه با لنزی قوی محسوب می‌شود و یک تصویر واضح و روشن بدون هیچ‌گونه خستگی در اختیار شما قرار می‌دهد.

مدیر تولید بین‌المللی Scott Safety، آقای Longin Kloc گفت: ما مختریم که محصول نوآوری خود را برای صنعت آتش‌نشانی افتتاح کنیم. Scott Sight یک ابزار تصویربرداری پیشرفته محسوب می‌شود. این دوربین مکمل تکنولوژی‌های دستی موجود با طراحی ظاهری بدون دست برای نجات‌دهندگان در شرایط بحرانی می‌باشد. برای ساخت Scott Sight، ما برای بهبود موقعیت تصویربرداری حرارتی همکاری تنگاتنگی با آتش‌نشانان داشتیم که بتوانیم دوربین عملیاتی حرفه‌ای طراحی کنیم. نجات‌دهندگان برای بالا بردن ظرفیت توانایی در مناطق خطر و جابجایی مصدومان فقط باید به حریق متمرکز شوند. تهیه وسایل برای مشخص کردن خروج ثانوی از حادثه در تغییر ناگهانی شرایط ضروری می‌باشد.
 مزیت دیگر این دوربین این است که امکان تغییر حالت آن با توجه به وضعیت نجات‌دهنده در حین عملیات می‌باشد.

مانیتور تست گاز 'forget-and-fit' محصول جدید Honeywell

شرایط جوی را نشان می‌دهد.
 دستگاه فوق بطور اتوماتیک توسط سیستم مدیریت ابزار Honeywell Intellidox ایجاد مدرک و گزارش می‌کند و عملکرد تست عمر باطری دستگاه هنگامی که باطری نیاز به تعویض داشته باشد، به کاربر اطلاع داده می‌شود.



مانیتور تست ۴ گاز 'fit-and-forget' با توانایی فعال بودن مداوم و بدون نیاز به تعویض سنسورها و باطری‌ها به مدت دو سال توسط شرکت Honeywell رونمایی گردید.

مانیتور BW Clip4 از فناوری دریافت اشعه مادون قرمز غیر پراکنده که هزار مرتبه باطری کمتری نسبت به سنسورها کاتالیزوری مصرف می‌کند. در تکنولوژی قدیمی از دکتور گازهای اشتعال‌پذیر در دستگاه متحرک استفاده می‌گردید.
 دستگاه پوشیدنی قادر به مانیتورینگ هم‌زمان، CO₂، CO، H₂S و مواد قابل اشتعال (LEL) می‌باشند و برای نفت، گاز، فضای بسته و تولیدات سنگین مناسب می‌باشد. زمان اجرای دو ساله و استفاده از باطری‌های مدت‌دار و حذف تعمیرات و نیاز به سنسورهای یدکی و دستگاه‌ها موجب صرفه‌جویی در هزینه‌های تعمیر و نگهداری می‌شود. یک بار که دستگاه راه‌اندازی می‌شود بطور مداوم کار می‌کند، حتماً مطمئن شوید کارکنان برای محافظت و رعایت نکات ایمنی دستگاه را پوشیده باشند.

دیگر ویژگی‌های دستگاه شامل نمایش سریع می‌باشد بعنوان مثال تشخیص گاز حتی در وضعیت‌های بدون اعلام زنگ خطر، سطح فعلی غلظت گاز و تغییرات



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



نصب محدودیت‌های عامل ایمنی و معیارهای نهایی صورت گیرد. پالایشگاه به سیستم حفاظتی که مورد تأیید نبوده است اعتماد کرده و استفاده مجدد از روش‌ها قبلی بدون تحلیل کافی خطر شرایط پردازش جاری. در نتیجه اسلاید ولو، سیستم حفاظتی ایمنی بحران در داخل سیستم بطور چشمگیری کم شده بود. CSB افزود: اطمینان از اینکه تجهیزات بحرانی ایمنی بطور موفق آمیزی می‌توانند عملیات معین را انجام بدهند، حیاتی است.



CSB منتشر کرد: گزارش انفجار 2015 پالایشگاه Exxonmobil شهر Torrance

انجمن ایمنی مواد شیمیایی آمریکا آخرین گزارش خود را درباره انفجار پالایشگاه Exxonmobil شهر Torrance که در سال 2015 رخ داد را انتشار کرد. انفجار خسارات مالی جدی برای پالایشگاه به بار آورد و کاتالیزور پراکنده که یک مایل دورتر از تجهیزات منطقه را دربر گرفت. این اتفاق باعث شد به مدت یک سال تولید محصولات محدود شود و قیمت گاز در California افزایش یابد. هزینه‌های به کار انداختن پالایشگاه حدود 2.4 میلیارد دلار تخمین زده شده است. CSB در گزارشی که منتشر کرد، تأکید نمود که این نکته مهم می‌باشد هیدروکربن‌ها در هوای داخلی دستگاه FCC جریان پیدا نکنند که این خود می‌تواند منجر به انفجار شود. CSB در روز حادثه اسلاید ولوی که به‌عنوان بازکننده موانع عمل می‌کند را مشخص کرد. قصور نهایی می‌تواند هیدروکربن‌ها را وارد هوایی داخل FCC کند، جای که آن‌ها توسط ابزاری به نام تسریع دهنده الکترواستاتیکی یا ESP، آتش می‌گیرند و منجر به انفجار ESP می‌شوند. انفجار در واحد کرکینگ کاتالیزور مایع پالایشگاه محلی که انواع محصولات مخصوصاً بنزین تولید می‌شود، رخ داد. واکنش بین هیدروکربن‌ها و کاتالیزور به‌عنوان هیدروکربن سایید در واحد FCC اتفاق افتاد. باقیمانده واحد FCC شامل بخش پردازش واکنشی و مجموعه تجهیزات کنترل آلودگی که هوا را به‌عنوان ایرساید واحد استفاده می‌کند. این انفجار به علت وجود سیستم مدیریت ایمنی و پردازش بسیار قوی نباید اتفاق می‌افتاد. CSB در گزارش خود این نتیجه را بیان کرد که واحد دارای روش‌های مناسب اپراتوری نبوده است. CSB در گزارش پایانی خود توضیح داد که شکاف‌های متعددی در سیستم مدیریت ایمنی پردازش وجود داشته که اجازه عملکرد به واحد FCC بدون پیش

نکته مهم اینکه، موتور قدرتمند TETRA که از SC20 گرفته شده است، دارای کاور بزرگ که مانع از نفوذ در دیوار اضافی شده که در شرایط بحرانی تفاوتی اساسی بین مرگ و زندگی خواهد بود. مدیر ارشد تجاری شرکت آقای Juan Ferro Sepura افزود: رونمایی از SC21 بهترین گزینه برای کاربرانی می‌باشد که بدنبال یک رادیوی کوچک، سبک، دستی بدون هیچ‌گونه نقص در عملکرد می‌باشد. آرزوی ما تأمین تجهیزات موردنیاز مشتریان با بالاترین سطح کیفی در سرتاسر جهان می‌باشد. جهت اطلاعات بیشتر به سایت www.sepura.com مراجعه کنید.



Sapura ارائه کرد: بی‌سیم هوشمند کوچک SC21

شرکت Sepura در نمایشگاه وسایل ارتباطی بحرانی جهان در Hong Kong نسل جدید SC21 را با عملکرد بالا و دارای رادیوی دستی هوشمند کوچک با عملکرد بالا رونمایی کرد. SC21 کوچک، سبک و دارای عملکرد فوق‌العاده بالا که این عملکرد مانند SC20 می‌باشد. موتور قدرتمند Class 3RF TETRA و دارای حساسیت بالا به کاربر این امکان را می‌دهد که ارتباط خود را در مناطقی که رادیوهای کوچک موفق به دریافت سیگنال نمی‌شوند، ادامه دهد. Mark Barnby مدیر تولید دستگاه‌های شرکت Sepura گفت: طبق نظر کاربران: آن‌ها رادیویی کامل می‌خواهند که به راحتی به یقه وصل شود و یا در جیب قرار گیرد. مدل SC21 یک چهارم کوچک‌تر از مدل SC20 می‌باشد و از کیفیت صدای بالایی برخوردار می‌باشد همچنین دارای فناوری واتر پور تینگ، وضوح صدای بی نظیر و حتی در زیر باران شدید می‌توانند از آن استفاده کرد. کلیدهای بزرگ و با فاصله، صفحه نمایش در آفتاب، بزرگترین مدل دستی TETRA که باعث شده این رادیوی کوچک و کارآمد عملکردی بالا داشته باشد و همچنین برای احتیاط بیشتر کاملاً پوشیده و بصورت مخفی می‌شود استفاده کرد.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
لیک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



حفاظت فردی برگزار شد. برای نمایندگان نیز این فرصت فراهم شد که از مراحل فنی و تولید پارچه‌های کارخانه شرکت Hainsworth بازدید کنند.

امسال کنفرانس SC13 مصادف شد با سی‌امین سالگرد حادثه King's Cross که 31 نفر از پرسنل Station Officer Colin Townsley جان خود را از دست دادند. این حادثه موجب توسعه استانداردهای اروپا و مخصوص "EN 469 لباس‌های حفاظت از حریق آتش‌نشانیان" گردید؛ که نیاز به تولید لباس‌ها تحت استانداردها و تست‌های ویژه‌ای برای حفاظت مناسب از نجات‌دهندگان در برابر تشعشعات و آتش هدایت یافته مایعات و گاز احساس شده استانداردها جدید لزوم مقاومت لباس‌ها در برابر نفوذ آب و پاره شدن را تأکید می‌کنند.

در مقالات بعدی استانداردهای EN 469:2005 & NFPA 1971:2007 معرفی می‌گردد.

آقای Tom افزود: شرکت Hainsworth به‌عنوان یک صادرکننده بین‌المللی، تهیه و تنظیم استانداردها توسط این شرکت موجب رعایت استانداردها توسط تولیدکنندگان خدمات اطفاء در سرتاسر جهان شده است.

با مشارکت نمایندگان در تنظیم و انجام SC13 برای تولید محصولات با کیفیت این اطمینان به آتش‌نشانیان عزیز داده می‌شود که با اطمینان خاطر عملیات خود را بدون هیچ تهدیدی به سرانجام برسانند و سپس به آغوش گرم خانواده خود باز گردانند. جهت اطلاعات بیشتر به سایت www.protectsyu.co.uk مراجعه کنید.



کنفرانس SC13 میزبان بود: برترین تولیدکنندگان البسه حریق دنیا

50 نماینده از سرتاسر جهان برای جلسه سالیانه تولیدکنندگان لباس‌های حفاظتی ISO TC94 SC13 در اواخر ماه مارس در انگلستان دور هم جمع شدند.

امسال شرکت Hainsworth Technology، تولیدکننده جهانی پارچه میزبان همایش می‌باشد. محصولات این شرکت بیش از 150 سال می‌باشد که برای آتش‌نشانیان، پلیس‌ها، نظامیان و بازارهای صنعتی تولید می‌شود. این شرکت که در شهر Yorkshire, Pudsey در شمال انگلستان واقع شده، به علت سابقه درخشان و خلاقیت بالای پرسنل خود در تولید بهترین لباس‌ها بعنوان میزبان کنفرانس SC13 انتخاب گردید.

Dave Matthews، یکی از متخصصان روش‌های تست مقاومت لباس در برابر گرما و آتش می‌باشد، اظهار داشت: شرکت Hainsworth بهترین انتخاب ما برای میزبانی این شرکت می‌باشد. یک هفته مذاکره و بحث با آقای Tom Hainsworth و تیم ایشان خیلی مفید بود. ضیافت شام که ایشان در اواسط هفته برای 50 نماینده تدارک دیدند خیلی عالی بود.

وی افزود: بعنوان رئیس UK Delegation و نماینده رسمی روش‌های تست گرما و آتش SC13 w62، وقتی ما این مهمان‌نوازی را می‌بینیم، با همکاری همه افراد امورات به نحو احسن انجام می‌شود.

معیارهای ما برای نامزد میزبانی SC13، سابقه خوبی در ارتباط با استانداردها و دانش بالای نامزد بود، با توجه به معیارهای ذکر شده شرکت Hainsworth بهترین گزینه بود.

Tom Hainsworth، مدیرعامل شرکت Hainsworth Technology و عضو رسمی ISO TC94، تولیدکننده تجهیزات فردی گفت: من به کارکنان شرکت Hainsworth افتخار می‌کنم، رویداد امسال یک موفقیت بزرگ برای مجموعه ما خواهد بود.

کشور انگلستان سابقه درخشانی در بحث استانداردها برای آتش‌نشانیان دارد، همچنین شرکت Hainsworth از زمانی که اولین دستورالعمل‌های تجهیزات حفاظت فردی تعریف شد، با آن در ارتباط بوده است. شرکای تجاری ما مانند Bristol Uniform به علت درک کامل از توسعه و تولید محصولات نقش بسزایی در تهیه و تنظیم استانداردهای جدید داشتند.

شرکت‌های Hainsworth & Bristol به مسائلی که آتش‌نشانیان و نجات‌دهندگان شامل استانداردهای طراحی و توسعه تولیدات و تجهیزات اطفاء فردی توجه کاملی دارند.

همچنین آقای Tom افزود: استانداردهای بین‌المللی نقش بسزایی در حفاظت جاده آتش‌نشانیان و افراد نجات‌دهنده دارد و استاندارد SC13 در توسعه روش‌های تست و تمام استانداردها نقش حیاتی در حفاظت آتش‌نشانیان دارد.

همکاری بین نمایندگان در سرتاسر جهان یک نقطه عطفی می‌باشد. همکاری AFAC'S Russel در Shephard در کنفرانس SC13 به ما کمک می‌کند که هفته‌ای بسیار پربرای داشته باشیم و درباره مسائل مهم آتش‌نشانی تمرکز ویژه‌ای داشته باشیم.

کنفرانس SC13 خط مش کاربردی درباره مجموعه‌ای از فعالیت‌های گروهی و استانداردهای تجهیزات



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



در مقایسه با گاز تحت فشار قدیمی و سیستم لوله کشی عامل شیمیایی، دکتور پیشرفته Stat-x برای نصب و راه اندازی بدون استفاده از هیچ گونه محفظه مخصوص ذخیره سازی یا نیاز به لوله های انتقال مقرون به صرفه می باشد و عمر مفید ژنراتور Stat-x ده سال پس از تولید می باشد.

شرکت Kidde استرالیا یکی از معروف ترین شرکت های تولید کننده تجهیزات اعلام و اطفاء حریق است که مدت مدیدی است بعنوان یکی از زیرمجموعه های هلدینگ UTC Climate, Controls & United Technologies Corporation فعالیت می کند.

برای اطلاعات بیشتر به سایت www.kidde.com.au مراجعه کنید.



کلید موارد، مورد استفاده برای اعلام حریق مکان های خصوصی و عمومی می باشد. برای مناطق ایمن نرم افزارهای سیگنالینگ، شرکت E2S محصول AlterAlarm از سری بلندگوهای اعلام حریق با فرکانس صدای ۴۵ دسی بل را به معرض نمایش گذاشت. همه تجهیزات پلیمری سبک، مدل 131P66 & 3R قابلیت استفاده به دو صورت مجهز به لامپ های LED و زنون و بدون تجهیز آنان را دارد. آقایان Brett Isard and John Rattlidge مدیریت غرفه را بر عهده گرفتند و با مشتریان و بازدیدکنندگان ملاقات و به سوالات آنان پاسخ و همچنین درباره محصولات جدید شرکت توضیح می دادند. برای کسب اطلاعات بیشتر به سایت www.e2s.com مراجعه کنید.



سیستم اطفاء حریق آئروسول Stat-x

شرکت Kidde استرالیا که توانایی طراحی دکتور آئروسول برای اهداف تجاری، طراحی قایق ها و نرم افزارهای حفاظتی کوچک و متوسط در سیستم اطفاء حریق آئروسول Stat-x را دارد، جدیدترین مدل های سیستم اعلام حریق و پنل ویژه صنایع دریایی را رونمایی کرد.

شرکت Kidde استرالیا با به روز رسانی و تولید تجهیزات همچنان پاسخگویی نیازمندی های بازار و تجهیزات دریایی برای پنل های کشتی که دارای طراحی ویژه ای هستند، می باشند.

تجهیزات شرکت Kidde برای پاسخگویی به نیازهای همه مشتریان طراحی شده و امکان بازدید از تولیدات شرکت برای مشتریان می باشد. ساختار اصلی پنل شامل دکتورهای اتوماتیک و اعلام حریق هست که نشانه های ظاهری وضعیت سیستم، اعلام خطر، خطاها و ترکیب کلید تخلیه دستی که اجازه عملکرد دستی را در سیستم اطفاء حریق می دهد، است. این تجهیزات در یک محفظه فلزی بنام IP65 قرار می گیرد.

این پنل ها بیشتر مناسب سیستم اطفاء حریق آئروسول Stat-x که طبق استانداردهای ملی برای کشتی های تجاری طراحی شده اند، می باشد. به کشتی های تجاری مجوز بکارگیری تخلیه اتوماتیک سیستم های اطفاء حریق داده نمی شود و پنل های کشتی برای رفع الزامات آن ها طراحی می شود. پنل کشتی براساس استاندارد تست قطعات استرالیایی AS5062 بررسی می شود.

UL1971 LED Signals آژیر اعلام حریق جدید E2S

شرکت E2S بعنوان بزرگترین تولیدکننده جهان در زمینه تجهیزات بینایی و شنوایی مورد استفاده در دکتورها جهت کاربرد در تجارت، صنعت و مناطق پرخطر سیگنال های هشداردهنده Warning Signaks را در کنفرانس NFPA، غرفه شماره ۱۱۱۷ نمایشگاه، NFPA 4، Boston MA تا ۷ ژوئن حضور داشت.

در این نمایشگاه تخصصی، E2S از محصول منحصر به فرد خود رونمایی کرد. 'D2*B1' Class I Division 2 LED notification device که برای افراد ناشنوا و مدل های تجاری تجهیزات اعلام حریق NFPA 72 مناسب می باشد.

چراغ های جدید با سیستم چند واحدی بدون نیاز به تجهیزات اضافی و همگام سازی شده است و توانایی نمایش حداقلی بصورت متداول و سریع را دارد. مدل دریایی، LM6، نوع ۴ آلومینیومی، پوسته IP66*4 که دارای کرومات و روکش پودری کامل جهت جلوگیری از خوردگی، موارد قابل تنظیم توسط کاربر شامل نصب نماد کانال می باشد. ایستادگی و همسانی نهایی به منظور نصب سریع واحدهای مختلف که بدون اتصال به جعبه های اضافی آن ها را قادر به چرخش یا حرکت زنجیره ای می کند.

دیویدهای نظارتی هماهنگ ساز، امکان تنظیم دستگاه توسط کاربر به جهت اطمینان از هماهنگی با نظارت کنترل پنل ها در انتهای موارد خطی می باشد.

همچنین مدل D1x از سری بلندگوهای ضد انفجار اعلام حریق و آژیرهای حریقی که با چراغ های زنون مجهز شده اند، رونمایی شد که همه این تست ها برای مدل Class 1 Division 1 environments and the 'D2x' Class I 2 audible سیگنال های ترکیبی موفقیت آمیز بود.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



کمبرند میانه خیلی آزادانه حرکت می‌کنند، این طراحی موجب آن می‌شود که بدن کاربر آزادانه در همه حالات: خم شدن، چرخیدن، کشیدن حرکت کند. طراحی هارنس به گونه‌ای طراحی شده که ماسک تنفسی جدید شرکت Interspiro با صفحه نمایش دیجیتالی و دستگاه ارتباط صوتی ماسک هماهنگ باشد. Incurve را می‌توان با یک یا دو سیلندر استفاده کرد. Incurve دارای سه کلاس فوق می‌باشد: Incurve-E، Incurve Basic، (به همراه ریگلاتور و صفحه نمایش دیجیتالی) و Incurve-R (به همراه ریگلاتور و هشداردهنده ذخیره هوا) دستگاه تنفس با لباس حفاظت از حریق عملکرد فوق‌العاده‌ای خواهد داشت، مانند Trelchem EVO، شرکت Interspiro، دستگاه Incurve برای عملکرد در شرایط بحرانی حفاظت دوفره قدرتمندی را طراحی کرده است.

لباس Trelchen از طرح‌ها و مواد مختلفی استفاده کرده است. EVO در برابر بیشتر مواد شیمیایی که عامل‌های جنگی هستند نفوذناپذیر می‌باشد. ترکیب پلاستیک و پلیمر لاستیک در الیاف آرامید و Viton در لایه بیرونی این اطمینان را به نجات‌دهنده می‌دهد که لباس او یک محافظ فوق‌العاده در برابر مایعات، گازها و جامدات و همچنین میزان الکتریسیته را کاهش و در برابر شعله‌های آتش مقاوم باشد. اهمیت لباس EVO برای کارکنان آتش‌نشانی از این جهت می‌باشد که دارای تأییدیه استاندارد NFPA1991 که شامل تست‌های آتش مواد شیمیایی و مایعات گازی می‌شود، می‌باشد.

لباس فوق‌العاده تأییدیه استاندارد اروپا را دارد که شامل حفاظت در برابر رادیواکتیو و مواد عفونت‌زا می‌باشند. ویژگی‌های آنتی‌استاتیک لباس موجب می‌شود که در مناطق انفجاری مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به نوع مدیریت آتش، یک ست لباس مختلف می‌تواند برای عملیات مناسب باشد. لباس Trelchem EVO در سه طرح در دسترس می‌باشد. دو کپسول پر با کوله‌پشتی SCBA که درون هاب پوشیده می‌شود و بدون کپسول که با SCBA بر روی لباس پوشیده می‌شود. برای انتخاب از مدل‌های مختلف کپسولی شما می‌توانید یک مدل را انتخاب کنید.



Incurve دستگاه تنفسی جدید Interspiro

اخیراً شرکت Interspiro توسط طراح ماهر خود، تولیدکنندگان تجهیزات SCBA و همکاری آتش‌نشانان حرفه‌ای دستگاه تنفسی جدیدی را به بازار عرضه کردند. آنها بعد از بهینه‌سازی آناتومیکی و ارگونومیکی، این دستگاه تنفسی را Incurve نام‌گذاری کردند. هارنس عقب آن دارای قاب سبک و محکمی می‌باشد که خیلی راحت تنظیم می‌شود.



INTERSPIRO



در جلسات متعددی که با کارکنان آتش‌نشانی داشتیم، مهندسان طراحی شرکت Interspiro دستگاه تنفسی انفرادی ارائه کردند. این دستگاه مورد نیاز افرادی می‌باشد که تجهیزات را بطور مداوم در محل کار و محیط‌های مورد نیاز بکار می‌برند.

شرکت Interspiro اظهار داشت: ویژگی‌های Incurve خیلی خلاقانه می‌باشد و موجب تحولی عظیم در SCBA خواهد شد. با توجه به درخواست آتش‌نشانان، در دهانه دستگاه از مقدار کمی پارچه استفاده شده و در بندهای شانه، پارچه بکار نرفته است. دستگاه فوق در سایزهای پیش فرض ارائه می‌گردد و آتش‌نشانان بدون نیاز به درآوردن هارنس می‌توانند سایز مورد نظر خودشان را تنظیم کنند.

چندین راه‌حل ویژه شامل مکان‌های اتصال چندگانه مناسب برای ابزار و متعلقات، ریگلاتور بدون نیاز به ابزار تنظیم می‌شود. جهت انعطاف و حرکت راحت‌تر، هارنس به شکل بدن طراحی شده، بندهای شانه و



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



واقعا حیرت‌انگیز بود. در اواسط ماه آوریل که ما کیت‌های جدید را تحویل گرفتیم و تیم آتش‌نشانی ما از آنها در عملیات‌ها استفاده کردند، خیلی راضی بودند و این یک پیشرفت منحصر بفرد می‌باشد.

Richard Cranham، مدیر فروش بین‌الملل شرکت Bristol Uniforms گفت: "شرکت هواپیمایی Vienna بعنوان اولین مشتری مدل جدید GORE-TEX® Moisture barrier with the GORE® PARALLON™ System می‌باشد و این مایه افتخار ماست. رقابت خیلی شدیدی در بازار فروش وجود دارد، ولی با این حال ما مدل XFlex را که خیلی راحت و خوش استایل می‌باشد، را انتخاب می‌کنیم. مدل GORE-TEX® Moisture barrier with the GORE® PARALLON™ System

بعنوان یکی از محصولات خوب ما مشتریان زیادی دارد." Suzanne Prince، معاون شرکت Gore گفت: خیلی خوشحالیم که شرکت هواپیمایی Vienna این مدل را برای محافظت از تیم آتش‌نشانی خود انتخاب کرد. آنها مطمئن هستند که کیت انتخابی آنها دارای مزیت تکنولوژی مدیریت رطوبت، کاهش خطر سوختن در شرایط رطوبتی و خشکی و محافظت مداوم در برابر حرارت و راحتی بدن در هنگام عملیات است.



اولین امکان مشاهده ۳۶۰ درجه در دوربین ATC USAR بود که در دهه ۱۹۹۰ طراحی شد ولی بخاطر قدیمی بودن، قیمت بالا و از نظر فنی دوربین ضعیفی بود و نیاز به پیشرفت آن بود. FL360 در نمایشگاه FDIC، Spec Resue international رونمایی می‌شود.



Vienna Airport نخستین مشتری شرکت XFlex

شرکت Bristol Uniforms به همراه توزیع‌کننده آلمانی خود Fritz GmbH اولین سفارش XFlex kit که بسیار سبک و دارای طراحی ارگونومیک می‌باشد و طبق آخرین مدل GORE® PARALLON™ طراحی شده است را به شرکت هواپیمایی Vienna Airport تحویل داد.

شرکت Bristol Uniforms مدل GORE® PARALLON™ که از سطح‌های قابل تنفس و حفاظت از حرارت بی نظیری مخصوصا در شرایط رطوبتی برخوردار می‌باشد را پیشنهاد داده است. وزن سبک و جلوگیری از افزایش دما در مرکز بدن می‌تواند در انجام بهتر عملیات و بالا بردن ایمنی عملیات موثر باشد. این راه‌حل ماهرانه برای مقابله با استرس حرارت، عملکرد بهتری در بازار نسبت به دیگر محافظ‌های رطوبتی داشته است.

تست‌ها نشان داد که XFlex بعد از اینکه در معرض رطوبت قرار گرفت، فقط ۴ درصد از حفاظت حرارتی خود را از دست داد و همچنین مشخص شد که مقاومت کمی در برابر تبخیر عرق دارد. بهمین دلیل شرکت Bristol این محصول خلاقانه دارای محافظ‌های حرارتی مضاعف را به اکثر مشتریان خود پیشنهاد می‌دهد.

شرکت هواپیمایی Vienna بیش از ۵۰ سری از این کیت را تحویل گرفت و ترجیح داد برای لایه بیرونی از PBI Max استفاده شود.

کاپیتان Szirota از شرکت هواپیمایی Vienna گفت: "ما XFlex و تعدادی لباس را در سایت آزمایشگاهی خود تست کردیم. XFlex نسبت به دیگر لباس‌ها، راحت‌تر و مناسب‌تر بود و می‌توان سبکی آنرا در حین عملیات احساس کرد. با این لباس‌ها



خیلی راحت می‌توان به اطراف چرخید و حرکت کرد. البته ما مدل ورزشی این لباس را بیشتر پسندیدیم. همچنین ما تست‌هایی را در مرکز آزمایشات BTTG شهر منچستر انجام دادیم که نتایج آن



دوربین ۳۶۰ درجه زنده یاب زیر آوار کمپانی Agility Technologies

دوربین 360 درجه زنده یاب زیر آوار کمپانی Agility Technologies در کمیسیون مدرسان آتش‌نشانی در شهر Indianapolis آمریکا، 29-24 آوریل رونمایی شد. دوربین فوق که توسط شرکت Agility Technologies ساخته شده است دارای کیفیت فیلم‌برداری یکپارچه بالا، ویدیوی پانورامای کروی، با سیم و بی‌سیم دارای کابل و شیلنگ IP67 و سوراخ‌های 2 اینچی وارد می‌شود.

دوربین زنده یاب دارای هیچ بخش متحرکی نمی‌باشد، کاور پلاستیکی که بست‌ها، موتورها، دنده‌ها، قرقره‌ها و تسمه‌ها را پوشانده است. این دوربین برای تجهیزات فنی نجات شامل واژگونی ساختمان، گودال و واژگونی خودرو طراحی شده است. با نرم‌افزار اندروید دوربین FL360 امکان ضبط ویدیو، گرفتن عکس، ارسال و دریافت صدا از طریق سر دوربین می‌باشد. با کمک جدول آماده شده نجات‌دهنده با حرکت انگشت خود و یا جوی استیک مجازی که در نرم‌افزار طراحی شده می‌تواند اشراف کاملی به فضای زیر آوار داشته باشد.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک تر، ارگونومی بهتر



ارائه استانداردهای جدید در کنفرانس حریق استرالیا

بر اساس گزارش انجمن حفاظت از حریق استرالیا (FPA Australia) و مدیرعامل آن آقای Scott Williams کنفرانس حریق استرالیا که در سال جاری در مرکز مجمع بین المللی Sydney برگزار گردید، خیلی موفق و همچنین باعث رشد خوب صنایع اطفاء حریق، Hazmat و صنایع مهندسی ایمنی از حریق گردید.
 آقای Scott Williams مدیرعامل انجمن حفاظت از حریق استرالیا گفت: به نظر اینجانب مهم ترین موضوع تعداد شرکت کنندگان، اسپانسرها، نمایندگان و بازدیدکنندگان از همایش می باشد.

ایشان درباره اهمیت کنفرانس به متخصصان و مدیران صنایع گفت: ضیافت شام خیریه بیشتر از ۲۵ هزار دلار برای موسسه خیریه خانم فیونا وود رشد داشته است که این موسسه تحقیقاتی درباره ضربه روحی بعلت سوختگی، انجام داده است.
 مدیرعامل انجمن حفاظت از حریق ملی Jim Pauley به پیر شدن جمعیت که مشکل مهمی در آینده برای صنعت خواهد بود و افزایش ترس از آتش سوزی و مشکل نحوه اطفاء حریق ناشی از منابع تأمین انرژی تجدیدپذیر اشاره کرد.

انجمن FPA برای ارائه بهترین بسته اصلاحات حفاظت از حریق و ایمنی که تاکنون تنظیم شده NSW را همراهی کرده است.

ضیافت سالانه شام خیریه، امسال جهت حمایت از موسسه خانم فیونا وود و تحقیقات موسسه ایشان جهت درمان سوختگی افراد برگزار گردید. ضیافت شام توسط آقای David Fyfa نجات یافته انفجار جزیره Bail اندونزی، قربانی سوختگی و مدیر موسسه Non-Executive برگزار شد.

تلاش او برای کنار آمدن با جراحات وخیم و همچنین تلاش های مهمی که موسسه خیریه خانم فیونا وود برای نجات او انجام داده بود، بصورت گرافیکی نمایش داده شد. همچنین FPA حمایت خود را از این موسسه اعلام کرد.

همایش با حضور گسترده بازدیدکنندگان خیلی عالی برگزار گردید. جوایز نمایشگاه به Hochiki بخاطر بهترین غرفه بزرگ و UL بخاطر بهترین غرفه کوچک و جایزه منتخب مردم به شرکت flameStop اهدا گردید.

Williams گفت: هر ساله امکان پیشرفت و ترقی برای ما می باشد. تلاش خود را برای حفظ این نمودار پیشرفت به سمت بالا انجام دهیم و هدف ما در برگزاری کنفرانس Fire Australia 2018 در Bristol بالا بردن نمودار رشد و ترقی می باشد. تصاویر مراسم در سایت www.fureaustralia.com.au قابل مشاهده می باشد.



ایشان توسط Neil Savery، مدیرکل هیئت آیین نامه های ساختمان همراهی شد و مواردی را از جمله نحوه کنترل آیین نامه ها را مورد ارزیابی قرار داد.
 Williams مشارکت بالای افراد و رضایت آن ها از صنعت را تبریک گفت.
 یکی از نکات برجسته همایش، افتتاح تکنولوژی، قوانین و Hon توسط مدیریت NSW بود. Kean به اهمیت بالای صنعت و اصلاحات کلی NSW برای معرفی به بخش های دیگر اشاره کرد و بر همراهی FPA جهت بهتر انجام شدن اصلاحات توسط Kean تأکید داشت.





نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

اخبار تخصصی
Special News



طراحی ارگونومی می باشد که با ماسک صورت سازگاری عالی دارد.

لباس فوق همچنین دارای سر آستین دو لایه می باشد که لایه زیرین بافت شده و از سائیدگی جلوگیری می کند که این ویژگی با دستکش های دو لایه، ترکیبی عالی را ارائه می دهد.

همه این ویژگی های ذکر شده در Tychem 6000 F برای این طراحی شده که نجات دهنده احساس راحتی کند و لباس فوق آن ها در برابر طیف وسیعی از شرایط پرخطر حفظ و بعنوان یک دژ مستحکم در برابر عوامل عفونی و آلودگی های رادیواکتیو حفظ کند. این لباس دارای زیپ دو لایه نیز می باشد.

شرکت DuPont لباس جدید Tychem F با جوراب ویژه برای افرادی که در مناطق منفجره و مکان های که شارژ الکتریکی امکان خطر دارد، ارائه می دهد. این روپوش دارای فلپ بوت و جوراب های یکسره و طرح الکترواستاتیکی برای کف پا می باشد که آخرین محصول ارائه شده Tychem 4000 s می باشد. این روپوش و از پارچه نرم برای هر چه پوشیدن آن استفاده شده کاربردی عمومی دارد.

این روپوش برای مواد محافظتی DuPont Tyvek دارای زیبایی بزرگ می باشد که باز و بسته شدن لباس را آسان می کند و همچنین دارای دستکش های ترکیبی می باشند.

همه لباس های ذکر شده تأییدیه استانداردهای اروپایی را دارد و در صورت آلوده نشدن و آسیب ندیدن برای مناطق خطرناک نوع ۳ که برای کاربردهای انفرادی و جمعی هست، مناسب می باشد.

درباره کاربرد در مناطق انفجاری، نرم افزارهای مخصوص ارزیابی خطر برای معتبر سازی روپوش ها الزامی می باشد.
www.dupont.com



Tychem ارائه کرد: جدیدترین البسه حفاظتی آتش نشانان

شرکت DuPont لباس آتش نشانی جدید خود را که دارای طراحی و ویژگی های خاصی می باشد رونمایی کرد و این اطمینان را به آتش نشانان داد که لباس خیلی راحتی برای انجام عملیات باشد. این لباس از پارچه اصلی Tychem ساخته شده، لباس فوق از مقاومت زیادی در برابر مواد شیمیایی ارگانیک و غیر ارگانیک و همچنین در برابر خطرات زیستی احتمالی که در ارتش و برنامه های کاربردی شرایط اضطراری غیرنظامی و تحقیقات جنایی، اطفاء حریق و مایعات جسمانی هست، مقاوم خواهد بود.

یکی از ویژگی های خلاقانه Tychem 6000 F FaceSeal، روکش محکم که دهانه کلاه ایمنی را با لاستیک پوشانده است، می باشد. این طراحی و استحکام به جهت ثابت شدن تجهیزات در هنگام زدن ماسک کامل به صورت نجات دهنده می باشد. این لباس ویژه برای مکان های که مایعات نشت کرده اند و احتمال خطر می رود طراحی شده است. از آنجائیکه حفظ جان، نجات دهندگان خیلی مهم می باشد FaceSeal مجوز حذف مکمل های بستن را داده و این موجب استفاده بهینه از زمان در هنگام پوشیدن و درآوردن لباس و همچنین باعث پیشرفت زمان عکس العمل در شرایط بحرانی می شود.

قسمت جلویی Tychem 6000 F FaceSeal دارای محافظ خیلی خوبی است و طراحی باز شدن پشت لباس بصورت افقی این امکان را برای نجات دهنده فراهم می کند تا قبل از پوشیدن قسمت بالا از قسمت پایین لباس پوشیده شود. منفذ پشت لباس که با زیپ و دکمه جفتی بسته می شود کاربرد ایمنی دارد. لباس ها به جوراب های متصل به لباس که ضد الکتریسیته می باشند و نجات دهندگان با استفاده از آن می توانند وارد مناطق انفجاری بشوند، لباس ها همچنین با دوخت دو لایه به دستکش که در قسمت مچ کش دارد، مجهز شده اند.

دومین محصول ارائه شده روکش Tychem 6000 F می باشد که کلاه آن دارای



DuPont™
Tychem™
C COVERALL
STYLE CODE: 6121

CAT III TYPE 3/4

FLEXIBLE AND LIGHT WEIGHT





گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
لیک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



SIG مطابق استاندارد و گواهینامه‌های NFPA 414, ICAO, British Cat 168 برنامه ساخت خودروهای ARFF را دارد که از قدرت عملیاتی فوق‌العاده‌ای در جهان برخوردار است. این خودروها در اروپا، آسیا، خاورمیانه کاربردی بوده و کلاس Cobra 3 آن از عملکرد بهتری نسبت به مدل مشابه در هر نوع آب‌وهوا، رطوبت و زمینی را دارد.

SIG بر این باور است که کلاس خودروی Cobra 3 AFRR با عملکرد عملیاتی فوق‌العاده، کیفیت و قابل اعتماد بودن در مقابل رقیبان خود از شهرت بهتری برخوردار است. آسیا بهترین بازار برای این خودرو می‌باشد و ما قصد داریم در ماه جاری این محصول را به مشتریان آسیایی خود معرفی کنیم.

Cobra 3 با Jet Ranger HRET پیشرفته‌ترین HRET در بازار می‌باشد. Jet Ranger دارای چرخش سریع می‌باشد و این ویژگی باعث می‌شود که آب‌پاش بالاتر در همه جهات بصورت عملیاتی حرکت کند.

بازوی هیدرولیکی آب‌پاش اطفای حریق ULTRA MOTION کاملاً با فناوری پخش آب طراحی و در هنگام شکستن پنجره، آتش‌سوزی هولناک، سوراخ شدن بدنه هواپیما برای تهویه دود و پاشیدن آب به بدنه آن عملکرد خوبی دارد. این بازوی ۲۷۰ درجه می‌چرخد و توانایی چرخش در همه جهات را دارد، رسانه‌های آتش‌نشانی با توجه به نیاز خود می‌توانند سفارش طراحی ساختار بازوی را بدهند. Jet Ranger دارای دوربین FLIR می‌باشد که در قسمت بالا و پایین نصب شده است و به کاربر اجازه ارزیابی سریع صحنه آتش‌سوزی را می‌دهد. برای اطلاعات بیشتر به سایت www.simonigl.com مراجعه کنید.



محصولات جدید Simo-Carmichael

گروه بین‌المللی (SIG) Simo-Carmichael با ساخت مجموعه کامل از خودروهای آتش‌نشانی World Class با برند SIMON, CARMICHAEL UK، به اداره آتش‌نشانی همه صنایع شامل صنایع هوایی، صنعتی و شهرداری پتروشیمی و دفاعی خدمات‌رسانی می‌کند. هدف این شرکت ارائه بهترین خودروها آتش‌نشانی با تجهیزات اروپایی و آسیایی، طراحی اروپا، عملکرد بالا به نیروهای آتش‌نشانی در آسیا، خاورمیانه و آفریقا می‌باشد.



در سال ۲۰۱۵ گروه SIG, Carmichael Cobra 3 with HRET را آغاز کردند. Cobra 3 جدید نتیجه سه سال طراحی و توسعه در Worceter, UK می‌باشد. در سال ۱۹۶۲ اولین خودروی آتش‌نشانی فرودگاهی را ساخت. همه نظرات و پیشنهادات آتش‌نشان‌های فرودگاه‌های انگلستان برای طراحی جدید مورد بررسی قرار گرفت. Carmichael Cobra 3 طبق مدل‌های Cobra, Cobra2 که عملیاتشان موفق بوده است ساخته شده و دارای عملکردی فوق‌العاده با مشخصات ذیل می‌باشد.

- ترمز افزایشی (ترمزهای دیسکی کاملاً مدور اروپایی) بهبود فرمان‌پذیری و عملکرد بهینه ZF

- موتور با ۷۰۰ اسب بخار و مطابق استانداردهای تخلیه
- صفر تا ۸۰ کیلومتر ظرف ۳۰ ثانیه، بالاترین سرعت ۱۱۵ کیلومتر در ساعت
- افزایش ظرفیت باربری با فنر قوی جلو و ارتقای محورها
- توسعه دسترسی به تعمیر و نگهداری برق خودرو در اتاقک راننده. سیستم‌های الکتریکی جدید CAN
- اتاقک راننده از موارد بازیافتی (پلی پروپیلین) طبق استاندارد ECER29 ایمنی شاسی تجاری اروپا ساخته شده است.

- جدیدترین فناوری سیستم‌های کنترل
- طراحی برای بروز رسانی آخرین مدل HRET. The SIG-Het Ranger
- Cobra 3 در کلاس خودروی خود دارای اتاقک راننده بزرگ و عریضی می‌باشند، با بیش از ۶ صندلی (۵+۱) و دارای دریچه L شکلی که می‌تواند در هنگام حرکت با ایمنی بالای به مانیتور دسترسی داشته باشد. از لحاظ ظاهری دارای طراحی جدید، اتاقک از افزایش اندازه افقی و عمودی بیشتری برخوردار می‌باشد. مانیتور سقف و برجک خودرو بوسیله جوی استیک از داخل اتاقک راننده هدایت می‌شوند، اگرچه امکان هدایت مانیتور بصورت دستی وجود دارد. پخش فوم بصورت الکتریکی از داخل کابین بین ۱ تا ۱۰ درصد می‌باشد.

سری Cobra 3 SIG Carmichael در پیکربندی‌های ۴*۶، ۶*۸ و ۸*۸ با ظرفیت آب ۲۲۰۰۰ لیتر و سیستم‌های عمومی و کنترل برای استفاده راحت اپراتور.



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



سیستم‌های Firerace تأییدیه بکارگیری در ساخت اتوبوس با 40C- را بدون غبار مایع و فوم سیستم‌های حفاظت در حریق گرفته است. آقای Mral Osborne مدیرعامل بخش بین‌الملل Firerace گفت: ما از اعلام تأیید شدن UNECE R107 بسیار خوشحالیم و با توجه به آخرین لیست ما مجوز ارسال سری‌های مختلف UNECE R107 را برای اتوبوس‌ها داریم. خیلی خرسند هستیم از اینکه ما تأییدیه بین‌المللی ساخت و تولید سیستم‌های حفاظت از حریق اتوبوس‌ها و مواردی که به آن مرتبط می‌باشد را کسب کرده‌ایم. این نشان از شهرت قابل اعتماد بودن، بکارگیری آسان، کیفیت بالا و ارزان قیمت Firerace می‌باشد؛ و من اطمینان دارم که تولیدکنندگان و رانندگان اتوبوس در سرتاسر جهان از محصولات ما رضایت کامل دارند. Firerace همیشه تلاش می‌کند بهترین محصول را به مشتری ارائه بدهد. سیستم UNECE در طرح‌ها و ترکیبات مختلف آماده ارسال فوری به مشتریان می‌باشد.



قابلیت‌های E4 شامل: افزایش فشار بالای سیلندر به نازل در هر حالت عمودی یا افقی در مقایسه با سیستم‌های فلاذینگ قدیمی عامل تمیزکننده می‌باشد. سیستم E4 تقریباً بین ۲۵ الی ۴۰ درصد لوله‌کشی کمتری نیاز دارد و بیش از ۶۰۰ درصد عامل مایع را وارد لوله می‌کند. این بعنوان بزرگترین سیستم شبکه‌ای با کمترین هزینه برای مکمل سیستم محرک نیتروژن می‌باشد. سیستم E4 در هشت سایز با حجم‌های مختلف از ۸ پوندی (۴ کیلوپی) الی ۱۳۰۰ پوندی (۵۹۰ کیلو) تولید می‌شود. سیلندرها بعنوان بزرگترین تجهیزات اطفاء حریق در صنعت می‌باشند. E4 با بیشتر پنل‌های اطفای حریق NFPA 2001, 2012 سازگار می‌باشد. سیستم عامل تمیزکننده E4 طبق استانداردهای AS9100C/ ISO 9001:2008 تأیید و تولید می‌شود.



UNECE R107 سیستم‌های تأیید شده Firerace

شرکت بین‌المللی Firerace تولیدکننده تجهیزات اطفاء حریق در حال حاضر می‌تواند به تمام اعضای UNECE (کمیسیون اقتصادی سازمان ملل در اروپا) تأییدیه R107 را برای اتوبوس‌ها و واگن‌ها ارائه دهد. پیشرفت چشمگیر در صنعت اتوبوس، این مجموعه کامل از سیستم‌ها، تولیدکنندگان را برای قرار دادن سیستم موردنظرشان در اتوبوس کمک می‌کند. بعد از ارزیابی‌های کامل موسسه تحقیقاتی RISE سوئدی، UNECE R107 'Fireraces' تأییدیه آژانس حمل‌ونقل سوئد را گرفت. مراحل دستیابی به UNECE R107 خیلی دشوار و روش‌مند می‌باشد. الزامات فنی براساس استانداردهای تأیید شده بین‌المللی و تست برای وضعیت‌های دشواری که پیش می‌آید، تنظیم شده است. آخرین لیست شامل مرتب کردن گسترده Firerace برای تشخیص بین‌المللی سیستم‌های تأیید شده P-Mark می‌باشد. این مدل از سیستم‌های Firerace کوچک‌ترین، سبک‌ترین و ساده‌ترین سیستم‌هایی هستند که تأییدیه UNECE R107 را کسب کرده‌اند که کوچک‌ترین عامل با وزن ۱۰ پوند / ۴.۵ کیلوگرم که فقط ۴ نازل دارد را استفاده می‌کند. نسبت به سیستم‌های مشابه این مدل خیل کوچک‌تر می‌باشد. این سیستم‌ها خیلی راحت در محفظه موتور اتوبوس نصب می‌شوند. همچنین، Firerace طراحی انعطاف دستگاه را با سیستم‌های تأیید شده ۲۰ و ۲۲ پوند انجام داده که موجب عملکرد وضعیت سیلندر و طراحی شبکه تخلیه می‌باشد.



Firetrace برای E4 تأییدیه FM گرفت

Firetrace تولیدکننده بین‌المللی محلول‌های اطفاء حریق برای اهداف تجاری، صنعتی، دولتی و نظامی تأییدیه FM را برای تولید E4 پیشرفته، برای سیستم فلاذینگ کسب کرد. E4 بعلت عملکرد بالای خود 500PSI/35bar 3 M NOVEC 1230 system موفق به اخذ تأییدیه FM گردید. تأییدیه FM، تست استاندارد است که توسط شرکت بین‌المللی FM Global که تجارت جامع جهانی و بیمه اموال صنعتی را تأمین می‌کند، صادر می‌گردد. با دریافت تأییدیه FM insured، FM شرکت‌های بین‌المللی به عملکرد پیشرو صنعت توسط سیستم بین‌المللی E4 شرکت Firerace دسترسی خواهد داشت. E4، موارد اساسی و افزایش عملکرد ارزیابی با روش‌های قدیمی تمیز کردن عامل سیستم‌های فلاذینگ را ارسال می‌کند. این موارد شامل عملکرد فوق‌العاده، انعطاف بیشتر، توسعه ارزش، نصب سریع و یک فرمت قابل اندازه‌گیری برای نصب کنندگان سیستم می‌باشد. Mark Carvaugh، رئیس و مدیرعامل شرکت بین‌المللی Firerace گفت: سیستم E4 موفق به کسب استفاده از ویژگی‌های منحصربه‌فرد 3m Novac 1230 مایعات اطفاء حریق گردید. اخذ تأییدیه FM Approval برای E4 یک موفقیت بزرگ می‌باشد و این نتیجه کار گروهی ما بوده و افتخار می‌کنیم که محصولات ما دارای بالاترین استانداردهای بین‌المللی می‌باشد. افزایش فشار E4، انعطاف‌پذیری بالا در طراحی و اورهال سخت‌افزاری حداقلی و همچنین هزینه نصب مناسب، این مایع انتخاب مقرون‌به‌صرفه‌ای می‌باشد.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



جشن ده سالگی HAZMAT

در کنفرانس Haz-Mat همه شرکت‌های خدمات اطفاء حریق و نجات نظرات خود را درباره عکس‌العمل در شرایط اضطراری به اشتراک گذاشتند که از جمله مهم‌ترین آنها، پیش‌بینی عکس‌العمل‌ها به حوادث HAZMAT بود که خانم Maria Stearn مدیر پروژه‌های شرکت NCEC آنرا تشریح کرد. بدون در نظر گرفتن اینکه شما در کنفرانس HAZMAT شرکت کردید یا نه، ما مشتاقانه منتظر نظرات شما درباره آینده عملکرد HAZMAT هستیم. نظرات خود را در سایت www.the-ncec.com/next-10-years به اشتراک بگذارید.



نتایج ارزشمند کنفرانس Haz-Mat 2017

کنفرانس HAZMAT 2017 بزرگترین رویداد حوزه مقابله با مواد شیمیایی خطرناک ۲۴ و ۲۵ می در Startford انگلستان برگزار شد. شرکت در این کنفرانس موجب بروز رسانی اطلاعات آموزشی و مهارت‌های بین‌المللی جهت واکنش سریع و ایمن در برابر رویدادهای مواد خطرناک شد. همچنین مدعوین جدیدترین اطلاعات و تجربیات‌شان را به اشتراک گذاشتند. در این رویداد مهم، سمینارها و ورک شاپ‌های خوبی توسط متخصصان بین‌المللی HAZMAT که بعنوان پیشگامان در عملیات رویدادهای مواد شیمیایی وارد عمل می‌شوند، برگزار و موسسه مهندسی حریق نیز جوایز شرکت‌کنندگان کنفرانس پیشرفت حرفه‌ای مداوم (CPD) را تهیه و ارائه کرد.



به گفته Simon Ellershaw از سازمان آتش‌نشانی و نجات Warwickshire: درک حرفه‌ای از عکس‌العمل مناسب در عملیات HAZMAT بسیار الزامی است. بدین منظور می‌بایست کلیه امدادگران مهارت خود را در زمینه رویارویی با مواد شیمیایی افزایش داده و در مقابله با HAZMAT هوشمندانه باید عمل کرد. لذا آموزش نحوه واکنش صحیح در هنگام رویارویی با مواد خطرناک ناشناس یکی از مهم‌ترین آموزش‌هاست.

سازمان آتش‌نشانی و نجات Northamptonshire موضوع بررسی بر روی انفجار محلول‌های خطرناک را ارائه کرد که بطور جدی درباره تأثیر رویدادهای مواد شیمیایی بحث و گفتگو به مطالعه پرداخته بود.

دو کمپانی معتبر Hazmat و Angus کارگاهی آموزشی درباره فوم برگزار کردند که در آن نکات ایمنی و نحوه استفاده مؤثر فوم برای مواد شیمیایی آموزش داده شد. در خصوص حمل‌ونقل مایعات گازی LNG، مهندس Joston Smalley، متخصص خطرات LNG از شرکت UKLNG، نحوه عکس‌العمل صحیح در مواجهه با خطرات در هنگام حمل‌ونقل مایعات گازی را توضیح داد و طراحی پیش‌حادثه اضطراری را Andy Causton از شرکت Firenta، ارائه‌دهنده تجهیزات اصلی در عملیات‌های آتش‌نشانی پتروشیمی ارائه کرد.

در خصوص عکس‌العمل در رویارویی با موادی که واکنش بالای دارند، نیز Gert Van Bortel از شرکت BASF درباره عکس‌العمل و رفع اتفاقات جاده‌ای مربوط به مواد شیمیایی اکریلونیتریل توضیح داد.

در روز دوم کنفرانس HAZMAT 2017 گفتگوی بین متخصصان و شرکت‌کنندگان HAZMAT صورت گرفت.



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



انجام عملیات اضطراری آماده‌باش می‌باشند. آقای Von Chamier افزود: بعنوان ارائه‌دهنده خدمات از نجات‌دهندگان که برای حفظ جان افراد تلاش می‌کنند، محافظت می‌کنیم.

عملکرد عملیاتی بسیار خوب لباس‌های LION در حفاظت نجات‌دهندگان مورد تأیید می‌باشد، عامل اصلی دیگر در LHD ارائه خدمات عالی آنان می‌باشد. در نتیجه محصولات شرکت هنگ‌کنگ در زمینه لباس‌های باکیفیت حفاظت از حریق در طی این ۷ سال خیلی عالی بود و مشتریان رضایت کامل را از محصولات دارند، در آوریل ۲۰۱۷ منتظر محصولات جدید باشند. برای اطلاعات بیشتر به سایت www.lhd.group.com مراجعه کنید.



گروه خدمات آتش‌نشانی هنگ‌کنگ بدنبال تولید LION TotalCare

گروه LHD هنگ‌کنگ از سال ۲۰۱۰ طراحی و تولید لباس‌های حفاظت از حریق و خدمات پس از فروش مرکز خدمات آتش‌نشانی هنگ‌کنگ را انجام می‌دهد. در طول این مدت LHD بیش از ۱۳۰۰ دست لباس مدل LION و مقدار زیادی لباس‌های حفاظت از حریق مدل‌های مختلف را به آن‌ها تحویل داده است. همچنین LHD بطور انحصاری در زمینه حفظ و نگهداری و شستشوی لباس‌های آتش‌نشانی تخصص دارد و با مراکز آتش‌نشانی در این زمینه قرارداد تنظیم کرده است که هر ساله این فعالیت در حال گسترش می‌باشد...

یکی از بزرگترین مراکز خدمات آتش‌نشانی در جهان، مرکز خدمات آتش‌نشانی هنگ‌کنگ (HKFSD) می‌باشد. مناطق شهری هنگ‌کنگ با داشتن آسمان خراش‌ها و ساختمان‌های بلند دارای جمعیت زیادی می‌باشد و ساختار حال حاضر این ساختمان‌ها مسئله مهم برای عملیات نجات و اطفاء حریق می‌باشد. آقای Daniel Von Chamier مدیر ارشد عملیات گروه LHD Group Deutschland GmbH و مدیر عامل گروه LHD هنگ‌کنگ گفت: عملکرد حرفه‌ای گروه HKFSD در زمینه تجهیزات به وضوح مشخص است. در شعبات LHD هنگ‌کنگ ارتباط صمیمانه با مشتریان آسیایی و مناطق عربی داریم. شرکت ما خدمات شستن، خشک کردن، چک کردن و تعمیر لباس‌های آتش‌نشانی را انجام می‌دهد.

LHD دارای مجموعه‌ای از ایستگاه‌های آتش‌نشانی با خودروهای مستقل در ایستگاه می‌باشد. تیم خدمات تحویل محلی متشکل از ۳۰ کارمند که همیشه برای

برنامه‌های نمایشگاه همگام با تکنولوژی‌های جدید پیش می‌رود و حجم بالایی از توسعه‌ها و پیشرفت‌های نمایشگاه را شامل می‌شود.

به گفته Frank Hachemer معاون DFV: تطابق DFV با INTERSCHUTZ 2020 نمایشگاه DFV بیست و نهمین روز خدمات آتش‌نشانی آلمان خواهد بود. نمایشگاه INTERSCHUTZ 2015 که در ژوئن ۲۰۱۵ برگزار گردید، شامل ۱۵۰۰ شرکت‌کننده و ۱۵۷۰۰۰ بازدیدکننده از سرتاسر جهان بود. برای اطلاعات بیشتر www.interschutz.de مراجعه کنید.



آغاز شمارش معکوس برای برگزاری INTERSCHUTZ 2020

اگرچه هنوز فرصت زیادی برای برگزاری INTERSCHUTZ 2020 وقت هست، برگزارکنندگان نمایشگاه فعالیت‌های تبلیغاتی خود را شروع کرده‌اند. طبق نتیجه جلسه INTERSCHUTZ که در انجمن خدمات آتش‌نشانی DFV آلمان، انجمن اطفاء حریق آلمان vfdب و تولیدکنندگان در نمایشگاه Deutsche Messe AG برگزار شد. شرکای تجاری با بروز رسانی وبسایت www.interschutz.de برای اطلاع از آخرین اخبار و محصولات جدید و صنایع مشابه موافق می‌باشند. نمایشگاه جهانی برترین محصولات flagship برای حفاظت از حریق و تسکین بیماری و امنیت و ایمنی برای دومین بار در تاریخ ۱۵ تا ۲۰ ژوئن ۲۰۲۰ در Hanover برگزار می‌شود. دکتر Andreas Gruchow، عضو هیئت‌مدیره Deutsche Messe اظهار داشت: این نمایشگاه منحصربه‌فرد و محیطی پویا برای شرکت‌کنندگان می‌باشد. نمایشگاه فقط برای عرضه تولیدات و فدراسیون مهندسی آلمان VDMA نیست، بلکه محلی برای شرکای تجاری قدرتمند ما در DFV، vfdب می‌باشد. هر دو انجمن تلاش خود را برای برگزاری INTERSCHUTZ می‌کنند. وی افزود: اهداف ما شامل توسعه جهانی INTERSCHUTZ است. بطور هم‌زمان ما می‌خواهیم صاحبان صنعت اهمیت نمایشگاه INTERSCHUTZ را درک کنند.

مهندس Drik Aschenbrenner رئیس انجمن vfdب گفت: تلاش خود را برای برگزاری نمایشگاه INTERSCHUTZ ۲۰۲۰ انجام می‌دهیم تا به یک شروع بسیار پویا و سازنده برسیم. من اطمینان دارم نمایشگاه سال ۲۰۲۰ خیلی موفق‌تر از سال ۲۰۱۵ برگزار می‌گردد. نمایشگاه پیشرفت خیلی خوبی در زمینه برطرف کردن نیازهای شرکت‌کنندگان و بازدیدکنندگان خواهد داشت.



Engineered
Quality



سازنده انواع پمپ های کف کش،
لجن کش، شناور، ضد اسید و ضد انفجار



شرکت نجات ایمن دانا پایه

(عضو گروه دانا پایه)

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش در ایران

Family meeting
against flood.



تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۴۷۹۷۷ ، فکس: ۰۲۱-۸۹۷۷۶۶۶۵
www.nejatimendp.com ، Info@nejatimendp.com



رم جک تلسکوپی سری ۵۰۰۰

کارایی بیشتر با ابزار سبکتر

تجارت داناپایه

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش
تجهیزات امداد و نجات هولماترو هلند در ایران

برنده جایزه طراحی سال ۲۰۱۷



نسل جدید بتن خرد کن هولماترو
کوچکتر - سبکتر - قدرتمندتر

نسل جدید دستگیره کنترل



نجات ایمن داناپایه (عضو گروه داناپایه)

عاملیت فروش و خدمات پس از فروش
تجهیزات امداد و نجات هولماترو هلند

آدرس: تهران، خیابان نلسون ماندلا (آفریقا)، خیابان ناهید شرقی، پلاک ۲۰
تلفن: ۰۲۱-۴۷۹۷۷۰۲۲-۲۱ فکس: ۰۲۱-۸۹۷۷۶۶۶۵-۲۱ ایمیل: info@nejatimendp.com



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
Iran Fire Protection Engineering

معرفی برند تجاری
Brand Introduction

در گفتگوی اختصاصی با مهندس در فشی، مدیر HSE شرکت ملی نفت ایران تصریح شد:

ماموریت HSE، پایداری تولید و تداوم کسب و کار، حفظ تأسیسات و از همه مهم‌تر، حفظ نیروی انسانی است

لطفاً خودتان را معرفی کنید؟

من در فشی هستم و به‌عنوان مدیر HSE شرکت ملی نفت ایران، فعالیت‌م را از شهریورماه ۱۳۹۴ در شرکت ملی نفت ایران شروع و از همان ابتدا برنامه‌های خود را روی محور استقرار و توسعه نظام مدیریت HSE پایه‌ریزی و دنبال کردم. بطوری‌که الزامات، در قالب رویه‌ها و راهنماها، نهادینه و به شرکت‌های زیرمجموعه شرکت ملی نفت، جهت پیاده‌سازی از طریق بالاترین سطح سازمانی ابلاغ گردید. از نتایج اقداماتی که در نیمه دوم سال ۹۴ و نیمه اول ۹۵ داشتیم، می‌توان به کاهش حدود ۲۲ درصدی حوادث فرایندی اشاره داشت.

شرکت‌های زیرمجموعه شرکت ملی نفت ایران را معرفی می‌کنید؟
بطور کلی می‌توان به شرکت مناطق نفت‌خیز جنوب که عمده نفت کشور ایران را تولید و شرکت نفت و گاز پارس که بالای ۸۰ درصد گاز ایران را تأمین می‌کند و شرکت‌های نفت فلات قاره، نفت مناطق مرکزی، اروندان، نفت خزر، مهندسی توسعه نفت، پایانه‌های نفتی خارک و همینطور مدیریت اکتشاف اشاره کرد.

ارزیابی فعلی شما از ایمنی در شرکت ملی نفت ایران چیست؟

ارزیابی کمی به این سادگی‌ها امکان‌پذیر نیست، چرا که برای اینکار ابتدا باید پارامترها و مولفه‌های تطبیقی، مشخص و پس از اندازه‌گیری داده‌ها و مطابقت با آنها، اظهار نظر نمود. ولی با یک برداشت تجربی می‌توان گفت، ایمنی ما هنوز به سطح استانداردهای بین‌المللی نرسیده و آن هم عمدتاً بخاطر فرسودگی تجهیزات، نرسیدن تکنولوژی‌های جدید، در سال‌های گذشته بدلیل، تحریم‌ها بوده است.

از دیدگاه شما یک پیمانکار ارائه تجهیزات آتش‌نشانی و یا خدمات ایمنی و آتش‌نشانی چه پارامترهایی باید داشته باشد که مورد تأیید شرکت ملی نفت ایران باشد؟

عمدتاً می‌بایست استانداردها را خوب درک کرده باشند و استانداردهای بین‌المللی و استانداردهای جاری شرکت ملی نفت ایران را رعایت کنند. روش‌های تست و آزمون و به استانداردهای موجود در این حوزه توجه و سرمایه‌گذاری لازم برای ایجاد بسترهای لازم در این خصوص اهمیت دهد و خود را با دانش و تکنولوژی‌های روز دنیا همراه و همسو سازند. یکی از اهداف و سیاست‌های اصلی که ما دنبال می‌کنیم، حمایت از تولیدات داخلی تولیدکنندگان و شرکت‌های خدمات پیمانکاری داخلی است. ولی باید توجه داشت که تأسیسات نفتی از ریسک‌های بسیار بالایی برخوردار هستند و توجه به کیفیت و استانداردها، از الزامات HSE بشمار می‌روند.



شرکت ملی نفت ایران دلیل دارا بودن بیشترین زیرمجموعه در مجموعه صنعت نفت ایران و همچنین بیشترین سهم از استخراج و فروش نفت، از اهمیت بالایی در میان چهار شرکت زیرمجموعه صنعت نفت برخوردار است. به همین نسبت، مجموعه بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل آن هم از حساسیت بسیار زیادی برخوردار است. ایمنی پیش‌راه‌اندازی بهانه‌ای شد تا با مهندس در فشی، سکاندار ایمنی شرکت نفت گفتگویی داشته باشیم.
در ادامه بخوانید:



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبکتر، ارگونومی بهتر



فرآیندی تدوین شده و به شرکت‌های زیرمجموعه، برای اجرا ابلاغ شده است. تمامی این راهنماها هم توسط مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران ابلاغ گردیده. از جمله این راهنماها می‌توان به PSSR اشاره کرد. ما در حوزه PSSR راهنمایی را ارائه و فرایند آنرا دقیقاً به شرکت‌ها ابلاغ کردیم که هیچ تأسیساتی امکان راه‌اندازی ندارد، مگر اینکه از راه‌اندازی ایمن آن اطمینان حاصل شود.

بعبارتی، برای این که از راه‌اندازی ایمن یک تأسیسات اطمینان حاصل شود، فرآیندی را منطبق با سیستم PSM تدوین کردیم. همانطور که می‌دانید، PSM یک سیستم ایمنی است که تقریباً از ده الی پانزده سال پیش در اثر حوادث متعددی که در صنعت نفت دنیا اتفاق افتاد بود، OSHA را واداشت، بمنظور کاهش حوادث، نظامی با این عنوان و با ۱۴ المان معرفی کند و بعد سیستم‌های متعدد دیگری در حوزه PSM به دنیا ارائه شد. PSSR یکی از المان‌های PSM است که ما راهنمای آنرا تولید و به شرکت‌ها ابلاغ کردیم. PSSR توضیح می‌دهد که قبل از اینکه تأسیساتی راه‌اندازی شود، می‌بایست چگونه در چه حوزه‌هایی، به چه تناسبی مورد بررسی مجدد و بازنگری قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود که سیستم بطور ایمن راه‌اندازی خواهد شد. اگر نواقصی هم وجود دارد، نواقص از نظر سطح ریسک‌ها، ارزیابی، تجزیه و تحلیل و آنالیز شود. نهایتاً گزارش داده شود که آیا بدون آنها می‌توان راه‌اندازی شود یا باید اقدامات اساسی و لازم را انجام داد.

در حال حاضر از ابتدای تأسیس شرکت ملی نفت و اجرای پروژه PSM اتفاق افتاده که راه‌اندازی یک مجموعه‌ای، بدلیل اجرا نشدن PSM با مشکل مواجه شده باشد؟

یکی از علت‌های اصلی که PSSR را در اولویت قرار دادیم و بیش از یک سال است که این امر در شرکت ملی نفت ایران جاری شده، وجود ریسک بالای راه‌اندازی است که می‌تواند منجر به وقوع حوادث مختلف، بدلیل آماده نبودن امکانات و تجهیزات ایمنی شود. خوشبختانه با اجرای

برندهای اروپایی برای ورود به شرکت ملی نفت باید چه پارامترهایی را رعایت کنند؟

دقیقاً همان شاخص‌های استاندارد و بالابودن کیفیت. در بحث ایمنی و تکنولوژی حتماً باید استانداردها را رعایت کرده و مطابق با دانش روز باشند. در شاخص‌ها و مؤلفه‌های پذیرش، فرقی نمی‌کند که شرکت داخلی باشد یا خارجی، درنهایت باید تمامی استانداردها را رعایت کرده باشند تا سطح ریسک، کاهش یا تحت کنترل باشد.

در شرکت ملی نفت ایران اولویت با کدام است؟ منابع انسانی، تجهیزات، روش‌ها و تکنیک‌ها است یا ترکیبی از همه آن‌ها؟

هدف اصلی ما حفظ نیروی انسانی، تأسیسات و سرمایه‌های ملی و نهایتاً پایداری تولید و کسب و کار است. پایداری تولید و توسعه کسب و کار، اصلی‌ترین محور اقتصاد و توسعه اقتصادی‌ست. پس مأموریت HSE پایداری تولید و تداوم کسب و کار، حفظ تأسیسات و از همه مهم‌تر، حفظ نیروی انسانی است. HSE بستری را فراهم می‌کند تا پایداری تولید اتفاق بیفتد. پایداری تولید بدون حفظ نیروی انسانی و تأسیسات امکان‌پذیر نیست. بنابراین نیروی انسانی برای شرکت ملی نفت ایران و سیستم HSE بسیار اهمیت دارد و جزء مأموریت‌های اصلی آن است.

در حوزه HSE شرکت ملی نفت ایران چه اقداماتی را انجام داده است؟

تمام تلاش شرکت ملی نفت ایران این است که سیستم HSE را در کلیه شرکت‌های تابعه تا سطح قابل قبولی، پیاده‌سازی نگهداری و توسعه دهد. برای اینکه این سیستم پیاده‌سازی شود، لازمه‌اش این است که المان‌های مربوط به HSE در حوزه‌های مختلف بهداشت، ایمنی، محیط زیست و پدافند غیرعامل، شناسایی و برای هر کدام از این المان‌ها، الزامات مطابق با استانداردهای روز تدوین شود. خوشبختانه این مهم اتفاق افتاده و در حال حاضر حدود ۴۳ راهنما در حوزه‌های مختلف



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

معرفی برند تجاری
Brand Introduction



این سیستم تا به این لحظه گزارشی حاکی از بروز حادثه در زمان راهاندازی گزارش نشده، مگر این که PSSR اجرا نشده باشد و بالعکس گزارشی را دریافت کرده‌ایم که با اجرای PSSR بسیاری از نواقص برطرف شده است. نکته جالب اینکه در این میان ما شاهد توسعه این فرآیند در برخی از شرکت‌های تابعه بودیم و آن اینکه (محیط زیست) را هم به PSSR اضافه و آنرا به PSSER توسعه داده‌اند. چون یک سری فرایندها وجود دارند که اگر قبل از راهاندازی آماده نباشند، در زمان راهاندازی، تبعات زیست محیطی را ایجاد می‌کنند. مثلاً تولید پساب و یا ارسال به مشعل و گازهای ارسالی.

در سال ۱۳۹۶ برنامه شرکت ملی نفت برای تأمین تجهیزات یا بحث آموزش چیست؟

ما در سال ۹۵ بررسی‌های متعددی روی زمینه‌های پیشگیری از وقوع حوادث داشتیم و برای این منظور، اقدامات آنی و فوری را در دستور کار قرار دادیم تا از وقوع حوادثی که عمدتاً در سال‌های ۹۳ و نیمه اول ۹۴ داشتیم، جلوگیری کنیم. اینها اقدامات سریع، آنی و فوری ما بود. مثل PSSR یا مدیریت پیمانکاران که بواسطه آن پیمانکاران را تحت کنترل‌های بیشتر ایمنی قرار دادیم و بسیاری موارد دیگر. در ادامه، اقدامات بنیادین را هم شروع کردیم، بعنوان مثال تجهیزات آتش‌نشانی ما فرسوده است که امسال می‌خواهیم آن‌ها را نوسازی کنیم. برای این منظور، مشخصات فنی پروژه بزرگ خرید ۶۹ دستگاه خودروی آتش‌نشانی را تهیه کرده‌ایم تا امسال از طریق مناقصه به پیمان بگذاریم. یک تیم مستقل فنی، تمام مشخصات آن‌ها را نکته به نکته تدوین کرده و همچنین یک تیم مستقل دیگر هم پیشنهادات دریافتی را براساس این مشخصات بررسی می‌کنند که بتوانیم مناسب‌ترین و کاربردی‌ترین خودروها را تأمین کنیم. لذا طی این دو سال ما ناوگان آتش‌نشانی‌مان را بروز و تمامی نواقص‌مان را برطرف می‌کنیم. یکی دیگر از اقدامات ما، بازنگری در قوانین ایمنی شرکت ملی نفت ایران است که آخرین آن برمی‌گردد به سال ۱۳۵۳. ما امسال آنرا در مدت ۱۲ ماه بازنگری و بروز خواهیم کرد که تا پایان سال، مجموعه قوانین ایمنی شرکت ملی نفت ایران نیز بروز شود.

از پروژه‌های دیگر ما بحث حریم ایمنی است. حریم ایمنی در شرکت ملی نفت ایران برای تجهیزات و خطوط لوله بصورت قانونمند وجود ندارد. ما فقط در مورد خط لوله گاز شیرین، حریم تعریف شده داریم و برای گاز ترش و یا تأسیسات نفتی، حریم ایمنی وجود ندارد که نداشتن این حریم ایمنی، مشکلات عدیده‌ای را از لحاظ ایمنی و محیط زیست به وجود آورده است. بهمین دلیل ما پروژه‌های را تعریف کرده‌ایم که در مدت ۱۲ ماه، محاسبات و تعریف حریم ایمنی انجام و نهایتاً بصورت لایحه برای قانونی شدن به مجلس ارائه شود.

در حوزه آموزش چطور؟

با طرح‌ریزی فرایندهای نظام مدیریت HSE، تغییرات اساسی‌ای در آموزش صورت گرفته است. نیازسنجی آموزشی براساس فرایندهای طرح ریزی شده و نتایج حاصل از استقرار این فرایندها، طرح‌ریزی می‌شود. می‌توان گفت، بطور متوسط یک دوره آموزشی تخصصی در هر ماه به مورد اجرا گذاشته می‌شود. در ادامه ایجاد امکانات آموزشی مطابق با استانداردهای جهانی در دستور کار مدیریت HSE قرار دارد.

ارزیابی شما از رسانه‌های این صنعت در حوزه تخصصی ایمنی چیست؟ چه مجازی و چه مکتوب؟

شخصاً عقیده دارم نشریات در این حوزه کمتر به دو بخش معرفی سیستم‌ها و استانداردهای این حوزه و تحلیل حوادث، بخصوص حوادث داخلی می‌پردازند. انتظار دارم، نشریات بصورت علمی به حوادثی نظیر: پلاسکو، قطار سمنان، انفجار خط لوله، آتش‌سوزی بوعلی و... پرداخته و شرایط مشابه را گوشزد نمایند.

و صحبت پایانی؟

از شما و همکارانتان در نشریه مهندسی حفاظت از حریق تشکر می‌کنم که در معرفی بسیاری از سیستم‌های ایمنی و آتش‌نشانی گام‌های موثری برداشته‌اید. امیدوارم بتوانید با پرداختن به موضوعات مهم و کلیدی صنعت ایمنی، بیش از پیش موفق باشید.

ما هم از شما سپاسگزاریم.



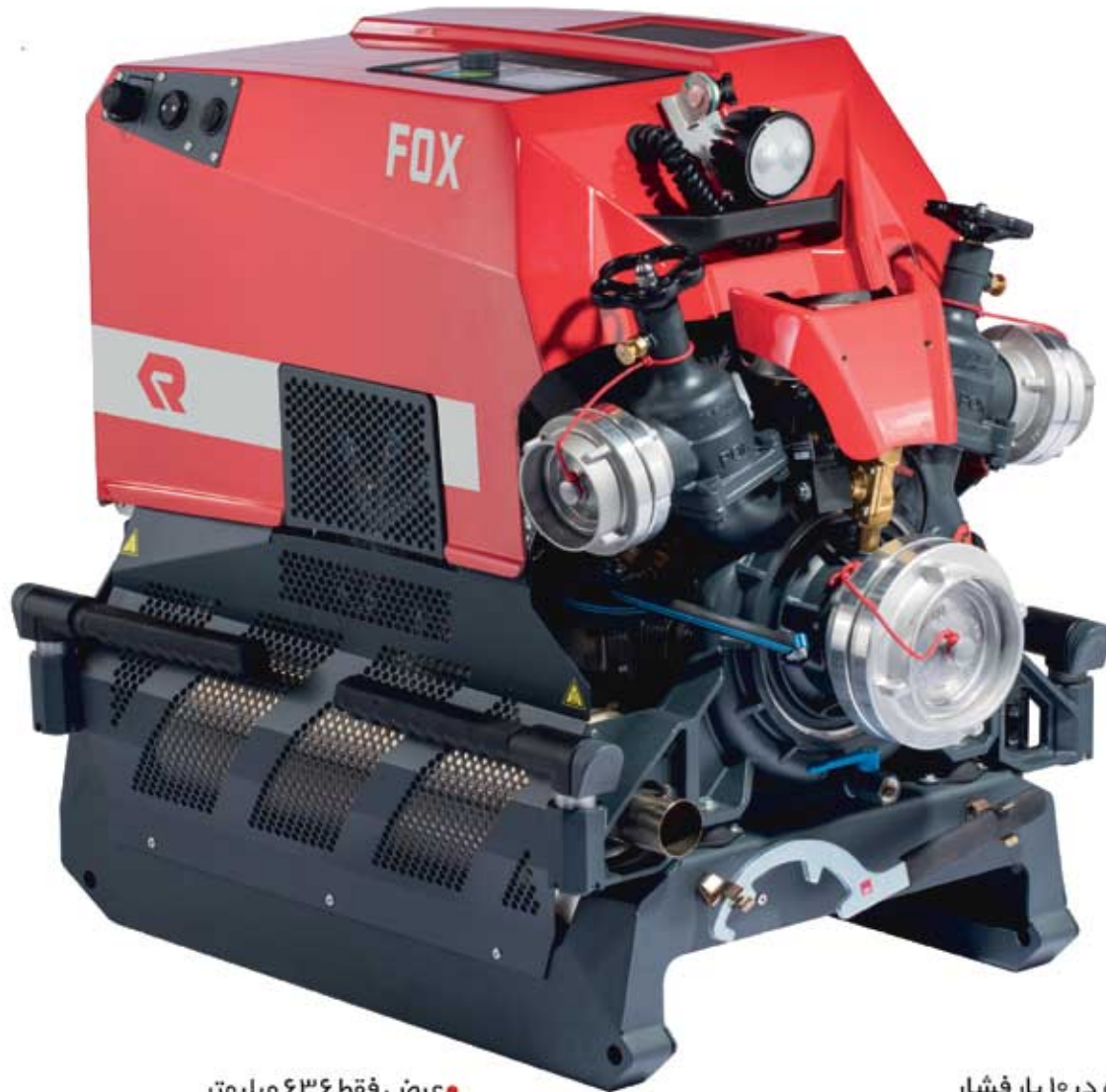
FOX
the 4th Generation

فاس
نسل چهارم

rosenbauer

2017

نسل چهارم
جدیدترین و قویترین پمپ پرتابل روزنباور



- عرض فقط ۶۳۶ میلی‌متر
- سهولت جانمایی در خودروهای آتش نشانی
- پروسه مکش کاملا اتوماتیک
- کم صدا - ۵ دسی بل کمتر از نسل قبلی

- ۱۶۵۰ لیتر در دقیقه در ۱۰ بار فشار
- ۲۲۵۰ لیتر در دقیقه در ۴ بار فشار
- وزن ۱۶۶ کیلوگرم، آماده به کار
- موتور جدید ۳ سیلندر ۴ زمانه



شرکت مهندسی و بازرگانی خلیل

نماینده انحصاری
محصولات شرکت روزنباور در ایران
www.khalileng.com

نماینده انحصاری روزنباور
تهران | نلسون ماندلا (آفریقا) | دستگردی (ظفر)
برج پم | بلاک ۲۶۵ | طبقه ۱۱ | واحد ۶
تلفن: ۸۸۸۷۰۳۴۴ / ۸۸۷۹۱۹۳۶ (۰۲۱)
فکس: ۸۸۷۹۱۹۳۷ (۰۲۱)



Tehran Safety & Fire Fighting industries Co.

صنایع ایمنی و اطفاء تهران (سهامی خاص)



دفتر مرکزی: تهران، خیابان آزادی، روبروی مسجد دانشگاه صنعتی شریف، شماره ۴۵۶، طبقه سوم
تلفن: ۶۶۰۲۰۲۵۲ - ۶۶۰۱۰۱۸۷ - ۶۶۰۲۹۴۴۶ - ۶۶۰۴۴۴۹۵ - ۶۶۰۴۴۴۱۴

نماینده: ۶۶۰۱۸۷۳۲

info@etfatehran.com

www.etfatehran.com



شرکت Bettati ایتالیا با همکاری شرکت MARVEL ایتالیا که تجربه‌ای طولانی در زمینه تولید، اصلاح و کنترل اتمسفر دارد، اقدام به تولید و ارائه دانش ساخت اتاق‌های ایزوله GAS TIGHT و اتاق تحت نظارت بر سطح اکسیژن محیط دارد.

■ این سیستم که انقلابی در سیستم‌های پیشگیری از حریق می‌باشد، بدین صورت است که اتمسفری مصنوعی ایجاد می‌کند که تحت کنترل است و در آن مقدار باقی‌مانده اکسیژن بصورتی است که انسان توانایی تنفس دارد ولی حریق در آن سطح به هیچ عنوان آغاز نمی‌شود.

■ این فناوری با رقیق کردن اکسیژن محیط در هوا با گازهای بی‌اثر که تحت Normobaric و شرایط Normoxic انجام می‌شود، غلظت حجمی محیط را به ۲۰/۹۴ درصد می‌رساند. طی این فرایند غلظت اکسیژن محیط بمنظور محافظت تجهیزات و دارایی‌ها، بطور مداوم روی ۱۵ درصد نگه داشته می‌شود، ولی امکان تنفس کاربران امکان‌پذیر خواهد بود.

■ شرکت Bettati ایتالیا از سال ۲۰۰۵ میلادی شروع به همکاری و تولید این محصول نموده و تا به حال بیش از ۱۰۰ پروژه موفق در اروپا را در این زمینه طراحی و اجر نموده است.



مزایای این فناوری:

- در اجرای این سیستم، حداقل سخت‌افزار بکار رفته است.
- امکان ادغام این سیستم با سیستم تهویه مطبوع محیط وجود دارد.
- بدون نیاز به تأمین‌کننده خارجی، گاز بی‌اثر در محل تولید می‌کند.
- این تکنولوژی جدید بوده و برای محیط زیست ضرری ندارد.
- تنها سیستم پیشگیری از حریق، با تضمین ۱۰۰ درصد است.
- بسیار مقرون به صرفه و اقتصادی است.
- محیط دانا تحت نظارت این سیستم است.
- سرویس و نگهداری آن بسیار آسان است.





نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله مهندسی حفاظت از حریق

گزارش رویداد
Event Report



اطفایی و تکنولوژی‌های جدید ارائه دهیم. یکی فروش محصول و ارائه خدمات به کارفرمای حقیقی و سازمانی و دوم، همکاری با شرکت‌های همکار و فروشگاه‌های فعال در کلیه شهرستان‌های ایران.

عمده محصولات ما، گازهای اطفای حریق، از جمله FM-200 و اخیراً Novec 1230 است که از طریق نماینده انحصاری ما، شرکت کارافایر و با تأییدیه یک مرجع مهم در پایتخت ایران، بنام پژوهشگاه صنعت نفت به مشتریانمان ارائه می‌کنیم. که البته مجوز صادرات گاز Novec را بسختی توانستیم از شرکت 3M آمریکا برای ایران اخذ کنیم!!

FM-200 پکیج ارائه شده توسط ما تا فشار ۷۰ بار، مطابق طراحی و محاسبات نرم‌افزاری انجام می‌شود و این اطمینان را به مشتری در سراسر کشور ایران می‌دهد که در صورت بروز آتش‌سوزی، ضمن تخلیه بموقع، بصورت جامع و کامل محیط منطقه حریق زده را از گاز اطفاء استاندارد، اشباع می‌کند.

این نکته بسیار مهمی است که فقط مهندسین محاسب سیستم‌های اطفای حریق که در شرکت‌های خوب اطفای حریق ایرانی کار می‌کنند، می‌دانند. چرا که در سیستم‌های اطفای حریق اتوماتیک، محاسبات مهندسی

این اولین باری است که من در نمایشگاه نفت ایران حضور پیدا کرده‌ام و از اینهمه استقبال کارشناسان فنی سازمان‌ها و شرکت‌های ایرانی شگفت‌زده شده‌ام. بخاطر اینکه اصلاً تصور چنین نمایشگاهی را به این صورت نداشتم.

به نظر بنده بازار سیستم‌های اطفای حریق ایران در حال حاضر روند خوب و رو به پیشرفتی دارد که نباید از این پتانسیل‌های فنی و جذاب، غافل شد. یکی از مهم‌ترین مزایای بازار ایران، اقلیم‌های متعدد آن است که طی بررسی‌های مستمری که من بعد از آشنایی با آقای رنگانیان، نماینده انحصاری‌ام در ایران، انجام دادم، به آن پی بردم.

ایران از سه وضعیت اقلیمی متفاوت برخوردار است که اگر آنها را بخش‌بندی کنیم، شهرها و مناطق صنعتی مجاور دریای خزر و خلیج فارس، شهرها و کارخانجات نواحی گرم و خشک مرکزی و شهرها و مناطق صنعتی کوهستانی.

ما با مطالعه این بررسی‌ها و نتایج خوبی که بدست آورده‌ایم، طی دو روش می‌توانیم خدمات خودمان را در زمینه مشاوره، طراحی، اجرا و خدمات پس از فروش سیستم‌های اعلام و اطفای اتوماتیک حریق برپایه مواد

در سیستم‌های اطفای حریق اتوماتیک، محاسبات مهندسی و کیفیت مواد اطفایی، برگ برنده مقابله با حریق دارایی‌های ارزشمند است

در مصاحبه با Mr. Masimu Bettati مدیرعامل هولدینگ Bettati ایتالیا :



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



و کیفیت مواد اطفایی، برگ برنده مقابله با حریق دارایی‌های ارزشمند است.
 البته گارانتی‌های ما هم توسط تیم فنی شرکت کارافایر در سطح مشتریان و حتی شرکت‌های همکارشان از رتبه خوبی برخوردار شده است. یکی از مشتریان درخواست ۲۴ ماه را داشت که درباره این موضوع می‌توانیم با مشتریان به توافق برسیم. و هم اکنون ما ۱ سال گارانتی تعویض را به شرکت کارافایر داده‌ایم که بصورت متقابل این شرکت هم به مشتریان خود در ایران این خدمات را ارائه می‌دهد.

کار دیگری که ما برای کمک به کیفیت سطح گارانتی در ایران انجام داده‌ایم، استقرار سیستم دستگاه شارژر سیلندرها FM200 و Novac 1230 در کارگاه شرکت کارافایر است که با آموزش کامل این تجهیزات، این شرکت توان شارژر بعد از تخلیه این سیلندرها را در حداقل زمان و در حد کیفیت شرکت ما در ایتالیا داراست. همچنین پکیج گاز FM200 کمپانی Dupont آمریکا را هم بصورت مخازن گاز، برای ذخیره و پشتیبانی در اختیار آنها قرار دادیم. ما در این دو روز بصورت سرزده به برخی از پروژه‌های کارافایر که قابل بازدید بود، سرزدیم و از نزدیک کیفیت نصب این شرکت را نیز مورد بررسی قرار دادیم. البته تمامی پروژه‌های این شرکت چه از نظر طراحی، چه بعد از نصب، بصورت تصویری برای ما ارسال شده و در شرکت ما مورد ممیزی قرار می‌گیرد تا این اطمینان حاصل شود که همه چیز بخوبی انجام شده است.

همچنین شرکت ما در اروپا در زمره شرکت‌هایی است که پکیج اطفای کاملی دارد. ما تمامی محصولات FM200 - NOVEC1230 - CO2- INERT WATERMIST - OXYREDUCTION- FIREDETECT- NITROGEN GENERATOR- FIRE PUMP را بصورت اختصاصی یا بصورت نمایندگی با سایر شرکت‌های تراز اول اروپا یا آمریکایی، تولید و عرضه می‌کنیم.

صادقانه بگویم، آقایان رنگانیان و مشایخی در زمره جوانان فعال و پرانرژی‌ای هستند که بخاطر نوع فعالیت مهندسی‌شان توانسته‌اند در این مدت کوتاه، بیشترین حجم فروش محصول را در بین نمایندگان ما داشته باشند. و من به شخصه آینده روشنی را برای آنها پیش بینی می‌کنم. آنها سخت کار می‌کنند و تنها شرکتی هستند که در جهان، توانستند نمایندگی ما را بصورت انحصاری در ایران اخذ کنند. به شخصه ترغیب شدم تا بزودی شرکت بتاتی ایران را در کنار این دوستان در تهران ثبت کنم. !!
 به‌همین دلیل من و آقای اندرا پرادلا، مدیر بخش اطفای گازی شرکت، شخصا خودمان برای معرفی و

حمایت از آنان به نمایشگاه نفت تهران که به گفته بسیاری از کارشناسان تجاری دنیا، بزرگ‌ترین مرکز تعامل ایران با دنیا است، آمده‌ایم. خبر خوب دیگر اینکه، در تلاشیم تا در آینده نزدیک تأییدیه UL را هم برای پکیج محصولاتمان بگیریم تا طیف بیشتری از مشتریان را پوشش دهیم.

ما در این نمایشگاه نازل‌های جدیدمان را هم ارائه کردیم که قابلیت‌های متعددی دارد. چه از لحاظ کیفیت آلیاژ تولیدی و نوع طراحی و چه از لحاظ قیمت که می‌تواند با برندهای بزرگ دنیا رقابت کند.

من در این دو روز حضورم در نمایشگاه، روند فعالیت شما و ارتباطات‌تان با بازدیدکنندگان را با دقت بررسی کردم و متوجه شدم که با بسیاری از مدیران و کارشناسان شرکت‌های خصوصی آتش‌نشانی و روسای آتش‌نشانی سازمان‌های ایرانی ارتباط بسیار خوبی دارید که خیلی از آنها با دعوت و تماس‌های شما به این سالن می‌آیند. چون خودم هم در دانشگاه تدریس می‌کنم، این شیوه ارتباطی شما را تحسین می‌کنم و دقیقاً رفتاری است که من آنرا به دانشجویان خودم در ایتالیا و اروپا تأکید می‌کنم.

گرچه ممکن است خیلی خسته شوید، ولی شما هم انرژی بالایی دارید که مطمئنم بزودی به گروهی تبدیل می‌شوید که می‌تواند تغییرات بزرگی در بازار سیستم‌های ایمنی کشورتان ایجاد کند.

در پایان از اینکه می‌بینم شما و همکاران‌تان در این نمایشگاه و همچنین نمایشگاه اینترنتی دبی، با پوشش اطلاع‌رسانی خوب و مهم‌تر از آن، کیفیت مجله که در حد مجلات اروپایی است، این صنعت و تعامل ما با شرکت کارافایر را به این خوبی پوشش می‌دهید، سپاسگزارم و دعوت‌تان می‌کنم تا با بازدید از مجموعه ما در کشور ایتالیا، از نزدیک با همکاران من در هولدینگ Anticendio Bettati آشنا شوید.



bettati
ANTINCENDIO

EXXFIRE

سیستم یکپارچه اطفاء حریق
برای محوطه‌های کوچک
(فیتروژن غیر تحت فشار)



INTEGRATED FIRE SUPPRESSION SYSTEM

یک سیستم ایده‌آل برای تشخیص و اطفاء حریق داخل رک در اتاق سرور به‌وسیله نیتروژن غیر تحت فشار



SUPPRESSION

MOUNTING KIT

ASPIRATION DETECTION

برای کابین و رک تا حجم ۲/۴ مترمکعب، با تأییدیه UL و CNPP. این فناوری به‌وسیله یک سیستم آنالیز هوای محیط با حساسیت بالا نسبت به دود AIR SAMPLING که روی خود آن نصب‌شده فعال می‌شود و بواسطه مخازن کوچک نیتروژن که با فشار پایین داخل سیلندر مخزن می‌باشد، حریق را اطفاء می‌کند. فناوری جالب این ژنراتور کوچک به این صورت است که دانه‌های شیمیایی جامد در داخل آن پایدار و بدون شستی هستند و همچنین تمامی مواد استفاده‌شده در بدنه IP67 می‌باشد.

این سیستم، اطفاء حریق سریع را با حداقل زمان، برای محیط ۲/۴ مترمکعب، به‌وسیله ۲ سیلندر ژنراتور نیتروژن که گاز سردکننده می‌باشد.

و هر یک از ژنراتورها قادر به تولید ۰/۹ کیلوگرم گاز نیتروژن می‌باشد، تضمین می‌نماید.

این سیستم با فشار پایین و بدون خطر برای سرورهای داخل رک و بدون تولید فشار مثبت و صدا تحمل می‌نماید.

هزینه پایین تعمیر و نگهداری و عمر ۱۰ ساله و همیشه آماده‌بکار بودن سیستم از مزایای دیگر آن می‌باشد.

علاوه بر سیستم ایرسمپلینگ مکشی این سیستم از ۳ دتکتور دودی آدرس‌پذیر APOLLO سری XP95 حساس به دود کمک می‌گیرد.

نرم‌افزار VOTEXX که بصورت رایگان در این پکیج قرار دارد، تمامی حرکات سنسورها از قبیل (آلارم و خطا و هشدار اطفاء) را مانیتور می‌نماید.

FEATURES

- > Plug and Play
- > Easy to install
- > Low maintenance
- > External mounting kit
- > 19" mounting kit
- > Air transportable*

*ADR Class 9/UN 3268



THE SYSTEM

- › 3 dry contacts with NO/NC relays
- › Early smoke detection
- › 3 Optical sensors
- › Dip switch setting
- › Mains powered
- › Back-up battery
- › LED indicators
- › Buzzer



TECHNICAL SPECIFICATIONS

DIMENSIONS MM = 418x443x165 INCH = 16.5x17.1x6.5	WEIGHT KG = 24 LBS = 60	EXTINGUISHING AGENT N2 = Nitrogen	TEMPERATURE RANGE °C = -25 to 65 °F = -13 to 149
GAS MASS (VOLUME) KG = 1500 L = 1.9	PROTECTED VOLUME M3 = 2.4 FT3 = 84	OUTPUT PRESSURE BAR = 3-5	LIFETIME GENERATOR YEARS = 10
ADR CLASS UN-USED = 9 CLASS USED = 6.1	PROTECTION RATING ENCLOSURE CLASS = IP30 GENERATOR CLASS = IP67	VOLTAGE (MAINS) V = 110/230AC	BATTERY LIFETIME BACK-UP POWER LIFETIME = 4 YRS HRS = 4

CONTACT INFORMATION

EXXFIRE B.V.
Keyerswey 30
2201 CW Noordwijk
The Netherlands

Tel: +31 (0)85 4017 970
Email: info@exxfire.com
Website: www.exxfire.com
CC: 53952464
VAT: NL.8510.87.425.B01

کارا ارتباطات هوشمند آسیا (کارا فایر)

تهران - ضلع شمال غربی پل سیدخندان
خیابان شقاقی، شماره ۶، واحد شماره ۲

۰۲۱ - ۲۶۷ ۰۰ ۴۲۱ - ۳۱
www.karafire.com
info@karafire.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، خیابان ابراهیمی، خیابان میثاق ۲، شماره ۱۸، واحد ۱، طبقه ۱
 تلفن: ۰۹۱۲ ۱۲۴ ۵۹ ۸۴ - ۰۹۳۵ ۱۲۴ ۵۹ ۸۴ ۰۲۱-۴۴ ۲۶ ۱۳ ۷۶، ۷-۴۴ ۳۸ ۱۶ ۶۵، ۷
adt_c@yahoo.com



شرکت پتروکاوآن پویا
PETRO KAVAN POUYA Co.

تامین کابلهای خاص
و مقاوم در برابر حریق

Special and Fire
Resistant Cables Supplier

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



High Technology Cables

تهران
سعادت آباد - خیابان علامه طباطبائی جنوبی
خیابان ۲۲ غربی - پلاک ۴۴ (ساختمان ستایش)
طبقه سوم - واحد ۱۲ - کد پستی: ۱۹۹۷۹۷۳۶۱۱
تلفن تماس: ۸۸۶۹۶۰۳۲-۸۸۶۵۷۵۲-۸۸۵۶۵۵۰۹-۸۸۶۹۶۲۰۸-۸۸۶۸۸۵۴۳
نمابر: ۸۸۵۶۹۶۵۰

Caviced
www.caviced.com



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



معرفی محصول
Product Showcase



Dräger

Dräger X-Zone 5500 راه‌حلی برای پایش گاز محیطی

شرایطی را تصور کنید که امکان نصب گازسنج‌های ثابت، به هر دلیلی مانند: مشکلات کابل کشی میسر نباشد و یا در منطقه‌ای که نیاز به کار سنگین است، بدلیل اقتصادی و یا زمانی، نصب گازسنج‌های ثابت، میسر و مقرون به صرفه نیست. شرکت Dräger برای حل این مسئله دست به ابتکار فوق‌العاده‌ای زده و دستگاه X-zone 5500 را طراحی و روانه بازار کرده است.

این دستگاه با ترکیب گازسنج‌های پرتابل X-am 5000,5600، توانایی سنجش و شناسایی محیطی تا 6 گاز بطور هم‌زمان را پیدا کرده است.

بواسطه این دستگاه، شرکت Dräger گازسنج‌های پرتابل X-am 500,5600 را بصورت خلاقانه‌ای به گازسنج‌های محیطی تبدیل کرده و توانایی‌های گازسنج‌های پرتابل را به میزان قابل توجهی گسترش داده و در نتیجه سیستمی خارق‌العاده، با طیف گسترده‌ای از کاربردها را در اختیار کاربران صنعتی قرار داده است.

حلقه LED سبز این دستگاه که نشانگر عدم وجود گازهای سمی و قابل اشتعال در هواست، از فاصله دور نیز قابل مشاهده است. این رینگ LED در صورت شناسایی گاز، به رنگ قرمز تغییر می‌کند که اعلام خطر وجود گاز در محیط است. علاوه بر این نشانگر نوری، هم‌زمان آلارم صوتی بلند و رسایی نیز فعال می‌گردد.

ورودی گاز مناسب X-Zone این امکان را می‌دهد که گازسنج‌های X-am 5000,5600 از همه جهات توانایی تشخیص وجود گاز را داشته باشند.

تا 25 عدد تجهیز X-Zone 5500 می‌توانند بصورت اتوماتیک از طریق وایرلس به همدیگر متصل گردند که در نتیجه می‌توان یک شبکه ایمنی مناسب تشخیص گاز، با توانایی استقرار سریع را بوجود آورد.

در صورتی که یکی از X-Zone متوجه حضور گاز شود، پیام حضور گاز را به بقیه X-Zone های داخل شبکه نیز مخابره می‌کند. آلارم نوری قرمز رنگ در X-Zone 5500 ی که وجود گاز را تشخیص داده و آلارم نوری قرمز-سبز در مابقی X-Zone ها علاوه بر اینکه کل منطقه تحت پوشش را از وجود گاز آگاه می‌کند، موجب می‌شود که بسادگی بتوان دستگاهی که وجود گاز را تشخیص داده است، شناسایی کرد.

با Corresponding Configuration، حداکثر تراکم گاز موجود در منطقه مورد پایش، روی صفحه نمایشگر نمایش داده می‌شود. همچنین با نمایشگر X-Zone ID می‌توان منطقه را مورد پایش گازی قرار داد.

باتری X-Zone 5500 24 Ah این توانایی را دارد که تا 120 ساعت، بصورت پیوسته عملیات شناساگری گاز را انجام دهد که یک هفته کاری را براحتی شامل می‌شود. به کمک Modbus interface نیز می‌توان با اتاق کنترل یا یک نمایشگر اکسترنال Visualization Panel در ارتباط بود.

با توجه به اهمیت هر ثانیه از زمان، در صورتی که بروز حادثه و اینکه مهم‌ترین فاکتورهای شناسایی وجود نشت گاز؛ زمان، مکان و مقدار تراکم است، Dräger یک روش بسیار کارا و ایمن را ابداع کرده است که با استفاده هم‌زمان از X-Zone و X-Com X-zone کاربرد می‌تواند اطلاعات اندازه‌گیری شده را خارج از محدوده خطر، دریافت و مشاهده نماید.

به کمک X-Com X-Zone می‌توان با استفاده از شبکه GSM بطور وایرلس به اطلاعات X-Zone دسترسی داشت.

X-com آلارم‌ها را از طریق sms اطلاع‌رسانی می‌کند و داده‌های دوره‌ای را بصورت

e-mail می‌فرستد یا به Cloud آپلود می‌کند. ماژول X-Com GSM این توانایی را دارد که تمام اطلاعات را مستقیماً بوسیله انتخابی ارسال نماید.

برای مونیتورینگ مناطق بزرگ، X-zone این قابلیت را دارد که تا 25 دستگاه اتوماتیک، بطور وایرلس به همدیگر متصل گردند. تنها یک X-Zone نیاز است که تمام اطلاعات کل مجموعه را مخابره کند.

تمام اطلاعات مجموعه طی یک ثانیه به این X-Com مخابره می‌شود که می‌توان این اطلاعات را از طریق Bluetooth به یک لپ تاب مخابره و مشاهده کرد. همچنین با ماژول یکپارچه‌شده GPS، مکان X-Zone ها و آلارم های رخ داده نیز امکان مخابره پیدا می‌کنند. همچنین دستگاه این قابلیت را دارد که با استفاده از Data Logger تمام اطلاعات را ذخیره‌سازی کند.

دیگر مزایای این فناوری عبارتند از:

- ورودی گاز 360 درجه
- قابلیت استفاده در Zone 0
- بدون نیاز به تست و کالیبراسیون روزانه
- قابلیت Configure کردن جداگانه به کمک نرم‌افزار Dräger cc-vision
- ایستگاه شارژ Inductive: شارژ آسان بدون تماس





فنون آزمایشگاهی
LAB TECH



شرکت فنون آزمایشگاهی

نمایندگی انحصاری فروش

و خدمات پس از فروش شرکت آلمانی

Dräger

نشانی: تهران، خیابان سهروردی شمالی، هویزه شرقی
پلاک ۳۱
کد پستی: ۱۵۵۸۶۱۸۷۹۳
تلفن: ۸۸۷۴۸۰۰۰
نمابر: ۸۸۷۴۸۰۱۰
www.fonoon.co.ir
info@fonoon.co.ir



IMEN TIAR
ENGINEERING CO.



سیستم فوم دوزینگ

عدم نیاز به انرژی برق،

نسبت ثابت فوم،

قابلیت استفاده برای انواع فوم ها

قابلیت کارکرد، با شدت جریان های مختلف



FOAM DOSING SYSTEM

آدرس دفتر: تهران- تقاطع بزرگراه جلال آل احمد و چمران- خیابان پروانه- پلاک ۱

کدپستی: ۱۴۳۹۹-۱۴۸۱۱

تلفکس: ۰۲۱-۸۸۰۱۰۷۲۶ - ۸۸۰۰۹۸۵۸ - ۸۸۰۰۹۵۲۶ - ۸۸۰۰۷۷۳۱

آدرس کارخانه: نظرآباد- شهرک صنعتی سپهر- بلوار کارآفرینان-

خیابان فروردین- (شرکت مهندسی ایمن تیار)

تلفکس: ۰۲۶۴-۵۳۳۲۴۶۰-۴

کدپستی: ۳۳۳۱۴-۹۳۷۷۹

www.imentiar.com

info@imentiar.com

شرکت مهندسی ایمن تیار

FOAM DOSING SYSTEM

سیستم فوم دوزینگ



IMEN TIAR
ENGINEERING CO.

Manufacturer and Supplier of Firefighting,
Safety Equipment and Systems



www.imentiar.com



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article

ناکارآمدی سیستم‌های مدیریت HSE فعلی

بیش از بیست سال است که با شعار بهبود و تعالی سازمانی، شاهد رشد شرکت‌های مشاور ایرانی و غیر ایرانی در زمینه سیستم‌های مختلف مدیریت ایمنی و افزایش تعداد شرکت‌های ممیزی‌کننده و گواهی‌دهنده هستیم که همگی زیر چتر حمایتی سازمان معظم استاندارد در کشورمان مشغول بسط و توسعه نظام‌های مدرن مدیریت هستند، به گونه‌ای که در اخذ گواهینامه‌های متعدد استاندارد، در دنیا تمام رکوردها را شکسته‌ایم!

روی دیگر این سکه نیز، تعهد و خواست مدیریت ارشد صنعت، برای پیاده‌سازی این سیستم‌ها و اخذ گواهینامه‌های لازم برای ورود به بازارهای مدرن و طبعاً تلاش مجدانه اصحاب و همکاران ایمنی، برای ارزیابی ریسک‌های فردی و شغلی و فرایندی در صنایع مختلف کشور است که در جای خود قابل تقدیر است.

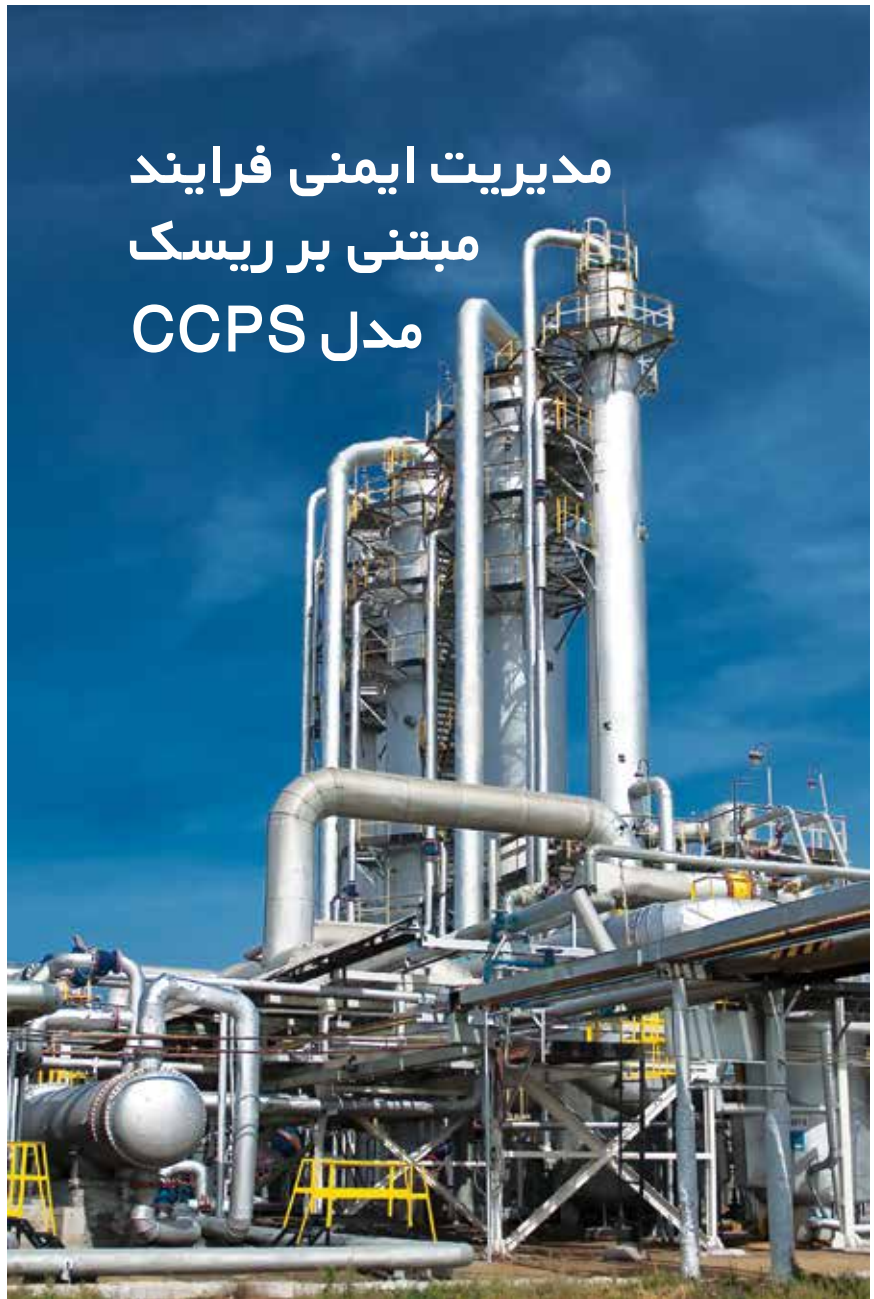
از طرف دیگر با مروری بر فهرست حوادث سال‌های گذشته در ایران، درمی‌یابیم که با افزایش سطح و دامنه سیستم‌های مدیریتی پیاده شده، همچنان شاهد حوادثی مشابه در همین صنایع هستیم که اغلب در زمان راه‌اندازی اولیه یا راه‌اندازی پس از اورهال و یا طرح‌های توسعه برای افزایش تولید بوده و اکثر این حوادث فاجعه‌بار نیز، از نوع ناشتی، ایجاد ابر بخار، انفجار و آتش‌سوزی است.

حال سؤال اینجاست که با وجود پیاده‌کردن انواع سیستم‌های مدیریتی و مراقبتی، چرا نتوانسته‌ایم از وقوع این حوادث مشابه و پی‌درپی جلوگیری کنیم. چرا انجام مطالعات مختلف ارزیابی ریسک با تکنیک‌های کلاسیک و یا بعضاً مدرن نرم‌افزاری، در پیشگیری از حوادث فرایندی در کشور ما اغلب ناموفق بوده است؟ اسناد و مدارک مربوط به اجرای مطالعات مدیریت و کاهش ریسک در شرکت‌ها، ما را به حقیقتی تلخ می‌رساند که هم‌زمان با انجام ممیزی‌های منظم و برنامه‌ریزی شده موفق، نیروهای آتش‌نشانی و اقدامات اضطراری نیز مشغول رسیدگی به حوادث کوچک و بزرگ هستند. البته این موضوع در مورد همه شرکت‌ها صدق نمی‌کند، ولی نمونه‌ها هم کم نیستند.

الزام در پیاده‌سازی یکی از دو مدل PSM (OSHA & CCPS)

اولین اقدامات در زمینه ایمنی سیستم، در نیروی هوایی آمریکا USAF و به ساخت و توسعه موشک‌های بالستیک باز می‌گردد که انتشار کتاب ایمنی سیستم و استاندارد MIL-STD-882 در سال ۱۹۶۳ اولین اقدام رسمی در این زمینه است. چندی بعد و در سال ۱۹۶۳ راجر لاک‌وود انجمن ایمنی سیستم را تأسیس کرد. بتدریج سازمان‌هایی مانند وزارت دفاع، ناسا، سازمان انرژی اتمی و وزارت انرژی این رویکرد را پیش برده و با ترویج برنامه درخت خطای MORT آنرا توسعه دادند. در سال ۱۹۸۵ نیز انجمن

مدیریت ایمنی فرایند مبتنی بر ریسک مدل CCPS



اگر نتوانی چیزی را اندازه‌گیری کنی، نمی‌توانی آنرا بهبود ببخشی

علی رضایی - مشاور PSM
www.processsafety.ir



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



مهندسین شیمی آمریکا برنامه HAZOP را معرفی کرد و در همان دهه نیز صنعت پتروشیمی، روش‌های مدرن آنالیز و کنترل ریسک مانند PHA, FMEA, Fault Tree... را ارایه کرده و تحول شگرفی را ایجاد نمود. دهه ۱۹۸۰، دهه "ایمنی در تاسیسات" بود و دهه ۱۹۹۰، دهه "ایمنی فرایند". سازمان ملی OSHA در سال ۹۲ "مدیریت ایمنی فرایند" (PSM) را ارایه کرد. برنامه RMP در سال ۱۹۹۶ مطرح شد و پانزده سال بعد هم "مدیریت ایمنی فرایند بر مبنای ریسک" (RBPS) منتشر گردید.

OSHA پیش‌بینی نموده است که ۶ تا ۱۰ سال پس از اجرای موفق PSM، کاهش ریسکی حدود ۸۰ درصد قابل دسترسی باشد و جالب آنکه از میان تمام سیستم‌های مدیریت ایمنی همچون OHSAS, HSE-MS, TQM و... فقط مدل مدیریت ایمنی فرایند است که توسط یک سازمان ملی و فدرالی، برای صنایع دارای فرایندها و مواد شیمیایی پرخطر ارائه شده و اجرای آن برای فهرست طولی از صنایع، الزامی شده است.

در واقع می‌توان گفت که اغلب واحدهای پتروشیمی و شیمیایی که دارای سیستم‌های غیر الزام‌آوری نظیر HSE-MS و OHSAS می‌باشند، هنوز هم در معرض بروز و وقوع حوادث ناخواسته هستند. حادثی که بخش عمده آن‌ها، قابل پیش‌بینی و پیشگیری هستند. بشرط آنکه بجای نگاه صرفاً خطی و مقرراتی به الزامات سیستم‌های مدیریت موجود و توجه بیش از حد به بخش‌های سخت‌افزاری و اهمیت دادن به اقدامات واکنشی و کنترلی (و بعضاً نمایشی و بیمه‌پسند)، با نگاهی پیشگیرانه، تمامی عناصر مدل بسیار مهمی همچون "مدیریت ایمنی فرایند" بصورتی یکپارچه پیاده‌سازی می‌شد و پیامدهای حوادث احتمالی نیز، به‌موقع مورد واکاوی قرار می‌گرفت. شاید بتوان گفت حدود ۷۰ درصد الزامات سیستم مدیریت ایمنی فرایند، در سیستم‌های فعلی وجود دارد و به شکل و نام دیگری اجرا شده است. اولین شرکتی که به سمت پیاده‌سازی OSHA 1910.119 حرکت کرده است، پتروشیمی آریاساسول است که پس از پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی فرایند، بر اساس استاندارد OSHA 1910.119، از سال ۲۰۱۱، تعداد حوادث فرایندی شرکت بطور قابل توجهی کاهش یافته، بطوری که شاخص نرخ حوادث فرایندی، از عدد ۳ (پیش از اجرای پروژه) به عدد ۰.۴ در آوریل ۲۰۱۵ کاهش تنزل داشته است.

اگرچه ممکن است در گذشته، در بخش یکپارچگی تجهیزات، بدلایلی چون تحریم‌ها، امکان خرید تجهیزات مطابق با استانداردها و پروتکل‌های لازم را نداشته باشد تا بتواند به سطح قابل قبولی از اطمینان از عملکرد مجموعه‌ای از تجهیزات مانند ابزار دقیق، سنسورها، آلامر ها، سیستم اطفاء اتوماتیک، شیرآلات تخلیه و ... برسد

(SIL)، اما در راستای کاهش حوادث فرایندی، موفق بوده است. طبیعی خواهد بود، اگر رویکرد بعدی این شرکت، ارتقاء این سیستم و پیاده‌سازی سیستم "مدیریت ایمنی فرایند بر مبنای ریسک RBPSM" باشد که حاصل تجربیات پیاده سازی این سیستم در آمریکا بوده که در سال ۲۰۰۷ توسط "مرکز ایمنی شیمیایی" آمریکا منتشر گردید. رویداد مهم دیگر در این زمینه: استقرار سیستم مدیریت ایمنی فرایند بر مبنای ریسک، توسط مدیریت HSE شرکت ملی نفت ایران است، شرکتی که در راستای اهداف برنامه پنجم توسعه کشور و سند چشم‌انداز ملی، وظیفه برنامه‌ریزی استراتژیک برای در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی را برعهده دارد. هدف اصلی این پروژه این است که با استقرار سیستم مدیریتی یکپارچه و فراگیر RBPSM، بطور پیوسته و سیستمی به تعریف، کاهش و مدیریت خطرات فرایندی بجای حوادث فرایندی بپردازد و با تمرکز بیشتر بر الزامات ایمنی فرایند و تقویت نگاه پیشگیرانه، در راستای ارتقا و بهبود سطح ایمنی شرکت‌های بهره‌بردار و مناطق عملیاتی نفت و گاز و ایمن کردن محل‌های کاری خود حرکت کند. راز موفقیت این مدل اینست که برای بخش‌های پیشگیرانه و کنترلی این مدل، ارزش یکسان قائل شد و اهمیت برخی از عناصر دست کم گرفته نشود. علت زیربنایی ناکارآمدی اغلب سیستم‌های کلاسیک مدیریت ایمنی، نداشتن مدیریت ریسک با رویکرد سیستمی و در نظر نگرفتن روابط متقابل و عمیق تمامی اجزاء و ارکان سیستم مدیریت پیاده شده بر همدیگر و نداشتن مدیریت استراتژیک برای هر سه رکن یک سازمان است: منابع انسانی، تجهیزات و فرایندها.



تصویر (نمای گرافیکی مدیریت ریسک در تلفیق با سه رکن اصلی یک سازمان)

تعهد و پشتیبانی هیئت مدیره و اختصاص یک Leader PSM

روشن است که مهم‌ترین عامل موفقیت یک سیستم مدیریت ایمنی، وجود درک فلسفی مدیران و کارشناسان از لزوم داشتن رویکرد سیستمی، به این موضوع است. درک این مفهوم که "ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست و کیفیت"، یک برنامه ساده یا پیچیده نیست، بلکه ارگانیک و زنده متشکل از عناصری مانند انسان، روابط انسانی، عوامل محیطی، ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، مواد متنوع و روش‌ها و فرایندها می‌باشد.



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



البته نحوه ابلاغ آن هم باید مورد توجه قرار گیرد. بعنوان مثال، توسط نوشتن اسناد برای نصب بر تابلوها، هدیه دادن دی‌وی‌دی، رسیدگی شخصی به کارکنان، و ... چندین شرکتی که انجمن صنایع شیمیایی آمریکا (CIA) از آن‌ها بازدید بعمل آورد، از یک رویکرد ایمنی مدار بعنوان یک روش عملی عالی جهت نشان دادن تعهد و ارائه مدیریت ایمنی فرایند خطرات عمده استفاده می‌کردند. این رویکرد شامل شناسایی فهرست بالاترین خطرات موجود در تجهیزات و فرایندها و استفاده از بالاترین انتظارات در استانداردهای مدیریتی و ایمنی در این حوزه، بمنظور تمرکز بر حساسیت آن‌ها از هر دو منظر ایمنی و کسب‌وکار می‌شود. تجربه شخصی نگارنده در ایران نیز در پیاده‌سازی همزمان مدل مدیریت ایمنی فرایند و انجام همزمان مطالعات SWOT در یکی از شرکت‌های تخصصی و پرخطر راه‌انداز تأسیسات گازی، منجر به رسیدن به نقطه بسیار مهمی از همگرایی اهداف مدیریت استراتژیک با اهداف عالی مدل مدیریت ایمنی فرایند گردید.

نظارت

نظارت از سطح هیئت مدیره، می‌تواند وسیله‌ای باشد برای نشان دادن علاقه و تعهد به سطح بالایی از کنترل در ریسک‌های تصادفی عمده که خیلی از کسب‌وکارهای

تعیین خطمشی شامل انتظارات ایمنی فرایند

یک الزام قانونی در چارچوب قانون بهداشت و ایمنی در کار سال ۱۹۷۴ برای کارفرمایان، برای داشتن یک خطمشی ایمنی نوشته‌شده وجود دارد و همچنین سایت‌های تابع مقررات COMPH نیز الزامی برای یک خطمشی عمده پیشگیری از حوادث دارند. با این حال شرکت‌های شیمیایی دارای ریسک‌های عمده ایمنی فرایند، فراتر از الزامات قانونی خام، برای رسیدن به بهترین عملکرد، نیاز دارند تا از این فراتر رفته و استراتژی و خطمشی هیئت مدیره را برای اداره خطرات ایمنی فرایند و اهمیت آن در کسب‌وکار تدوین کنند. یک بیانیه شفاف و روشن در مورد اهمیت این مدل برای هیئت مدیره که بطور مؤثر به کارکنان عملیاتی ابلاغ شده باشد، می‌تواند به استقرار یک فرهنگ درون‌سازمانی بیانجامد. فرهنگ ایمنی که کارکنان را قادر می‌سازد در هر سطحی که هستند، نقش خود را در کنترل خطرات عمده و تمرکز بر روی این خطرات بعنوان بخش مهمی از راهبری ایمنی فرایند، ایفا کنند. (بند مربوط به مشارکت دادن کارکنان) همه انتظاراتی که شرکت از رفتن بسوی مدل ایمنی فرایند دارد، همراه با تعهد مدیریت ارشد و اعضای هیئت مدیره، باید بصورتی واضح و روشن، در این بیانیه به اطلاع کارکنان برسد.

شرکت چندملیتی BP پس از تجربه حادثه‌ای جدی در حوزه ایمنی فرایند، در یکی از سایت‌های خود و پس از ارائه گزارش‌های کارشناسان ایمنی آمریکا (CSB) به هیئت مدیره BP، در شهر تگزاس، قدم‌های مثبت جدی در طراحی و ارتقاء اهمیت ایمنی فرایند در تمامی سایت‌هایش در سراسر جهان برداشت. در مرحله اول یک مشاور یا مدیر ایمنی فرایند منصوب شد که نقش ایجاد انگیزه واحد، در ایمنی فرایند از طریق بازرسی ایمنی، استفاده از شاخص‌های ایمنی فرایند، گزارش خطای تقریبی، تضمین صلاحیت و ... را داشت.

یک سیستم مدیریت ایمنی فرایند، جدا از مسائل معمول بهداشت و ایمنی است و از یک سیستم پردازش اطلاعات کامپیوتری جامع استفاده می‌کند که روش‌های تأسیساتی، ابزارهای ایمنی فرایند، انتشارات فنی و راهنمایی برای استفاده در آماده‌سازی اساس اسناد و مدارک ایمنی (BOS) را قابل دسترس می‌سازد. این خط سیر و تعهد برای تأمین منابع توسط هیئت مدیره، به یک رویکرد راهبری واحد و یکپارچه برای تمام سایت‌های زیرمجموعه شرکت و یک کانون توجه بر روی مدیریت ریسک‌های ایمنی فرایند منجر شده است. هیئت مدیره‌ای که ایمنی فرایند را هدایت می‌کند، باید اطمینان حاصل کند که آن را در تمام جلسات، بطور سازمان‌یافته مورد بحث قرار داده‌اند.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک خبرنامه ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبکتر، ارگونومی بهتر



تعیین شاخص‌های اندازه‌گیری ایمنی فرایند

مهم‌ترین توصیه برای راهبری ایمنی فرایند، در ذات شعار "مرکز ایمنی فرایندهای شیمیایی" CCPS نهفته است: "اگر نتوانی چیزی را اندازه‌گیری کنی، نمی‌توانی آن را بهبود ببخشی."

برترین تجربه‌ای که از حوادث عمده اخیر در صنایع فرایندی بدست آمده است، نیاز به معیارهای اندازه‌گیری برای اجرای ایمنی فرایند PSPIs است که اثربخشی اقدامات پیشگیرانه و کنترلی را همزمان با حوادث و نواقصی که اتفاق افتاده است، اندازه‌گیری می‌کند. در این مورد و در متن سند API RP-754، دو راهنمای دقیق و قابل توجه در دسترس ماست:

- "شاخص‌های توسعه ایمنی فرایند"، HSG254 راهنمای مدیر اجرایی سلامت و ایمنی انجمن صنایع شیمیایی که در سال ۲۰۰۶ منتشر شد.

- "معیارهای پیشرو بودن یا عقب‌مانده بودن ایمنی فرایند" که توسط مرکز شیمیایی ایمنی فرایند آمریکا CCPS و در سال ۲۰۰۷ منتشر شد.

آنچه روشن است این است که اگر هیئت مدیره، برای کنترل خطرات عمده، از چندین شاخص راهبری استفاده نکنند، تصویر واضح و گویایی از عملکرد این جنبه بسیار مهم بدست نخواهد آورد. بعنوان مثال، یکی از شاخص‌های مهم راهبری، امتیازات مربوط به رویه‌های مدیریت تغییر در شرکت را ارائه می‌دهد.

طرح بهبود ایمنی فرایند (اتاق بهبود)

شرکت‌ها باید طرح رسمی برای بهبود ایمنی فرایند داشته باشند که بتواند اولویت‌ها را تشخیص دهد و به سیستم‌ها و سخت‌افزارها اطمینان دهد که از آن‌ها در مقابل فرایندهای با خطر عمده حفاظت می‌شود و بخش‌های مختلف، یکپارچگی خود را حفظ می‌کنند. برای کنترل خطرات ایمنی فرایند، توجه به طرح رسمی برای بهبود و داشتن یک طرح سالیانه با پایه‌گذاری اهداف سالیانه که سایت و هیئت مدیره، بتواند با آن فرایند را بررسی کند، بسیار اساسی و مهم است.

داده‌های ورودی برای طرح بهبود باید متنوع باشند تا ماتریس دقیقی از فرایندهای ایمنی بدست دهند. داده‌هایی مانند: نتایج ممیزی‌های دوره‌ای سیستم‌های مدیریت ایمنی، اخذ مشاوره برای مدیریت، نگهداری/بازرسی عملیاتی درباره وجود و یا احتیاج به تجهیزات جدید، مطالعات HAZOP، ارزیابی خطر، تغییرات در ایمنی و استانداردهای کنترل مدیریت محیطی

توسعه و مدیریت طرح بهبود، اغلب ممکن است با دپارتمان HSE یا مدیریت پروژه همراه باشد، اما همانند همه جنبه‌های ایمنی فرایند، مهم است که هیئت مدیره آن را ببیند و تأیید کند.



شیمیایی بصورت بالقوه نشان می‌دهند. در شرکت‌های کوچک‌تر، با یک یا دو سایت با خطر عمده، باید بازدید از اتاق کنترل و دیدن آن برای مدیر ارشد و اعضاء هیئت مدیره ممکن و لازم باشد، اگرچه در شرکت‌های بزرگ‌تر و دارای هیئت مدیره پروازی، این موضوع چندان عملی نباشد.

جودیت هکیت مدیر HS Executive معتقد است: "ایمنی فرایند چیزی نیست که بتوان آن‌ها براحتی از اتاق هیئت مدیره، مدیریت کرد. راهبران واقعی مجبورند تعهد خود را شخصاً با راه رفتن، صحبت کردن و نظارت نشان دهند. اغلب مدیران و مدیران ارشد از آنچه که واقعاً در حال وقوع است، دورند. همه اعضاء هیئت مدیره، باید بدانند کمک و راهنمایی خواستن از دیگران، جزئی از راهبری صادقانه و واقعی است." نقطه شروع خیلی از مدیران ارشد (صرف‌نظر از اینکه از پشتوانه فنی لازم برخوردار باشند یا نه) این است که تعهد رؤیت کردن توسط آن‌ها، یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در روند استقرار درست در بین بخش‌های دیگر شرکت، برای کنترل ایمنی فرایند مناسب در ریسک‌های با خطر عمده است. راهبران باید در مورد اینکه چطور بهترین رؤیت‌ها را انجام دهند، مبتکر باشند.

در شرکت BP، بمنظور پوشش دهی پرسنل عملیاتی، اعضاء هیئت مدیره شخصاً در جلسات ارائه به کارکنان شرکت کردند. در طول پرسنل‌های دسته‌بندی شده در موضوع ایمنی فرایند، هر جلسه شامل مدیر اجرایی و مدیر سایت نیز بود که بخشی از هر جلسه، زندگی واقعی، تصادفات عمده در سراسر جهان و برجسته کردن نقص‌های سیستمی کار که موجبات آن‌ها را فراهم آورده بود، می‌شد.

جدول مقایسه عناصر دو سیستم مدیریت ایمنی فرایند

RBPSM	OSHA PSM
تعهد به ایمنی فرایند فرهنگ ایمنی فرایند مطابقت با استانداردها شفافیت ایمنی فرایند درگیر کردن نیروی کار تعیین کردن خطرات	تعهد به ایمنی فرایند اطلاعات ایمنی فرایند مطابقت کارکنان
شناسایی خطرات و ریسکها مدیریت ذاتی فرایند شناسایی خطرات و سایر ریسکها	شناسایی خطرات و ریسکها اطلاعات ایمنی فرایند تجزیه و تحلیل خطرات فرایند
مدیریت ریسک	مدیریت ریسک
روشهای ارزیابی عملیاتی فهردهای کار ایمنی مدیریت اضطراری مدیریت پیمانکار مدیریت تعمیر آمادگی عملیاتی تفصیلات از آموزش و کارایی بکارگیری سرمایه و قابلیت اعتماد	روشهای ارزیابی عملیاتی بازرسی عملیاتی محوزر کار ایمنی ایمنی پیمانکار آموزش مدیریت تعمیرات آمادگی ایمنی پیش از حادثه واکنش در شرایط اضطراری
درس آموزی از حوادث واکنش حوادث محوزرها و اندازه گیری محوزر بازرسی مدیریت و بهبود مستمر	درس آموزی از حوادث تحلیل و بررسی حوادث محوزر انطباق



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!

ارتباط متقابل سیستم و ایمنی فرایند

استفانز و تالسو در سال ۱۹۹۷ مجموعه راهنمایی را تحت عنوان "آنالیز ایمنی سیستم" منتشر کردند که محتوای دیدگاه ایشان این بود که ایمنی سیستم، شامل ایمنی فرایند نیز می‌باشد و این دو مسئله ارتباط ناگسستنی با یکدیگر دارند. از آنجائیکه سیستم‌ها به گونه‌ای تعریف شده‌اند که شامل فرایندهای خاصی خواهند بود، ایمنی فرایند را می‌توان بعنوان زیرمجموعه‌ای از ایمنی سیستم در نظر گرفت. بکارگیری مناسب ایمنی سیستم، ما را به این سمت سوق می‌دهد که صنایع حاوی فرایندهای شیمیایی نیز باید از آن پیروی نمایند. مجری ایمنی سیستم در صنایع فرایندی تلاش می‌کند تا خطرات را در کل چرخه عمر فرایند؛ شناسایی، ارزیابی، تحلیل و در نهایت حذف یا کنترل کند که البته نبایستی فراموش کرد، اولویت برای کنترل‌ها به قوت خود باقی است؛ بنابراین رابطه تنگاتنگی بین سیستم و ایمنی فرایندهای شیمیایی و صنایع فرایندی حاکم می‌باشد.

دامنه کاربرد مدل PSM

استانداردهای PSM در فرایندهایی بکارگیری می‌شوند که شامل حجم بزرگی از مواد سمی و مواد شیمیایی بسیار خطرناک و واکنش زا هستند. استانداردهای PSM برای تأسیسات خرد و تأسیسات حفاری چاه‌های نفت و گاز و نیز فعالیت‌های خدماتی کاربرد ندارد. سوخت‌های هیدروکربنی که منحصرأ برای مصارف کارگاه‌ها استفاده می‌شوند، تحت پوشش این استاندارد نمی‌باشند که البته با در نظر گرفتن این شرط که این سوخت‌ها بعنوان بخشی از فرایند حاوی سایر مواد شیمیایی بسیار خطرناک، تحت پوشش استاندارد تلقی نشوند. مخازن ذخیره و خطوط انتقال سیالات قابل اشتعال که بدون بهره‌گیری از سیستم سرمایش و خنک‌سازی، در نقطه نرمال جوش خود نگهداری می‌شوند، تحت پوشش استانداردهای PSM قرار نمی‌گیرند، مگر در مواردی که مخزن ذخیره به یک فرایند متصل باشد و یا به فرایند تحت پوشش استاندارد بسیار نزدیک باشند. بطوری که هرگونه رویداد برای فرایند بتواند این مخزن ذخیره را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

ارتباط ذاتی عناصر مدیریت ایمنی فرایند (بازرسی بمنظور حفظ یکپارچگی مکانیکی و یکپارچگی دارایی)

مدل PSM با OHSAS در ۸ الزام و با HSE-MS در ۹ الزام مشترک می‌باشند. همچنین هر سه سیستم در ۶ الزام شامل تجزیه و تحلیل خطرات فرایند، آموزش، تحقیق و بررسی رویداد، برنامه‌ریزی و واکنش در شرایط اضطراری، ممیزی انطباق و مشارکت کارکنان مشترک هستند. از بین بندهای الزامات مدیریت ایمنی فرایند، ۴ الزام شامل اطلاعات ایمنی فرایند، مروری بر ایمنی پیش از راه‌اندازی، یکپارچگی مکانیکی و مجوز کار گرم، مختص سیستم مدیریت ایمنی فرایند بوده و در دو مدل دیگر به آن‌ها اشاره‌ای نشده است که البته نقش این ۴ بند، بسیار مهم است. ارتباط داخلی عناصر مدیریت ایمنی فرایند، همانند شبکه‌ای است که با هم کار می‌کنند تا اگر عملکرد شرکت یا سازمان در یک جزء PSM ناکافی باشد، سایر اجزاء بتوانند از اثرات فاجعه‌بار رویداد پیشگیری کنند، یا آن‌ها را محدود نمایند. بعبارت دیگر، استاندارد مدیریت ایمنی فرایند مستلزم بکارگیری چندین رویکرد کاهش خطر است تا اطمینان حاصل شود که خطرات مرتبط با مدیریت ایمنی فرایند، کاملاً کنترل می‌شوند. این کاهش، هم شامل الزامات سیستم مدیریت می‌شود. برای مثال الزامات مربوط به ایجاد دستورالعمل‌های برنامه یکپارچگی مکانیکی و یکپارچگی دارایی‌ها که شامل دستورالعمل‌های بازرسی پایپینگ (۲) (۱۹۱۰.۱۱۹) (۱) و (۳) است و هم شامل الزامات خاص مربوط به فعالیت‌های شرکت (مانند الزام به انجام بازرسی‌های سیستم پایپینگ ۱۹۱۰.۱۱۹ (۴) (۱) (۱)). یکی از کمبودهای موجود در این چارچوب‌های مدیریت ایمنی موجود، علاوه بر چهار بند الزامی ذکر شده در بالا که مختص سیستم‌های مدیریت ایمنی فرایند است، عدم توجه به روح حاکم در سیستم مدیریت ایمنی فرایند است. توجه نکردن به این نکته که چرخه

مایک بین لاند، رهبر گروه مدیریت ایمنی فرایند در انجمن صنایع شیمیایی CIA معتقد است که اساس مدیریت ایمنی فرایند مؤثر، ترکیبی است از سیستم‌های کنترل خطر فنی قوی و یک سیستم مدیریت کلی عناصر ضروری سیستم‌های کنترل خطر فنی در برنامه‌های نظارتی OSHA CFR 1910 تبیین شده است؛ مثلاً شامل مدیریت تغییرات، آنالیز خطرات فرایند، یکپارچگی مکانیکی، بررسی ایمنی پیش از راه‌اندازی و ... است. توسعه، پیاده‌سازی و نگهداری این عناصر، نیازمند مهارت‌های فنی پشتیبانی شده توسط استانداردهای فنی واضح و راهنما می‌باشد. علاوه بر سیستم‌های کنترل خطر فنی (عناصر مدل)، نیاز به یک فرایند مدیریت داریم که خطمشی‌ها را تدوین، منابع، طرح‌ها و تجهیزات و عملکردها را سازمان‌دهی و سپس بازخورد را از طریق اندازه‌گیری، ممیزی و بررسی آماده‌سازی کند. اخیراً در برنامه "راهبری از بالا" در زمینه HSE، تأکید بیشتری بر رفتارهای افراد و جنبه‌های فرهنگ سازمانی از RBPSM دیده شده است. این امر حرکت به سمت داشتن نگاه سیستمی، به تمامی اجزاء و ارکان سه‌گانه یک سازمان است؛ منابع انسانی (کارفرمایی و پیمانکاری)، تجهیزات و روش‌ها و فرایندها. مدیریت ایمنی فرایند خوب، اطمینان می‌دهد که چه چیزی واقعاً نیازمند انجام دادن است، نحوه صحیح آن و بررسی جهت اطمینان از صحت آن، در حال حاضر و در آینده است؛ بنابراین بسادگی بایستی مراقب اندازه‌گیری‌هایی که انجام می‌شود، بود.

پیاده‌سازی مدیریت ایمنی فرایند

مسیر رشد و بلوغ شرکت



حرکت یک شرکت از زیر بنای ایمنی بر الزامات و استانداردها، به سمت شرکتی ایمنی بر زیر بنای مدیریت فرایند

چک لیستی برای خودارزیابی ایمنی فرایند

توصیه انجمن صنایع شیمیایی آمریکا، استفاده از چک‌لیست‌های اولیه برای خودارزیابی شرکت‌هاست تا بتوانند وضعیت خود را نسبت به اصول ذکر شده در بالا مشخص کنند. گفتنی است که این چک‌لیست، صرفاً برای خودارزیابی شرکت‌ها بوده و چک‌لیست‌های پیاده‌سازی مدل RBPSM کاملاً جداگانه و مفصل‌تر است که در راهنماهای منتشر شده CCPS وجود دارد. موضوعات اصلی چک‌لیست خودارزیابی اولیه عبارتست از:

- پشتیبانی هیئت مدیره شرکت از ایمنی فرایند
- خطمشی‌ها و انتظارات
- بازدهی‌های دارای شفافیت
- وجود شاخص‌های اجرایی ایمنی فرایند
- وجود طرح ارتقا ایمنی فرایند
- بازبینی حوادث از سوی دیگر شرکت‌ها و بخش‌ها





گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwo2VN5gDQJjw>
لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبکتر، ارگونومی بهتر



RBI را می توان در تعیین حد ریسک قابل قبول و حداکثر زمان در سرویس نگهداشتن واحد عملیاتی تا رسیدن به این حد از ریسک دانست.

نظام مهندسی تعمیرات

اهمیت مسئله تعمیرات پلنتها تا جاییست که در وزارت نفت، تشکیلاتی به نام "نظام نگهداری و تعمیرات وزارت نفت" وجود دارد و این خود مؤید اهمیت این بخش مهم از صنعت است. در پی وقوع حوادث پی در پی در صنعت پتروشیمی، مدیرکل راهبری این تشکیلات (مهندس اصل عربی) با انتقاد از فقدان نظام نگهداری و تعمیرات، اظهار داشتند که روش های کار، پیش بینانه و پیشگیرانه نیست، چراکه ما از تکنولوژی های سنتی مان هنوز عبور نکرده ایم. تکنولوژی های تخمین خرابی، قدیمی هستند و با وجود دسترسی به استانداردها، هیچ الزام قانونی ای برای اجرا وجود ندارد. روش صحیح برای حل این مسئله، ایجاد نظام نگهداری و تعمیرات مانند نظام مهندسی در کشور است. در بخش تدوین دانش نگهداری و تعمیرات، انجمن های علمی اصلح هستند و در بکارگیری آن، انجمن های صنفی اصلح هستند، اما هیچکدام تجربه تبیین نظام نت را ندارند.

فرهنگ ایمنی فرایند

دهه ۱۹۸۰ دهه "ایمنی در تاسیسات" بود که صنایع، برای کاهش حوادث، بر بهبود سخت افزارها و تجهیزات تمرکز کرده بودند.
دهه ۱۹۹۰ دهه "ایمنی فرایندی" بود که سازمانهایی مانند OSHA و EPA برای کاهش حوادث، به سمت استقرار مدل هایی نظیر PSM و RMP رفتند.
اما حوادث همچنان ادامه داشتند. پس صنایع مختلف و پیشرو به سمت ایجاد و ارتقاء فرهنگ ایمنی و ایمنی مبتنی بر رفتار رفتند.
مدل تدوین یافته توسط مرکز ایمنی شیمیایی در سال ۲۰۰۷ (RBPSM)، حاصل تجربیات ارزشمند سیستمی و بررسی حوادث فرایندی در ۱۵ سال قبل است که در آن، عنصر بسیار مهم "فرهنگ ایمنی فرایند" وجود دارد که نشان دهنده میزان اهمیتی است که این مدل و نظام فکری مدرن پشت آن، برای جو و فرهنگ موجود در یک شرکت قائل شده است.



ارتباط متقابل بین سه رکن یک مجموعه و فراسات ایجاد فرهنگ ایمنی

تجربه سازمان های بین المللی نشان می دهد که علت بروز حوادثی که در سیستم های فنی پیچیده رخ می دهد نیز، پیچیده و چند عاملی ست و در مجموع، علت زیربنایی، نبود فرهنگ ایمنی در آن صنایع پیچیده و فرایندی ست.

سازمان ایمنی و بهداشت انگلستان، "فرهنگ ایمنی" را به شکل زیر تعریف می کند: "فرهنگ ایمنی، محصول ارزش ها، نگرش ها، شایستگی ها، هنجارها و الگوهای رفتاری فردی و گروهی است که میزان تعهد و پایبندی به روش ها، کارایی و برنامه های ایمنی و بهداشت سازمان را نشان می دهد."

اما مرکز CCPS تعریف ساده تری را ارائه کرده است: "چگونگی رفتار یک سازمان،

ایمنی، از فاز طراحی تا موضوع بسیار مهم خرید تجهیزات کنترلی و پروسسی و داشتن برنامه مهندسی تعمیرات (تعمیرات پیش بینانه)، نگهداری متمرکز بر قابلیت اطمینان RCM، قابلیت اطمینان و بازرسی های هوشمندانه مبتنی بر ریسک را شامل می گردد. یکپارچگی مکانیکی و یکپارچگی دارایی ها و بازرسی هوشمندانه؛ دو ابزار کلیدی و طلایی مهم این مدل برای پیشگیری از وقوع حوادث ناخواسته است که پیاده سازی هر مدلی از PSM، بدون فهم و فلسفه این دو ابزار و دست کم گرفتن آن ها، انحراف از رویکرد سیستمی به ایمنی فرایند است و اثر مثبتی در کاهش حوادث نخواهد داشت.

بازرسی مبتنی بر ریسک RBI

روش RBI با تعیین ساختاری برای تصمیم گیری راجع به دوره زمانی بازرسی، سطح بازرسی و روش های کاهش خطر اصولی را برای مدیریت ریسک فراهم می کند. در صنایع شیمیایی و پتروشیمیایی، درصد عمده ای از کل پلنت دارای ریسک پایینی است و عمده ریسک پلنت در درصد ناچیزی از تجهیزات متمرکز است که برخی عبارتند از: مخازن ذخیره، ESD، DCS، PCS، F&G و تجهیزات انتقال جرم و حرارت دارای قابلیت خرابی و شکست بالا.

این تجهیزات خاص که پتانسیل ریسک بالاتری دارند به توجه بیشتری نیازمندند و سایر واحدهای کم خطرتر، طبعاً نیاز به بازرسی کمتری دارند که این صرفه جویی، هزینه اضافی RBI را پوشش می دهد.

در تکنیک RBI همانند سایر روش های ارزیابی ریسک در ایمنی، ابتدا میزان احتمال از کارافتادگی POF با شش فاکتور و پیامد از کارافتادگی COF با هفت فاکتور، برای تجهیزات تحت فشار محاسبه شده و از حاصل ضرب این دو فاکتور، میزان ریسک بدست می آید. سپس براساس اندازه ریسک بدست آمده، تجهیزات اولویت بندی شده و برنامه بازرسی و تعمیرات برای آن ها تعریف می گردد. در این تکنیک، برخلاف برنامه های سنتی بازرسی، فاصله زمانی ثابتی برای بازرسی تجهیزات تعریف نمی گردد، بلکه هر دستگاه بازه زمانی و برنامه جداگانه ای جهت بازرسی دارد.

RBI می تواند از سه جنبه بر برنامه ریزی صحیح و ایمن اورهال های واحدهای فرایندی تأثیرگذار باشد:

- اول از آن جهت که RBI می تواند مشخص کند، کدام دستگاهها و تجهیزات را می توان هنگام تولید و فعال نمودن واحد عملیاتی، بصورت Online مورد بازرسی قرار داد.
- دوم آنکه RBI فاصله زمانی تکرار تعمیرات اساسی Turnaround Intervals را در واحدهای عملیاتی افزایش می دهد.
- سوم آنکه RBI علاوه بر موارد فوق، دوره زمانی ثابتی را برای تکرار تعمیرات اساسی یک واحد پیشنهاد می کند.

بدان معنا که در مورد برخی دستگاهها و تجهیزات آن واحد، به ما می گوید که باز نمودن و بازرسی آن ها ممکن است برای دو یا حتی بیشتر از دو سیکل تعمیرات اساسی لزومی نداشته باشد و در واقع بازرسی های محافظه کارانه، غیر ضروری و افراطی و به تبع آن هزینه های اضافه را حذف می نماید. بعبارت دیگر انجام و پیاده سازی RBI می تواند زمان های آماده بکار بودن تجهیزات Uptime را بطور چشمگیری افزایش دهد.

RBI معمولاً در سه قالب کیفی، کمی و نیمه کمی صورت می پذیرد. معمولاً از ابزارهای کیفی برای ارزیابی کل سیستم و شناسایی و آنالیز احتمال و پیامدهای از کارافتادگی کلیه تجهیزات، بر مبنای قضاوت مهندسی و تجربه استفاده می شود. آنالیز کیفی براساس استاندارد API 581 انجام می گردد.

بسیاری از مجتمع های نفت و گاز یا پتروشیمی دنیا که از تکنیک RBI استفاده نموده اند، گزارش داده اند که اجرای دقیق این فعالیت، سبب کاهش فاصله زمانی بین تعمیرات اساسی واحدها و صرفه جویی مالی بسیار زیاد برای سازمان خواهد شد. همچنین سبب می گردد در هر واحد عملیاتی، بین ۱۰ تا ۴۰ درصد دستگاهها خارج از زمان تعمیرات اساسی و هنگام تولید واحد، مورد ارزیابی و بازرسی و به تبع آن مورد تعمیر قرار گیرند. هنر



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



فرهنگی موضوع، پرسشنامه جو/ فرهنگ ایمنی، مصاحبه گروهی و روش‌های نمونه‌برداری ایمنی است که از دامنه این نوشته خارج است. فرهنگ ایمنی حاصل تبدیل آموخته‌ها به آموخته‌های اندوخته است. به عبارت دیگر، نهادینه شدن علم باعث ایجاد باورهایی می‌شود که این باور و بینش، در رفتارهای انسانی بروز می‌کند و جزئی از رفتارهای اتوماتیک ذهنی می‌گردد.

حرف آخر:

در پایان، ذکر این نکته لازم است که از میان عناصر بیست گانه سیستم CCPS و یا عناصر چهارده گانه سیستم OSHA، توجه هم‌زمان به همه عناصر الزامی است. به عبارت دیگر، توجه به عناصر دارای رویکرد پیشگیرانه، بیش از اقدامات کنترلی برای کاهش پیامد حوادث و یا تربیت متخصصین شرایط اضطراری و افسران آتش‌نشانی، دارای اهمیت است.

سیستم مدیریت پس از شناسایی مرحله بلوغ فرهنگی سازمان براساس مجموعه‌ای از روش‌ها بهترین تصمیم را اتخاذ می‌کند. ارتقای رفتار ایمن در کار، یک بخش حیاتی در مدیریت HSE می‌باشد. چراکه بخش بزرگی از حوادث، ناشی از خطای افراد است. به تازگی در برخی از شرکت‌ها مجموعه‌ای از قوانین برای ارتقای رفتار ایمن آورده شده است که شامل موارد زیر است:

- اصلاح رفتار ایمنی
- رفتار بر مبنای ایمنی
- سیستم‌های مدیریت رفتار ایمنی
- سیستم‌های بازرسی ایمنی

ایجاد و گسترش فرهنگ ایمنی در یک پلنت صنعتی، نه تنها احتمال بروز حوادث را کاهش داده، بلکه دارای منافع اقتصادی و مالی بوده که نشان‌دهنده بازگشت سرمایه در درازمدت به سازمان می‌باشد. طبیعی است که برای رسیدن به وضع مطلوب، ابتدا بایستی جو ایمنی و شاخص‌های فرهنگی آن، سنجیده شده و اندازه‌گیری شود. آشناترین ابزار برای اندازه‌گیری جنبه روانشناختی و

هنگامی که هیچ نظاره‌گری وجود ندارد، فرهنگ ایمنی است. در تبیین فرهنگ ایمنی سازمان، مدیریت، نقش کلیدی و رهبری دارد و همه افراد می‌بایست تشریک مساعی نمایند.

فرهنگ HSE از ارتباط مثبت و متقابل سه رکن اصلی بوجود می‌آید که در یک رویکرد سیستمی، بایستی هم‌زمان مورد توجه قرار بگیرند:

- افراد و رفتارها
- سیستم‌ها و فرآیندها
- تجهیزات فیزیکی، مکانیکی و محیط کاری

وجود فرهنگ ایمنی مناسب در سازمان باعث نهادینه شدن نوع خاصی از رفتارها، ارزش‌ها، باورها و تفکرات در ارزش‌های بنیادین سازمان، خطمشی‌ها و رفتار کارکنان و مدیریت شده و از این طریق سازمان را به سوی آرمان بهبود مستمر ایمنی سوق می‌دهد.

همان‌گونه که بیان شد، درک میزان بلوغ فرهنگی یک سازمان بمنظور مشخص کردن مراحل و انجام اقدامات مناسب برای بهبود فرهنگ HSE بسیار حائز اهمیت است.



شرکت مدبران ایمن تدبیر

دوره آموزشی با اعطاء گواهینامه معتبر دانشگاهی

مدیریت ایمنی فرایند مبتنی بر ریسک

پانزده سال تجربه در آموزش و پیاده سازی عناصر RBPSM

در پالایشگاه ها و سکوهای گازی، صنایع پتروشیمی و نیروگاهی



اطلاعات بیشتر و ثبت نام،

از طریق لینک تلگرام

qhse.psm@yahoo.com
www.processSafety.ir
telegram.me/psm_ir

Offshore & Onshore

۰۹۱۲۸۹۳۸۸۱۸
۰۲۱-۶۶۴۲۸۳۶۷

تهران، تقاطع خیابان جمالزاده و فرصت شیرازی، ساختمان شماره ۹۵ پستی ۱۴۸۸۱۳۱۱۳

شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
نمایند ه انحصاری الخارت براس در ایران



PASARGAD TRADERS

شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
GLOBAL IRANIAN PASARGAD TRADERS CO.

MONITORS Sidewinder® EXM



ELKHART BRASS
FIRE FIGHTING EQUIPMENT
A SAFE FLEET BRAND









ویژگیهای مانیتور Sidewinder EXM شرکت الخارت براس

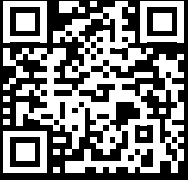
- قابلیت نصب در جایگاههای مختلف بصورت ثابت و متحرک و نصب بروی ماشین آلات آتش نشانی
- دبی مفید تا ۲۶۵۰ لیتر در دقیقه
- کنترل از راه دور بصورت وایرلس
- کنترل بدون محدودیت مسافت با دسته اتوماتیک (جویستیک)
- امکان استفاده از آب و فوم
- قابلیت کارکرد در آب و هوای شرجی و سازگار با آبهای شور و دارای املاح



- 2.5" NHT Discharge
- Manual Override
- Double Race Bearings
- Double Race Bearings
- Sealed High-Torque Motors
- Double Race Bearings
- Absolute Position Feedback Sensors

Recommended Products

Panel Mount	Handheld	Joystick	OEM Interface Module	Position Display	6000 Series Nozzle	Light Kit	Quick Connect
(2) 	(3) 	(4) 	(5) 	(6) 	(7) 	(8) 	(9) 



PASARGAD TRADERS

شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
GLOBAL IRANIAN PASARGAD TRADERS CO.



we are supplier for below brands at best cost.



واردات و فروش انواع تجهیزات از معروفترین کمپانی های معتبر دنیا
خدمات تعمیر و سرویس و نگهداری انواع پمپ های ثابت و پرتابل آتش نشانی
نصب انواع سیستم اعلام و اطفاء حریق و اخذ تاییدیه از سازمان آتش نشانی تهران

تلفن: +۹۸ ۲۱ ۸۸۴۱۳۲۵۵

فکس: +۹۸ ۲۱ ۸۸۳۹۷۷۴۸

همراه: +۹۸ ۹۱۲۱۹۰۳۶۹۶

آدرس: تهران، خیابان شهید بهشتی، مابین تقاطع اندیشه و سهروردی، ساختمان ۸۶، طبقه ۵، واحد ۹

www.pasargadtraders.com



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



موادی که بسیار قابل اشتعال هستند، مکرراً در نمای ساختمان‌ها استفاده می‌شوند و اغلب اوقات پیمانکاران ساختمانی بعلت بکارگیری مصالح بی کیفیت برای کاهش هزینه‌ها، مورد انتقاد قرار می‌گیرند. در ابتدا تفاوت بین مصالح قابل اشتعال و مصالح قابل احتراق را بررسی می‌کنیم. نقطه اشتعال در مصالح قابل اشتعال کمتر از 61 درجه سانتی‌گراد است، درحالی‌که در مصالح قابل احتراق، این رقم بیشتر از 61 درجه سانتی‌گراد است. بنابراین مصالح قابل اشتعال معمولاً قابل احتراق هم هستند، اما مصالح قابل احتراق، لزوماً قابل اشتعال نیستند.

مصالحی که در نمای ساختمان استفاده می‌شوند، شامل موارد زیر هستند:

- ۱- مانع رطوبتی
 - ۲- عایق‌بندی حرارتی
 - ۳- پوشش فلزی برای تزئین نمای بیرونی
- مانع رطوبتی نوعی پوشش است که در دیوار بیرونی سازه بکار برده می‌شود و می‌تواند قابل‌رؤیت و یا غیرقابل‌رؤیت (درون دیوار) باشد.

با سقوط نمای بیرونی ساختمان Neo-Soho در غرب جاکارتا، آسمان شهر از گردوغبار کاملاً پوشیده شد. در اغلب عایق‌بندی‌هایی حرارتی از پشم معدنی که می‌تواند از شیشه، سنگ و یا دیگر فیبرهای معدنی تولید شده باشد، استفاده می‌شود.

رایج‌ترین پوشش فلزی برای اتمام تزئین نمای بیرونی ساختمان‌ها، کامپوزیت آلومینیومی و یا پانل‌های سنگی کریستالی است. ممکن است پانل‌های کامپوزیت آلومینیومی نیاز به درزگیری برای پر کردن فضاهای خالی داشته باشند که همین امر عایق‌کاری در برابر حرارت را نیز فراهم می‌نماید و معمولاً برای این منظور فوم نسبت به پلاستیک سبک متخلخل، بهتر است.

آلومینیوم در دمای 660 درجه سانتی‌گراد ذوب می‌شود و بصورت مذابه‌های کوچک آتشین می‌چکد. تا زمانی که شعله آتش با پانل‌های آلومینیومی تماس دارد، آن‌ها می‌سوزند و بطرف بالا حرکت می‌کنند. لذا در حریق‌های اینچینی



چشم‌اندازی بر وقوع حریق در نمای ساختمان‌های بلندمرتبه

وقتی از نمای ساختمان غافل می‌شویم



کورش طلاوری

کارشناس ارشد HSE و مدرس و ممیز آتش‌نشانی
talavari@gmail.com

آتش‌سوزی‌ای که اخیراً در نهم نوامبر سال 2016 در Neo-Soho جاکارتا رخ داد، باعث شد که موضوع شیوع آتش در بیرون ساختمان مورد بررسی قرار گیرد. در طول ده سال گذشته ما شاهد آتش‌سوزی‌های متعددی در ساختمان‌های بلندمرتبه بوده‌ایم که به درون نمای خارجی فلزی سرایت کرده و پس از آن سرعت به تمام جهات ساختمان گسترش یافته است. اگر مناطق خاورمیانه و آسیا را بررسی کنیم، می‌توان به نمونه‌های متعددی اشاره کرد که این اتفاقات نادر در ساختمان‌های مورد استفاده و یا در دست احداث رخ داده است. سؤالات بسیاری در مورد کیفیت طراحی نمای ساختمان، مصالح مورد استفاده و روش ساخت‌وساز آن‌ها مطرح می‌شود. بطور کلی فرض عمومی و عرف بر این است که



سرعت رشد حریق بسیار بالاست. چرا که تمام چیزی که این مواد مشتعل به آن نیاز دارند، هوای مناسب است که تحت حداقل فشار هوا (یک باد ملایم) ادامه روند می‌تواند فاجعه‌آمیز باشد. درحالی‌که بسیاری از اجزای مورد استفاده در سیستم‌های ساختمانی، تست‌های اجباری و استاندارد حریق را پشت سر گذاشته‌اند، ممکن است ترکیب اجزا در نما، زمانی که در معرض آتش قرار می‌گیرند، آن طوری که انتظار می‌رود عمل نکند. علت این امر این واقعیت است که آزمون‌های حریق که در شرایط آزمایشگاهی انجام می‌شوند، همیشه نمایانگر بدترین حالت در شرایط محیطی نیستند. آزمون‌های استاندارد حریق معیاری است برای کمک به ما، جهت درک و مقایسه مصالحی که مطلوبیت و الزامات حداقلی را با هم دارند.

بطور معمول آتش‌سوزی‌ها در بیرون از ساختمان، درون نما و یا روی آن شروع نمی‌شود. اکثر اوقات حریق از درون ساختمان‌ها شروع می‌شود و در جایی که در دودبندی و حریق‌بندی طبقات، نقصی وجود داشته باشد، خصوصاً جایی که یک قطعه قابل اشتعال در نمای ساختمان استفاده شده باشد و یا حریق در محوطه باز باشد، سرعت درون نمای ساختمان گسترش می‌یابد.

در پی حریق ویرانگر Neo-Soho، برج مسکونی پابرجا ماند، درحالی‌که انتظار می‌رفت به آن آسیبی رسیده باشد. مشکل زمانی شروع شد که نمای ساختمان در معرض حریق قرار گرفت. موانع رطوبتی که از قیر ساخته شده بودند، عایق موجود با پشم معدنی که شامل چسب رزین و خود کامپوزیت آلومینیومی بودند، در آتش سوختند و باد و حرکت گردبادی آن در سطوح بالاتر به انتشار شعله‌ها کمک کرد.

درک این موضوع که چه مقدار قابلیت اشتعال و احتراق می‌تواند پیچیده باشد، ممکن است تا دشوار باشد. بیا یک شمع را در نظر بگیریم که از یک قالب موم همراه با یک فیتیله که در وسط آن قرار گرفته، ساخته شده است. آتش گرفتن موم با یک منبع احتراق خارجی بسیار دشوار است.

اگر موم در معرض حرارت و یا شعله آتش قرار گیرد، ذوب می‌شود، ولی آتش نمی‌گیرد ولی اگر در معرض مواجهه مستقیم با آتش قرار گیرد، درون آتش خواهد سوخت. فیتیله به آسانی آتش نمی‌گیرد. زمانی که در معرض شعله قرار می‌گیرد، در داخل آتش خواهد سوخت و اگر شعله را کنار نگاه‌دارید، فیتیله درحالی‌که زغالی شده و دوده آن برجا مانده، خاموش خواهد شد. اگر همانند شمع، موم همراه با فیتیله به هم بپیوندند، یک منبع احتراق کوچک مانند یک کبریت یا فندک عادی برای روشن کردن فیتیله کافی است که در این صورت یک شعله پایدار خواهیم داشت.

موانع رطوبتی ساخته‌شده از قیر احتمالاً در شرایط ایده‌آل تست حریق، دارای میزان پایینی در انتشار شعله هستند؛ اما از سویی دیگر می‌توانند علتی برای گسترش شعله‌های آتش در درون حفره‌های نماهای ساختمانی باشند.

ممکن است عایق‌کاری با پشم معدنی، تست‌های اجباری حریق را پشت سر بگذارد، اما زمانی که در معرض آتش‌سوزی واقعی و در شرایط مخالف و بسیار دشوار محیطی قرار می‌گیرد، رزین‌ها و فیبرها گداخته شده و با متلاشی شدن آن‌ها، به شکل خاکستر داغ از حفره‌های نما بیرون آمده و در هوا پخش می‌شوند و این‌گونه به انتشار حریق در سایر طبقات، از طریق مواد قابل احتراق زیادی که در بالکن‌ها و یا در درون حفره‌ها وجود دارد کمک می‌کنند.

پلاستیک‌های سبک متخلخل که معمولاً برای درزگیری فضاهای خالی پانل‌های کامپوزیتی استفاده می‌شوند، نیز می‌توانند رفتار مشابهی را انجام دهند. یعنی زمانی که در معرض حریق قرار می‌گیرند، بصورت قطره‌های کوچک و مذاب در درون و بیرون از



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



خطرناک برای آن‌ها بود. نهایتاً مهارت، فداکاری و شجاعت تیم فرماندهی و نیروهای عملیاتی، موجب نتیجه‌گیری موفق در عملیات شد. درود بر تمام آن مردان شجاع و تشکر ویژه بر مردانی که عملیات را رهبری کردند و تمام افراد را با امنیت به منازل‌شان بازگرداندند.

فرمانده آتش‌نشانی جاکارتا:

Dr. H Subejo

وی رئیس انجمن آتش‌نشانی و نجات اندونزی APLI است. فرمانده عملیات:

Ir. Rahmat Kristantio

فرمانده آتش‌نشانی و نجات غرب جاکارتا:

Drs. Hardisisman

فرمانده عملیات غرب جاکارتا:

RomlihSetiawan

است خطراتی که زندگی افراد را به مخاطره می‌اندازد و نتیجه عملکرد ما در طراحی و احداث ساختمان‌ها هستند را در نظر بگیریم. رئیس هیئت‌مدیره سازمان آتش‌نشانی و امداد و نجات اندونزی همراه با رئیس سازمان آتش‌نشانی جاکارتا و رئیس انجمن خدمات آتش‌نشانی اندونزی در کنفرانس IFCAA حضور داشته‌اند. حریق Neo-Soho در جاکارتا، از تماس اولیه آن با سازمان که در ساعت 20:40 دقیقه بود تا اتمام عملیات در ساعت 23:40، بخش‌های مختلفی از سازمان آتش‌نشانی را گرد هم آورد. در طول این سه ساعت، آتش‌نشانان در درون و بیرون ساختمان در معرض شرایط بسیار سختی که خطر مرگ، زندگی آن‌ها را تهدید می‌کرد حضور داشتند. تکه‌های بزرگ مشتعل که از ساختمان سقوط می‌کرد، آتش‌نشانی که در این بین در حال خاموش کردن حریق بیرونی بودند، را در معرض خطر قرار می‌داد. کارگران به دام افتاده در طبقات فوقانی ساختمان باید توسط آتش‌نشانی که به داخل ساختمان وارد شدند، نجات داده می‌شدند. این یک عملیات طاقت‌فرسا و

نما می‌چکند و به این صورت به انتشار حریق کمک می‌کنند. زمانی که آلومینیوم ذوب می‌شود، جریان هوا درون حفره‌های نما افزایش می‌یابد و در این صورت حریق به آسانی بطرف بالا و پایین گسترش می‌یابد. خطر دیگری که در این شرایط وجود دارد این است که آتش‌سوزی در نمای ساختمان می‌تواند دورتر از منشأ آن، به داخل و حتی در سطح افقی هم سرایت کند. راه‌حل‌هایی برای این مشکل وجود دارد که با پیچیدگی‌های محاسبه‌شده خاص و هزینه بیشتر در عملیات عمرانی ساختمان‌ها همراه است. ساختمان‌های متعددی بدون اینکه گرفتار حریق شوند، بنا شده‌اند که تاکنون چهار این حادثه نشده‌اند. اینکه مالکین باید تمام گزینه‌های خود را در مقابل خطرات احتمالی، پیامدها و هزینه‌های آتش‌سوزی در نظر بگیرند، مهم است. در نظر گرفتن سلامت آتش‌نشانی که در چنین آتش‌سوزی‌های ویران‌کننده‌ای حاضر می‌شوند، بسیار مهم و ضروری است. ما بعنوان معمار و مهندس ساختمانی ممکن

شرکت مهندسی
آنتنکار ساز

ارائه کننده سیستم های
مهندسی حفاظت از حریق

GST
The Intelligent Solution



VISTA
The Best Solution



IKST



افتخار همکاری با برترین
پروژه های ساختمانی کشور

خیابان شریعتی، خیابان خواجه عبدا... انصاری، پلاک ۱۷۲، واحد ۶

تلفن: ۲۲۸۸۴۵۷۱-۲ تلفکس: ۲۲۸۸۰۴۲۳

Email: info@ashekarsazco.com WWW.ASHEKARSAZCO.COM

شرکت تعیین صلاحیت شده و مورد تأیید سازمان آتش نشانی



صنایع آتش بس پارس

اولین تولید کننده انواع کفهای آتش نشانی و سیستم کف ساز هوای فشرده CAFS در ایران

دارای گواهینامه های سیستم مدیریت ISO 14001:2004 , BS OHSAS 18001:2007 , ISO 9001:2008

دارای گواهینامه های استاندارد EN 1568 - 3: 2000 و EN 1568 - 4: 2008



Certificate of Compliance
215 - 1006 - 02

ISO 14001:2004

BS OHSAS 18001: 2007

ISO 9001:2008

تهران، خیابان سپهرودی شمالی، مقابل خیابان خرمشهر، خیابان محبی، پلاک ۱۴
تلفن دفتر مرکزی: ۸۸۷۶۴۸۳۱ و ۸۸۷۶۸۷۹۴ و ۸۸۵۱۰۷۹۰ فکس: ۸۸۷۶۱۵۹۹
www.atashbas.com www.atashbas.ir info@atashbas.com



Teletak

electronics

تولیدکننده اروپایی تجهیزات سیستم های اعلام حریق متعارف و آدرس پذیر

تل تک الکترونیک

دارای تاییدیه لابر اتوار LPCB



دارای استاندارد EN54 اروپا



دارای تاییدیه سازمان آتش نشانی تهران

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

۵ ساله گارانتی



نمایندگان انحصاری در ایران:



شرکت ایران گسترش ماس
۶۶۹۰۸۸۸۲-۴
www.igs.co.ir



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



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



SEEDS

آموزش تخصصی آتش‌نشانی و نجات
بر پایه استانداردهای کارآمد آموزشی

تلفات آتش‌نشانان روز به روز
بیشتر می‌شود،
اگر این پنج اصل را جدی نگیرند!!

یکی از استانداردهایی که طی دهه اخیر توسط بسیاری از اساتید مجرب در مراکز آتش‌نشانی اروپا و علی‌الخصوص مرکز آموزش آتش‌نشانی انگلستان به مشارکت و آموزش گذاشته می‌شود، SEEDS است. SEEDS نام اختصاری استاندارد است که به 5 موضوع کلیدی در آموزش‌های تخصصی آتش‌نشانی می‌پردازد. در ایران تعداد انگشت‌شماری از مربیان تخصصی حرفه‌ای با این استاندارد ساده و درعین‌حال کلیدی آشنایی دارند و این استاندارد را به مشارکت می‌گذارند.

طی تحقیقاتی که در یک دهه گذشته در آتش‌نشانی‌های کل کشور عزیزمان ایران انجام داده‌ایم، متأسفانه همین تعداد انگشت‌شمار نیز بر این مهم تأکیدی ندارند و این عدم آموزش، دلایل عدیده‌ای برای بروز بسیاری از حوادث در محل حریق و حادثه و بحث امداد و نجات در داخل آتش‌نشانی‌های کشور را موجب شده است. متأسفانه در طی یکسال گذشته انواع حوادث و آتش‌سوزی‌ها بدلیل عدم رعایت این استانداردها، جان تعداد کثیری از همکاران آتش‌نشان را در آتش‌نشانی‌های شهری و صنعتی گرفته است. حال به تفسیر کلامی هریک از حروف این استاندارد خواهیم پرداخت:

ایمنی: Safety

ایمنی پرسنل، یعنی تمامی فرماندهان و پرسنل عملیاتی ما به این باور برسند که بر اساس یک دستورالعمل داخلی که سال‌های زیادی ست در آتش‌نشانی سائوپائولو برزیل سینه به سینه منتشر شده است، این اقدامات انجام گردد:

آن‌ها می‌گویند، هر آتش‌نشان ناجی ۳ انسان عادی، هر فرمانده، ناجی ۳ آتش‌نشان، هر رئیس ایستگاه، ناجی ۳ فرمانده و هر مدیر عملیات، ناجی ۳ رئیس ایستگاه می‌باشد.

بنابراین با یک حساب سرانگشتی می‌توان به این نتیجه رسید که اگر ایمنی از فرماندهان ارشد یک سازمان به سمت آتش‌نشانان فرهنگ‌سازی شود، در یک عملیات، براحتی حدود ۸۰ نفر از مردم عادی در شرایط اضطراری محافظت خواهند شد.

اما در بررسی این که Safety منوط به افراد یا تجهیزات است، باید به این مهم توجه داشته باشیم که ایمنی باید بیشتر بصورت یک فرهنگ در سازمان منتشر شود. یک آتش‌نشان باید بداند که اگر در صحنه عملیات، خودش ایمن نباشد، نه تنها نمی‌تواند افراد گرفتار را نجات دهد، بلکه می‌تواند باعث به خطر انداختن جان همکاران خود نیز گردد.

تجهیزات: Equipment

قدم بعدی در عملیاتی کردن این استاندارد، خرید تجهیزات به‌روز شده و ایمن توسط سازمانهای آتش‌نشانی می‌باشد. مطلب مهمی که در این میان باید مورد توجه بیش‌ازپیش قرار گیرد، این است که حتی در ایستگاه‌های آتش‌نشانی که تمارین روزانه را براساس لوحه سین انجام می‌دهند، تجهیزات عملیاتی نباید بعنوان تجهیزات تمرینی مورد استفاده قرار گیرند. چرا که از عمر مفید این



محمد رضا جواهری
مشاور، کارشناس ارشد
و مربی حرفه‌ای آتش‌نشانی
Reza.javaheri.125@gmail.com

در آتش‌نشانی و امدادسانی
مدرن، برخلاف دوران
گذشته، بجای آنکه مستقیماً
به سراغ آموزش‌های تئوری
و عملی برویم، بهترین
پیشنهاد برای آتش‌نشانان
یادگیری استانداردهای اولیه
آتش‌نشانی می‌باشد.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>



لینک شماره ۶۹

holmatro
mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



موضوع و غافل‌شدن از دیگر موضوعات،
موجب تأثیرات نامطلوب روانی در پرسنل
خواهد شد.

علائم: Signs

حال که با ۴ آیتم اولیه SEEDS آشنایی
نسبی پیدا کردیم، وقت آن است که با علائم
تخصصی کارمان نیز آشنا شویم. این علائم
می‌تواند از زنگ حریق ایستگاه شروع و تا
انتخاب نوع سیگنال آژیر خودروها، رسیدن
به محل حادثه، جانمایی خودرو و نیروهای
عملیاتی شناخت ظاهری و اولیه محل حادثه
و پیشروی در عملیات و نهایتاً بازگشت نیرو
بصورت ایمن به ایستگاه باشد.
در اینجا متذکر می‌شوم که تمامی مطالب
فوق بصورت یک سرفصل بوده و قطره‌ای
از اقیانوس بی‌کران آموزش در آتش‌نشانی
می‌باشد. امید است در فرصت‌های بعدی به
تفصیل به معرفی هر کدام از این آیت‌ها
بپردازیم.

این جمله که از جانب یکی از اساتید بزرگ
سازمان آتش‌نشانی، به همه پرسنل آموزش
داده شده است بسنده می‌کنیم که پس از
گذراندن دوران تئوری آتش‌نشانی، فقط تمرین
و تمرین و تمرین !!!

نظام‌مندی: Discipline

از آنجایی که ادارات و دپارتمان‌های آتش‌نشانی
در سراسر دنیا، یک سازمان شبه نظامی است،
کلیه پرسنل باید تمامی موارد نظام‌مند شدن
از جمله: صف جمع، یونیفرم، سیستم‌های
یکپارچه مدیریت در محل کار و حادثه را مدنظر
قرار دهند. ضمن اینکه فرماندهان و مسئولان
ایستگاه‌ها حتماً باید بر آیت‌هایی مانند:
نظافت شخصی، مرتب بودن البسه فرم، البسه
عملیاتی، چیدمان البسه عملیاتی و چیدمان
استاندارد تجهیزات در داخل ایستگاه‌ها و
همچنین چیدمان درست خودروها و تجهیزات
در محل حادثه نظارت مستمر نمایند.
نکته مهم آنکه پرداختن صرف به این

تجهیزات کم شده و در زمان انجام عملیات،
می‌تواند مشکلات زیادی را برای پرسنل
همراه داشته باشد. در رابطه با تجهیزات
مطلب مهم دیگر این که حتی تجهیزات
عملیاتی نیز باید پس از استفاده، بازرسی و
بطور صحیح نگهداری شوند. زیرا این ابزار
می‌تواند در عملیات بعدی شرایط بهتری را
برای عملیات به ارمغان بیاورد.

تمرین: Exercise

از بخش‌های بسیار مهم استاندارد SEEDS
انجام تمرینات عملیاتی و ممارست در اجرای
آنها مواردی است که به صورت تئوری
توسط همکاران آموزش به پرسنل ابلاغ
می‌شود. این تمرین‌ها می‌تواند به صورت
انفرادی، مانند انجام گره‌های آتش‌نشانی،
پوشیدن لباس عملیاتی و دستگاه تنفسی
باشد و یا به صورت تیمی، مانند عملیات
آبرسانی، کف‌رسانی، نردبان، پمپ‌های
آتش‌نشانی و کار در ارتفاع باشد. در اینجا به



detectortesters
testing technology from No Climb



مرجع تست و نگهداری سیستم های اعلام حریق در دنیا



تست دتکتورهای حساس
به دود با سولو



تست دتکتورهای حساس به
دود به صورت دستی با
اسپری جدید اسموک سیبر



تست دتکتورهای حساس
به دود به صورت ریموت با
اسکورپین

TESTING TECHNOLOGY

شرکت ایده طرح محصول در سال ۱۳۸۹ با هدف ارائه خدمات و تجهیزات نوین، با تمرکز بر حوزه ایمنی تأسیس گردید. به عنوان نماینده انحصاری شرکت دتکتورستترز انگلستان، با تجربه ای چند ساله، تیم متخصص و آموزش دیده و با رعایت استانداردهای اروپا و امریکا، سازمان شما را در برابر خسارات آتش سوزی ایمن می نماییم. تا علاوه بر ایجاد امنیت مالی و جانی، سازمانی به روز، پیشرو و هم قدم با استاندارد های ایمنی جهانی را برایتان به ارمغان آوریم.

داشتن نمایندگی از برترین طراح و تولید کننده تجهیزات تست سیستم های اعلام حریق در دنیا، خدمات پس از فروش، مشاوره های حرفه ای و رضایت مشتریان، دلیلی بر این ادعای ماست.



Idea Design Product
ایده طرح محصول



BECOME A LEADER OF SAFETY IN THE COUNTRY



MULTI-STIMULUS DETECTOR TESTER

تست دود، حرارت و کربن مونواکسید
با یک دستگاه تستی فایر

سازمانی به روز،
پیشرو و
هم قدم با استانداردهای
بین المللی داشته باشید.



جهت دریافت مشاوره رایگان، از طریق راه های ارتباطی زیر با ما تماس حاصل فرمایید:



دفتر مرکزی
تهران، چهار راه ولیعصر،
مجتمع ابریشم، طبقه
ششم، واحد ۶۰۱



(0921) 879 8185
telegram.me/detectortesters



(021) 66 47 65 45



idproduct.ir



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



IRAN Fire Protection Engineering Magazine

اخبار تخصصی
Special News



صنعت اعلام و اطفای حریق که از آغاز آن در جهان، بیش از یک قرن می‌گذرد و نزدیک به ۵۰ سال است که به ایران ورود پیدا کرده، در این نیم قرن دچار تغییر و تحولات زیادی شده است. ابتدا این صنعت به صورت ابتدایی و توسط کشورهای خارجی به ایران آمد. اکثراً آمریکایی و انگلیسی‌ها. در این میان از سال ۵۰ یک سری از مهندسين وقت ایرانی توسط این شرکتها آموزش دیدند که بعد از ظهور انقلاب سال ۵۷ به دو دسته تقسیم شدند. عده‌ای کشور را ترک کردند و در همان شرکت‌های خارجی مشغول بکار شدند و عده معدودی هم در کشور ماندند.

اما آن عده که باقی ماندند! بعد از تغییر و تحولات سیاسی سال ۵۷ و استقرار نظام و شروع ناجوانمردانه جنگ تحمیلی، اهمیت سیستم‌های ایمنی روز به روز بیشتر شد. چنانکه اکثر سیستم‌های زیرساختی در زمان جنگ و بعد از آن عملاً فرسوده و تحریم‌های ظالمانه و خسارات جنگ، توان مالی کشور را جهت نوسازی ناوگان آتش‌نشانی به حداقل رسانده بود. در این میان آن دسته افراد که علم این سیستم‌ها را داشتند، به چند دسته تقسیم شدند.

آن‌هایی که توانایی مالی داشتند، شرکت ثبت کردند و الباقی بعنوان نیروی فنی و نصب شروع بکار کردند و صنعت جدید اعلام و اطفای ایران، از این زمان آغاز به کار کرد.

این افراد که عده محدودی بودند، دریافتند که این سیستم یک سیستم گران‌قیمت و پر سود برای آنها و همچنین ضروری برای کشور می‌باشد. پس عملاً شروع به جمع‌آوری اطلاعات و دریافت نمایندگی از کشورهای خارجی، عمدتاً انگلیس و آلمان کردند و چون در این میان رقیب خاصی وجود نداشت و عملاً سازمان‌های آتش‌نشانی در آن زمان هنوز با اطلاعات و شیوه کار سنتی قبل کار می‌کردند، با شیب زیاد پله‌های ترقی را طی کرده و تبدیل به اولین‌ها در این صنعت شدند.

کشورهای خارجی هم از فرصت‌های پس از جنگ ایران استفاده کردند و با هر قیمتی که توانستند اجناس خود را به این شرکت‌ها فروختند.

چرا شرکت‌های بزرگ اعلام و اطفای حریق ایران، بیشتر در خطر هستند؟!

این مطلب یک مزاح تجاری است. !!!



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwo2VN5gDQJjw>
لیک شماره ۴۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبکتر، ارگونومی بهتر



توانایی ارتباط گرفتن با شرکتهای خارجی را پیدا کرده‌اند. حتی شرکت در نمایشگاه‌های مختلف بین‌المللی امروزه دیگر یک رویا نیست.

این شرکت‌ها قبل از سال ۸۰ توانایی واردات اجناس استراتژیک اعلام و اطفای حریق را حتی از کشور آمریکا داشتند و این تصور را در ذهن کارفرما القا کردند که نماینده انحصاری آن برند هستند. در صورتی که اکثر شرکتهای آمریکایی حتی اسم این شرکت‌ها را تا به حال نشنیده‌اند.

تمامی نامه‌ها و اسناد نمایندگی را با جعل و ساخت وبسایت‌های تقلبی به سازمان ارائه کرده و با فشار و رابطه، خود را به‌عنوان نماینده در سایت سازمان معرفی کرده بودند.

اتفاقی که افتاد: اگر شرکتهای نماینده انحصاری محصولی می‌باشد، در زمان گارانتی باید حداقل ۱۰ درصد از فروش سالیانه خود را به‌عنوان تجهیزات یدکی همیشه موجود داشته باشد.

ولی بدلیل پروژه‌های کار کردن و نداشتن نمایندگی رسمی واقعی، هیچ‌گاه توان ارائه گارانتی لازم و خدمات پس از فروش به مشتری‌های قدیمی را ندارند.

پس مشتری قدیمی به آن‌ها وفادار نبوده و سراغ شرکتهای تازه تأسیس و جدید می‌رود.

۵ - کم‌کاری‌های قدیمی و لیست سیاه

برخی از این شرکت‌ها چون در زمان گذشته بی‌رقیب بودند و نه کارفرما و نه مرجع با اطلاعات کاملی، روی کار آن‌ها نظارت داشته است، برخی مواقع جنس اصل در پروژه‌های قدیمی خود نصب نکرده بودند! و در اصلاح عامیانه، گنجشک را به قیمت قناری به مشتری فروخته‌اند!

اتفاقی که در حال وقوع است، شرکتهای جدید که اکثراً جوانان با علم و دانش و به‌روز هستند، بعد از ورود به این پروژه‌ها، کارفرما را از کلاه گشادی که بر سرش رفته آگاه می‌کنند. در نتیجه هم یک پروژه جدید می‌گیرند، هم کارفرما دیگر به‌هیچ‌وجه بعد از مشخص شدن موضوع، با آن شرکت قدیمی کار نمی‌کند و ...

عملاً در لیست سیاه آن سازمان قرار می‌گیرد!

نمونه‌های اجناس اعلام و اطفای کردند که در این زمینه، اضافه شدن بازار چین به بازار بین‌المللی بی‌تأثیر نبود و شرکتهای چینی راه را برای تولید و ری‌مارک کردن برندهای برتر دنیا، با کیفیت و قیمت پایین‌تر هموار نمودند.

ده اشتباه که در درآمدت شرکتهای قدیمی اعلام و اطفای حریق را به تعطیلی یا رکود خواهد کشاند!

۱ - تصور بی‌رقیبی

فاصله خود را با سایر شرکت‌ها کیلومتری می‌بینند و اکثر پروژه‌های کوچک را رد می‌کنند! اما نمی‌دانند که همین پروژه‌های کوچک، زمینه‌ساز پروژه‌های بزرگی بوده که آن‌ها انجام داده‌اند. پس میدان برای شرکتهای کوچک و متوسط باز شده و بازار پروژه‌های کوچک و متوسط را که معمولاً دائمی هستند، از دست می‌دهند.

۲ - عدم توجه به سرمایه انسانی

این شرکت‌ها به غلط، برند خود را عامل موفقیت می‌دانند و نیروی انسانی قدیمی که در این‌گونه شرکت‌ها آموزش دیده و سال‌ها کار فروش و نصب و طراحی را انجام داده‌اند، نادیده می‌گیرند و بعد از مدتی آن‌ها را اخراج می‌کنند! اما همین نیروی انسانی آموزش دیده در آینده می‌تواند رقیب جدی و حتی باعث نابودی آن‌ها شود.

۳ - عدم خدمات پس از فروش مناسب

این شرکت‌ها بدلیل نداشتن رقیب در گذشته و همچنین فویبای خودبرندپنداری، فکر می‌کنند مشتری به هر قیمتی اجناس آن‌ها را خواهد خرید.

در صورتی که برندسازی در بازار بین‌المللی، به شیوه تولید و خدمات خوب پس از فروش می‌باشد، نه صرفاً داشتن نمایندگی انحصاری و پنهان شدن پشت یک برند معتبر بین‌المللی. اتفاقی که می‌افتد، یک برند متوسط و یک شرکت کم‌سابقه، پروژه را با همان خدمات و کیفیت ولی با قیمت تمام‌شده پایین‌تر می‌برد!

۴ - فقدان صداقت

با کاربردی شدن اینترنت و ورود به عصر ارتباطات، شرکتهای رقیب و کارفرمایان،

اتفاقی که افتاد: سود و فروش این شرکت‌ها بدلیل نبود رقیب و تک‌رقمی بودن تعداد آنها، روز به روز بیشتر شد و چون از دامنه این سود زیاد راضی بودند، هیچ‌گاه بدنبال تولید و آموختن این تکنولوژی نرفتند و همواره شیوه واردات و مصرف‌گرایی و وابستگی را پیش گرفتند.

با شروع دهه هفتاد، این شرکت‌ها دریافتند که روز به روز بر تعداد شرکتهای این صنعت افزوده می‌شود و سود مالی آنها در خطر می‌افتد. پس به این فکر افتادند که خود را پشت مرجع قانونی پنهان کرده و اجناس خود را از این طریق، بهتر و با اطمینان بیشتر در بازار به فروش برسانند.

سازمان‌های آتش‌نشانی آن زمان که هنوز پیشرفت چشمگیری در بالا بردن اطلاعات خود نکرده بود، با اعتماد کامل از این افراد مشاوره می‌گرفتند.

شرکت‌ها هم در این زمان از فرصت استفاده نموده و تأییدیه‌های اجناسی که خود نمایندگی داشتند را بصورت الزام به آتش‌نشانی‌ها تحمیل کردند. چنانچه امروز هم نتیجه آن مشاوره‌های هدفمند در لیست تأییدیه‌های سازمان آتش‌نشانی دیده می‌شود.

در این میان عده‌ای از کارمندان وقت سازمان‌ها با مشاهده رشد این شرکت‌ها و پیروی از کسب‌وکار آن‌ها، به فکر تأسیس شرکت افتادند. عده‌ای بازتئسته شدند و عده‌ای خدمت را رها کرده تا از روابط قدیمی خود در سازمان استفاده کنند که راه ترقی را یک شبه طی کنند و کردند!

اواخر سال هفتاد و شروع دهه هشتاد، اوج کار این شرکت‌ها بود. دیگر لیست مدونی در سازمان داشتند و مشتری مجبور به انتخاب یکی از این برندهای داخل لیست بود. یعنی کل پروژه‌های کشور اگر در سال ۱۰۰۰ پروژه بود، این افراد با خیال راحت می‌دانستند که حداقل ۵۰ پروژه قطعی به آن‌ها می‌رسد. و اما آغاز دهه ۹۰!

اتفاقی که هم‌اکنون در این صنعت در حال وقوع است.

تعداد زیادی شرکت جدید به این بازار اضافه شد. شرکتهای جدیدی در دنیا ایجاد شد و شرکتهای ایرانی جدیدالتأسیس نمایندگی آن‌ها را اخذ نموده‌اند و در ایران شرکتهای زیادی شروع به تولید و کپی‌برداری از



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



۶ - چرخش نیروهای دولتی و آمدن لایه جدید نیروی انسانی به بدنه دولت و سازمانها

این شرکتها، در گذشته با ایجاد روابط در قسمت مهندسی یا کارپردازی سازمانها، یک پروژه دائمی برای خود دستوپا کرده بودند. ولی با گذشت سالیان و تغییر و تحولات اداری و بازنشستگی این نیروها و آمدن نیروهای جدید و جوان، عملاً رابطه آنها با آن سازمان قطع شده و چون همیشه به دنبال تبلیغات سنتی بوده‌اند و با تکنولوژی روز همگام نبوده‌اند، نتوانستند در بدنه جدید و این نیروها، جایی برای خود دستوپا کنند. لذا کار در این بخش بین شرکت‌های جدیدتر و قدیمی تقسیم شد.

۷ - پدران زحمت‌کش، فرزندان راحت!

برخی از بنیانگذاران از گذشته نتوانسته‌اند جایگزین مناسبی برای خود در شرکتی که چند دهه برای آن زحمت کشیده‌اند، بیابند. در اصل تمام امید این افراد به فرزندان‌شان بوده که راه آنها را ادامه دهند اما اتفاقی که افتاده، پدر برای سازمان و میز مدیریتش زحمات زیادی کشیده ولی فرزند بدلیل آنکه آن میز را بدون زحمت به دست آورده، نمی‌تواند مثل پدر باشد!

اکثر مدیران این شرکتها دارای سن بالای ۶۰ می‌باشند ولی بدلیل اینکه فرزندان، توان مدیریتی پدر را ندارند، پدران بجای بازنشستگی مجبورند مانند گذشته کار کنند که این خود باعث فرسایش تدریجی برند و مجموعه‌شان می‌شود. بعضاً حتی نیروهای قدیمی را بخاطر فرزندان و عدم تحمل آنها اخراج می‌کنند که این خود اشتباهی بزرگ‌تر می‌شود. از سویی دیگر نیز فرزندان دچار فویبای مدیریت شده و چون مانند پدر نحوه برخورد با افراد را نیاموخته‌اند، روابط گذشته را از بین می‌برند. در یک جمله: فرزندان چون به آسانی بدست آورده‌اند، آسان هم از دست می‌دهند!

۱۰ - عدم پذیرش فکرهای جدید

این شرکتها چون در گذشته با روش‌های سنتی کار کرده‌اند، توانایی تغییر در آنها بسیار کم است و چون ذهنیت آنها بهمین صورت شکل گرفته، اینرسی ذهنی آنها باعث عدم پیشرفت بیشترشان می‌شود.

شرکت‌های جدیدتر و جوان‌تر چون تمایل به کشف راه‌های جدید و تغییر دارند، شیب پیشرفت‌شان سرعت بیشتری می‌گیرد.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی صنعت ایمنی در چشم‌انداز ۱۰ سال آینده دستخوش تغییرات زیادی خواهد شد. شرکت‌های بزرگی که دیگر وجود خارجی ندارند و به‌خاطر آنها می‌پیوندند و شرکت‌های کوچک و متوسط امروزی که در موقعیت دهه ۵۰ شرکت‌های قدیمی قرار خواهند گرفت. ولی جای بسی تأسف است که بعد از نیم قرن، هنوز این صنعت در ایران به خاطر خودخواهی و عدم هدفمند بودن بزرگان، در ابتدای راه است و کشورهایی مثل ترکیه و امارات متحده عربی چنان از ما سبقت گرفته‌اند که رسیدن به آنها حداقل در سال‌های آینده غیرممکن است!

در مجله بعد، آماده درج انتقادات به این مطلب هستیم!!!

۸ - عدم سرمایه‌گذاری صحیح در شرکت

این شرکتها بجای گسترش سازمان یا ورود به بخش تولید، بعد از کسب سرمایه زیاد آنرا در بخش‌های مختلف، مثل: املاک و مستغلات و یا خارج از کشور سرمایه‌گذاری کرده‌اند. درحالی‌که این درخت تنومند سازمانی آنها نیاز به مراقبت دارد!

عدم سرمایه‌گذاری و گسترش منطقه‌ای سالیانه و عدم ورود به بخش تولیدی یا کارگاهی از عوامل شکست این شرکتهاست. برخی از آنها هم به بهانه تولید و اشتغال‌زایی، وام‌های کلانی از دولت اخذ و در جای دیگری سرمایه‌گذاری نموده‌اند!

۹ - تریس از همکار

این‌گونه شرکتها بشدت در محیط بسته و امنیتی داخل سازمانی قرار گرفته‌اند. به این صورت که با هیچ شرکت همکار دیگری کار نمی‌کنند یا اگر کار کنند، بصورت مقطعی یا بخاطر منافع شخصی.

همچنین اگر شرکتی بدنبال خرید محصولی از آنها باشد، باید هفته‌ها برای گرفتن یک استعلام قیمت در انتظار بماند.

اتفاقی که می‌افتد: شرکت‌های کوچک و متوسط برای گسترش با یکدیگر همکاری می‌کنند و عملاً قسمت بازار همکار را از این شرکتها می‌گیرند.



نارپوش منفرد آسیا
(مسئولیت محدود)

مهندسی آتش نشانی
و تجهیزات امداد و نجات هوایی

سیستم اطفاء FM200

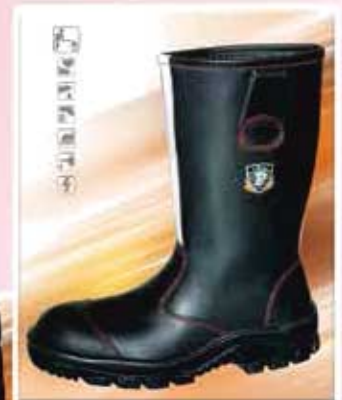


bettati
ANTINCENDIO



Macaw® Backpack

Use the Macaw CAF backpack for rapid fire suppression today, decontaminate an area with it tomorrow, and use it for HAZMAT remediation the next day. Simply rinse out the tank and fill it with the appropriate solution for the situation.



VÖLKL
PROFESSIONAL

نمایندگی فروش



 **NOTIFIER**[®]
by Honeywell

- سیستم های کنترل PLC، پانل های آدرس پذیر و متعارف
- تجهیزات اعلام نشتی گاز، شعله یاب ها، سنسورهای دود و حرارت، شاسی اعلام حریق
- انواع تجهیزات ایمنی حریق و گاز در مدل های ضد انفجار، فضای باز و یا داخل ساختمان
- ادوات حفاظت فردی و ایمنی در برابر خطر و آتش سوزی و امداد و نجات
- سیستم ها و تجهیزات اطفاء حریق اتوماتیک گاز و آب و فوم به همراه ادوات جانبی آنها
- ابزارآلات مخصوص تست و کالیبراسیون تجهیزات اعلام و اطفاء حریق



MINIMAX



GENERAL MONITORS

Dräger

SPECTREX INC.
WORLD LEADER IN FLAME DETECTION

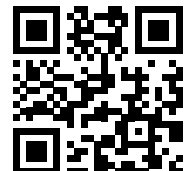
تلفن: ۰۰۲۲۷۶۴۳۰ (۰۲۱) ۹۸+

فکس: ۰۱۲۲۷۶۴۳۰ (۰۲۱) ۹۸+

ایمیل: info@azarpad.com

وب سایت: www.azarpad.com

آدرس: تهران، پاسداران، خیابان دولت، تقاطع دیباجی، پلاک ۱۵۷، طبقه پنجم





Honeywell

z zellweger analytics



- PLC System and Control Panels, Addressable & Conventional
- Gas Detectors: Infrared, Toxic, Hydrogen, Oxygen Sensors
- Flame Detectors: Ultraviolet, Infrared, Triple Infrared, UV/IR
- Fire Detectors: Smoke, Heat, Multi Detectors And Call Points
- Alarm Notifications: Flashers, Sounders, Horns, Bells, Leds
- Special Tools: Calibration and test Equipment, Gas Test Kits
- Fire Fighting Systems: CO₂, FM₂₀₀, IG55, Foam, Water, Safety



AZARPAD

N E G A R

Control, Instrument, Safety

Tel: +98 (021) 2276 4300

Fax: +98 (021) 2276 4301

Email: info@azarpad.com

Web: www.azarpad.com

Floor 5th, No.157, Dibaji Junction, Dolat Ave, Pasdaran, Tehran, IRAN



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



Management crowd

مدیریت ازدحام

بدترین مرگ انسان‌ها

اما وقتی تعداد افراد به ۵ نفر برسد، شلوغی آغاز می‌شود. وقتی فشردگی جمعیت بیشتر و تعداد افراد به ۵ تا ۸ نفر برسد، مشکلات جدی ازدحام آغاز می‌شود و افراد بشدت به هم فشرده و آشفته‌گی و سراسیمگی در جمعیت بیشتر می‌شود.

این ازدحام و فشردگی می‌تواند چنان فشاری به افراد و بویژه قفسه سینه وارد کند که حتی تنفس افراد مختل شود. این مقاله به این موضوع می‌پردازد.

ازدحام یکی از مشکلات اصلی در تجمعات انبوه است؛ بویژه هنگامی که تجمع بسیار انبوهی در زمانی مشخص و در محیط فیزیکی محدودی شکل بگیرد. از این رو، یکی از جنبه‌های مهم در کنترل تجمعات انبوه، مقابله با ازدحام و فشار جمعیت است.

در تعاریفی که از ازدحام داریم، مبنای اصلی بر تعداد افراد حاضر در هر متر مربع است. بدین گونه که اگر در یک تجمع انبوه در هر متر مربع، ۳ نفر قرار داشته باشند، شرایط تقریباً عادی است.

دکتر مهرباب شریفی سده

پژشک و مدرس امداد و نجات مؤسسه آموزش عالی هلال ایران

اشرف سادات موسوی

کارشناس ارشد ارتباطات اجتماعی، مؤسسه آموزش عالی هلال ایران



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwo2VN5gDQJjw>
 لینک تیرماه ۹۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



اگر شش تا ده نفر، هم‌جهت با هم فشار بیاورند، می‌توانند نرده فولادی ضخیمی را پراحتی کج کنند. بنابراین فشار جمعیت در مدل اول بسیار سهمگین است و پراحتی با فشار به قفسه سینه افراد، دنده‌هایشان را خرد می‌کند. یا بدلیل ناتوانی در باز شدن شش‌ها هنگام دم، امکان تنفس را از آنها می‌گیرد و دچار خفگی می‌شوند. فرقی هم نمی‌کند چقدر قوی، بلندقد یا عضلانی باشند. این فشار، در مدل دوم یعنی ازدحام‌های آشفته، کمتر است. زیرا جهت متفاوت حرکت افراد، نیروها را خنثی می‌کند؛ اما این‌جا مشکل مرگبار دیگری به نام «آشوب» رخ می‌دهد.

به این مثال توجه کنید: فرض کنید درحال عبور از یک پیاده‌رو هستید. وقتی تراکم جمعیت خیلی کم باشد، شما با کمترین انحراف یا تغییر مسیر به چپ یا راست، به سمت هدف خود می‌روید. ولی وقتی تعداد آدم‌هایی که در جهت مخالف‌تان، یا هم‌جهت با شما درحال عبور هستند، بالا و بالاتر برود، شما مجبور می‌شوید برای ادامه مسیر خود، مرتباً جابه‌جا شوید، گامی به چپ و راست بردارید یا توقف کنید. طبق مطالعات محققانی که روی مکانیزم‌های سیالیت در توده‌ها کار می‌کنند، در درجه‌ای از تراکم، دیگر نمی‌توانید مسیر خودتان را انتخاب کنید، بلکه جمعیت شما را با خودش می‌برد.

در چنین وضعیتی، تلاش افراد برای ادامه مسیر تعیین‌شده‌شان و ناتوانی آنها از این کار، منجر به آشوب می‌شود. در آشوب‌ها، خیلی

وی معتقد است در پدیده ازدحام غالباً ماشه را مساله‌ای روان‌شناختی می‌چکاند. یک شایعه، فریاد، ناله دلخراش یا سر خوردن کسی، این تکانه را القا می‌کند که خطری در کمین است. در موقعیتی که فضا تنگ و تراکم جمعیت بسیار بالاست، چنین تکانه‌ای سریعاً موجب می‌شود افراد بدون آن‌که بفهمند آیا واقعاً خطری در میان است یا نه، احساس خطر و گیر افتادن در محاصره می‌کنند. این احساس منجر به تلاش‌های فردی آدم‌ها برای خلاصی می‌شود. افراد شروع به دویدن، فرار کردن یا فریاد زدن می‌کنند. این تلاش‌های فردی، امکان هرگونه سازمان‌دهی جمعی یا حرکت منسجم مدیریتی را خیلی سریع از میان می‌برد و در نتیجه، همه‌چیز از کنترل خارج می‌شود. جف وایز نویسنده دیگری است که به این موضوع پرداخته است. او معتقد است ازدحام‌ها دو نوع عمومی دارند. یک نوع از ازدحام‌ها وقتی رخ می‌دهند که توده مردم بطور ناگهانی با تغییر نیروی مثبت یا منفی روبه‌رو شوند. تغییر نیروی مثبت وقتی رخ می‌دهد که جمعیت در برخورد با یک مانع یا در اثر تنگ و بسته شدن مسیر، متوقف شود. تغییر نیروی منفی، برعکس، وقتی رخ می‌دهد که فشار جمعیت، راهی ناگهانی برای تخلیه پیدا کند؛ مثلاً دروازه‌ای باز شود یا حصارى سوراخ شود.

ازدحام‌های آشفته

نوع دوم ازدحام‌ها که می‌توان آن را «ازدحام‌های آشفته» نامید، وقتی اتفاق می‌افتد که دو توده متراکم با هم برخورد کنند یا در میان یک توده انبوه، بلوایی ناگهانی برپا شود. مشخصه نوع اول، حرکت همسان و هم‌جهت انبوه جمعیت است؛ اما در نوع دوم، مسیر افراد هم‌جهت نیست و در نتیجه اغتشاش، ازدحام چند برابر می‌شود. هردوی این الگوها دارای قدرت هولناکی هستند. در حالت عادی،

ازدحام پدیده‌ای شناخته‌شده در رشته تحقیقاتی جدیدی است که آن را «کنترل شلوغی» نامیده‌اند. پدیده ازدحام در کشورها و فرهنگ‌های مختلف بدلائیل متفاوت رخ می‌دهد. یکی از نخستین ازدحام‌های مرگبار ثبت‌شده، در سال ۱۸۹۶ در مراسم تاجگذاری تزار نیکولاس دوم، در حومه شهر مسکو رخ داد و جان هزار نفر را گرفت. دلیل ماجرا نیز پخش شایعه‌ای بود که می‌گفتند تغذیه‌فروشی‌های موقتی که در مراسم برپا شده بود، به همه غذای رایگان می‌دهند.

همان‌طور که قبلاً گفته شد در کشورهای غربی، این مساله بیشتر در ورزشگاه‌ها، کنسرت‌های موسیقی یا فستیوال‌ها و گردهمایی‌های اجتماعی ایجاد می‌شود؛ اما در کشورهای غیرغربی، معمولاً این پدیده در گردهمایی‌های بزرگ مذهبی اتفاق می‌افتد. کنسرت‌های موسیقی در آمریکا یا ورزشگاه‌های فوتبال در اروپا نیز از این قاعده مستثنا نبوده‌اند. در هندوستان بارها و بارها در مناسک و مراسم مذهبی، مردم زیر دست و پا له شده‌اند. بعد از تکرار چندین باره ازدحام‌های مرگبار در مراسم سالانه هندوها و از بین رفتن چند صد نفر، چند محقق هندی تلاش کردند تا مکانیزم این پدیده‌ها را مطالعه کنند.

تحقیقات نشان داده است که درک درست از رفتار جمعیت، بجای کنترل مبتنی بر نیرو، به رویکرد مبتنی بر جامعه، برای کنترل جمعیت و شلوغی منجر می‌شود. بعنوان مثال، انتظار بیش از حد در مکان‌های زیارتی، ممکن است باعث سرریز شدن صبر زائران و مشتاقان زیارت و بالارفتن آنها از نرده‌ها شود که این می‌تواند باعث ازدحام بیش از حد در ناحیه دیگری شود. از این‌رو، زمانی که ازدحام پیش‌روی کند، جمعیت کنترل خود را از دست می‌دهد که این امر معمولاً در کسری از ثانیه صورت می‌گیرد. ایلپاس و همکارانش، یکی از پیشروان‌ترین مقاله‌ها را در مطالعه این پدیده، با عنوان «ازدحام‌های انسانی در خلال مراسم مذهبی: مرور تطبیقی ظهور توده‌های انبوه در هند» نوشتند. ایلپاس می‌نویسد: پدیده ازدحام‌های منجر به آسیب یا مرگ، زمانی رخ می‌دهد که تراکم جمعیت تا حد مشخصی بالا برود. تحقیق آنها نشان داد «معمولاً وقتی تراکم جمعیت به بیش از ده نفر در هر متر مربع برسد»، امکان ظهور ازدحام بسیار بالاست.





و آسیب‌پذیری نیز مهیا باشد. معمولاً از جمله راهکارهای مدیریت حوادث و بحران‌ها در مجموعه سیاست‌های پیشگیری و آمادگی برای کاهش احتمالات، بروز حوادث یا کاهش تأثیرات مربوطه، بحث اجرای ارزیابی خطرپذیری یا آسیب‌پذیری است. به نظر می‌رسد، برقراری رابطه معنی‌دار میان نتایج حاصل از این ارزیابی‌ها و الگوهای رفتاری فردی و جمعی در تجمعات انبوه و همچنین شیوه‌های مدیریت و مهندسی کنترل تحرکات مربوطه، می‌تواند به راه‌حل‌های کارساز و مؤثری منجر شود. بنابراین، برای تجمعات درون مراکز بزرگ خرید و پارکینگ‌های آنها، فرودگاه‌ها و سایر سالن‌های ترانزیت و همچنین محل برگزاری همایش‌های بزرگ، تغییرات و اصلاحاتی در معماری و مهندسی بناها به‌عنوان راه‌حل‌هایی عملی صورت پذیرفته است.

راهکارهای رهایی از مخمصه

پل ورتهایمر که یکی از شناخته‌شده‌ترین متخصصان «کنترل شلوغی» در جهان است، بر مبنای تحقیقات خود، توصیه‌هایی کرده است که هنگام گیرافتادن در یک ازدحام جمعیت، چطور خود را نجات دهید:

- بلافاصله بعد از این‌که احساس کردید، تراکم جمعیت دارد به حد خطرناکی می‌رسد، تلاش کنید تا از مرکز ازدحام فاصله بگیرید؛ نگذارید دیر شود. تصمیم‌گیری درباره این کار، گاهی بسیار دشوار است؛ چون ممکن است شما مدت‌ها منتظر مانده باشید تا به نقطه دلخواه خود برسید. اگر توانستید فاصله بگیرید و در مخمصه افتادید، راهکارهای زیر را انجام دهید:

زود افراد تعادل خود را از دست داده و زمین می‌خورند، افراد بعدی بلافاصله روی آنها می‌افتند و در جمعیت، چاله‌ای درست می‌شود که برگرداندن آن به حالت عادی ناممکن است. هلبینگ می‌گوید: وقتی تراکم جمعیت بین ۵ تا ۱۰ نفر در هر متر مربع باشد، امکان ازدحام آشنویاک وجود دارد. البته این تعداد به اندازه بدن و وزن افراد بستگی دارد. در توضیح این مطلب می‌توان گفت که تدابیر باید به‌گونه‌ای باشد که از اقدامات فردی خاص که سرعت حرکت یا دامنه فعالیت دیگران را محدود و بر ازدحام جمعیت می‌افزاید، جلوگیری شود. زیرا این امر می‌تواند مشکل‌آفرین باشد. در این زمینه، آموزش در دو مقوله سلامت و کنترل ازدحام، اهمیت ویژه‌ای دارد. از این رو، باید به کسانی که در تجمعات انبوه شرکت می‌کنند، حرکت روان و جنب و جوش ملایم آموزش داده شود. افراد با بیماری‌های مزمن، همچون: آسم، بیماران قلبی و عروقی، بیماران دارای محدودیت حرکتی، صرع و... حتماً باید یک نفر همراه و مراقب داشته باشند و از تردد در بخش‌های پر ازدحام در تجمعات خودداری کنند. به دور از کارکردهای مختلف در مناسبات بشری و وجود قضاوت‌های متفاوت ارزشی، پدیده تجمعات انبوه، در هر یک از سطوحی که در بالا اشاره شد، موجب بوجود آمدن شرایطی می‌شود که در آنها تقریباً تمامی خطرات بالقوه از توان لازم برای تبدیل شدن به حوادث و بحران‌های خاص خود برخوردار است. بویژه این‌که زمینه‌های لازم برای میدان‌داری تسهیل‌گرهایی همچون خطرپذیری

گام‌های خود را استوار کنید و اجازه ندهید سر بخورید. انرژی خود را حفظ کنید. تلاش بیهوده نکنید تا جمعیت را بشکافید یا فرار کنید یا داد و فریاد راه بیندازید. فریادزدن معمولاً جریان امور را وخیم‌تر می‌کند. دست‌هایتان را جلوی سینه‌تان مشت کنید. سینه‌تان را بدون حفاظ به پشت نفر جلویی نچسبانید. دست‌ها اجازه می‌دهند تا در صورت افزایش فشار جمعیت، راهی برای تنفس داشته باشید. اگر در تاریکی هستید، خود را به موج جمعیت بسپارید. اگر در کنار تان کسی روی زمین افتاد، بلافاصله کمک کنید تا از جایش بلند شود؛ زیرا بسیار محتمل است که بعد از او، شما هم سرنگون شوید.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شبکه ۱۶

holmatro
 mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



چه سازمانی مسئول تأمین ایمنی مردم شرکت‌کننده است؟

نحوه برخورد نیروهای مسئول امنیت تجمع با کسانی که مقررات را رعایت نمی‌کنند، باید به چه صورت باشد؟ و در صورت نیاز به نیروهای کمکی بیشتر برای تأمین امنیت شرکت‌کنندگان، از کجا این نیروها باید تأمین شوند؟

آیا وسایل و تجهیزات سنگین امداد و نجات، در صورت بروز حادثه‌ای بزرگ در دسترس هستند؟ آیا در صورت نیاز، امکان امداد رسانی هوایی وجود دارد؟

آیا در مکان در نظر گرفته شده امکان کمک‌رسانی وجود دارد؟ ببارتی، نیروهای امدادگر می‌توانند وسایل و تجهیزات خود را تخلیه و به مصدومان کمک کنند؟

آیا جاده‌های دسترسی به محل برگزاری تجمع در شرایط بحرانی در دسترس خواهند بود؟ آیا فضای خالی کافی برای عقب‌گرد مردم، در صورت نیاز وجود دارد؟

آیا ماهیت مراسم به گونه‌ای هست که زمینه‌های بحران را فراهم آورد؟ این مسأله ممکن است به دلیل حضور افراد خاص مانند جوانان، گروه‌های مذهبی، سالمندان، کودکان و غیره با ویژگی‌های رفتاری یا فیزیکی خاص باشد.

سوالات مهم:

آیا مکان در نظر گرفته شده، برای تجمع مناسب است و ایمنی لازم را برای جمعیت مورد انتظار دارد؟

آیا مطالعات و بررسی‌های لازم برای شناسایی مخاطرات احتمالی مکان مورد نظر، انجام شده است؟

آیا مکان در نظر گرفته شده، دسترسی مناسبی برای ورود و خروج تعداد زیادی از نیروهای امدادگر و آتش‌نشانی و پلیس را در صورت لزوم دارد؟ چرا که نیروهای امداد برای کمک‌رسانی، در صورت امکان باید مسیرهای دسترسی ویژه داشته باشند و نباید از همان مسیر تردد مردم شرکت‌کننده عبور کنند.



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله مهندسی حفاظت از حریق

معرفی محصول
Product Showcase



پرفروش ترین پنل کانوشنال ایران در پوسته ای جدید

C-TEC
ELECTRICAL EQUIPMENT
REPAIR & MANUFACTURE
www.c-tec.co.uk

11 May 2016

The Fire Brigade
Fire Prevention Department
Azadi Street
Tehran
Iran

Att: Mr Mahmud Ghadiri

Dear Mr. Ghadiri

We hereby inform you that, from the 1st of June 2016, we will be manufacturing in the UK and selling in Iran the CFP range of LPCB approved panels under the brand name of Syncoln through our authorised sole sales agent distributor NarKoob Iran company.

Please be informed that the C-TEC branded CFP panels available in the Iranian market from the 1st of June 2016 will not be manufactured by C-TEC and are fake duplicates which we will not be responsible for and for which we will not extend any cover.

We thank you for your cooperation in this matter. Should you require any further information, please do not hesitate to contact me.

Yours sincerely


Stephen Stuart
EXPORT SUPERVISOR

C-TEC, Challenge Way, Marlow Park, Wipac, WINS 5LJ, United Kingdom. Tel: +44 (0)1942 322144
Sales Fax: +44 (0)1942 321917 Technical Fax: +44 (0)1942 241494 Accounts/Personnel Fax: +44 (0)1942 496260
E-Mail: sales@c-tec.co.uk technical@c-tec.co.uk accounts@c-tec.co.uk personnel@c-tec.co.uk
Website: www.c-tec.co.uk

© 2005, G. H. Parnis, S. J. Parnis. Registered in England No. 1278161. 2. 2112 is a trading name of 2112 Limited. Ltd. No. 0474 8718

اطلاعه

بمنظور مقابله با سوء استفاده افراد سودجو، از این پس پنل مدل CFP برند C-TEC با رنگی متفاوت و با برند SYNCOLN که دارای تاییدیه LPCB و مورد تأیید سازمان محترم آتش نشانی می باشد، عرضه می گردد. از این تاریخ تمامی پنل های CFP برند C-TEC که با رنگ طوسی عرضه می شوند، تماماً قاچاق، غیر اصل و فاقد تاییدیه آتش نشانی خواهند بود. چنانچه پنل های تقلبی مذکور به مشتریان، اعم از تهران و شهرستان ارائه گردد، بعنوان کالای قاچاق محسوب گردیده و با عوامل فروش از طریق اداره تعزیرات حکومتی و سایر مراجع برخورد قاطع و قانونی انجام خواهد شد.

شایان ذکر است شرکت نارکوب ایران، نماینده انحصاری برند C-TEC در ایران می باشد و پنل های محبوب XFP، ZFP و MFP مانند سابق و با همان شکل و ساختار، عرضه می شوند.

شرکت مهندسی و بازرگانی نارکوب ایران


Nar koob Iran Co. Ltd
Engineers & Traders
شرکت مهندسی و بازرگانی نارکوب ایران

نشانی: تهران، خیابان شهید مطهری، بعد از مفتح، خیابان مهرداد، خیابان وراوینی، ساختمان ۳۸، طبقه ۳، واحد ۷
 تلفن: ۰۲۱ - ۸۸ ۸۴ ۲۶ ۴۹ - ۰۲۱ - ۸۸ ۸۲ ۴۳ ۶۵
 فکس: ۰۲۱ - ۸۸ ۳۰ ۷۴ ۰۵
 WWW.NARKOUB.COM SALES@NARKOUB.COM



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEAqvwo2VN5gDQJjw>
 لینک شبکه ۱۶

holmatro
 mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبکتر، ارگونومی بهتر



klaxon



SYNCOLN

**جدید ترین
 آژیر اعلام حریق
 کانوشنال ایران
 در پوسته ای جدید**

Texecom
 Designed to Perform

18th of May 2017
 The Fire Brigade
 Fire Prevention Department
 Azad Street
 Tehran
 Iran
 At: Mr. Mansour Ghaderi
 Dear Mr. Ghaderi

We hereby inform you that, from the 18th of May 2017, we will be manufacturing in the UK and selling in Iran a selected range of LPCB approved products under the brand name of Syncoln through our authorized sole sales agent distributor Narkoob Iran company.

Please be informed that the Klaxon/Texecom branded Sounder and Sounder beacon with following part numbers available in the Iranian market from the 18th of May 2017 will not be manufactured by Klaxon/Texecom, and any fake duplicates which we will not be responsible for and for which we will not attend any cover.

We thank you for your cooperation in this matter. Should you require any further information, please do not hesitate to contact us.

Products						
Number	Description	Original Part Number	Used Part Number	New Part number	LPCB Ref. No.	Syncoln Part Number
1	Sounder (DC)	PSS-0003	PSS-0004	P50-0001 Shallow Bass	T17u/01	1800-200
2	Sounder (DC)	PSS-0008	PSS-0004	P50-0002 Deep Bass	T17u/05	1800-201
3	Sounder (DC)	PSC-0002	PSS-0008	P50-0001 Shallow Bass	T17u/01	1800-100
4	Sounder (DC)	PSC-0013	PSS-0008	P50-0002 Deep Bass	T17u/05	1800-101
5	Sounder (DC)	ESB-5003	ESB-5003B	P50-0001 18-18355-2 - Red Audible Alarm	T17u/03	1800-300
6	Sounder (DC)	ESB-5004	ESB-5003B	P50-0011 2-18355-3 - Red Audible Alarm	T17u/01	1800-301

Mansour Ghaderi
 Manager
 Middle East & Far East
 Fire Fighting Equipment/Klaxon Signals
 PO Box 17140
 Dubai, UAE
 Tel: +91 9805112180
 E: mg@narkoob.com
 W: www.narkoob.com

Signature

bsia
 British Standard BS 5446

اطلاعیه

به علت مقابله با سوء استفاده افراد سود جو، از این پس آژیر اعلام حریق متعارف KLAXON، با نام و نشان تجاری SYNCOLN که دارای تاییدیه LPCB مورد تایید سازمان محترم آتش نشانی می باشد، عرضه می گردد از این تاریخ تمامی آژیرهای KLAXON تماماً قاچاق، غیر اصل و فاقد تاییدیه آتش نشانی خواهند بود چنانچه آژیر های تقلبی مذکور به مشتریان اعم از تهران و شهرستان ارائه گردد، به عنوان کالای قاچاق محسوب گردیده و با عوامل فروش از طریق اداره تعزیرات حکومتی و سایر مراجع برخورد قاطع و قانونی انجام خواهد شد. شایان ذکر است شرکت نارکوب ایران نماینده انحصاری برند KLAXON در ایران می باشد.

شرکت مهندسی و بازرگانی نارکوب ایران

Nar koob Iran co.Ltd
 Engineers & Traders
 شرکت مهندسی و بازرگانی نارکوب ایران

نشانی: تهران، خیابان شهید مطهری، بعد از مفتح، خیابان مهرداد، خیابان وراونی، ساختمان ۳۸، طبقه ۳، واحد ۷
 تلفن: ۸۸۴۲۶۴۹ - ۸۸۲۴۳۶۵
 فکس: ۸۸۳۰۷۴۰۵
WWW.NARKOOB.COM
SALES@NARKOOB.COM



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



ادامه از شماره قبل

صرف نظر می کند. باین حال، تحلیل چنین جریان‌هایی، بسیاری از پدیده‌های مشاهده شده را توضیح می دهد. در صورت تشکیل ستون دود و حرارت دوار ناشی از پستی بلندی‌های منطقه و یا شرایط باد محیط یا گرادبان‌های ناشی از آتش، ممکن است سرعت‌های بالاتر تندبادهای آتشین نیز مشاهده شود. البته امکان وقوع این جریان‌ها اندک است. به طور عمومی، حرکات ناشی از نیروی شناوری قوی تولید شده توسط آتش، منجر به ایجاد تندبادهای آتشین می شود. بر اساس تحلیل‌های انجام شده، به نظر می رسد آتش‌سوزی‌های بزرگ شهری در زمان جنگ جهانی دوم، همانند انفجارهای هسته‌ای در نواحی شهری، بسیار متفاوت از آتش‌های مقیاس کوچک آزمایشگاهی و یا آتش‌سوزی‌های ساختمانی محدود رفتار می کند. در بسیاری از آتش‌سوزی‌های بزرگ جنگ جهانی دوم، تمامی مواد سوختنی آتش گرفته و سوختند. آتش‌سوزی‌هایی که شعاع آن‌ها گاهی به ۵ تا ۱۰ کیلومتر می رسد، ستون یا پلوم‌هایی داشتند که عرض‌شان تقریباً به اندازه ارتفاعشان بود. در واقع در صورت وجود وارونگی دما در اتمسفر یا بادهای محیطی قوی، قطر پلوم ممکن است از ارتفاع آن نیز بیشتر باشد.

تحلیل آتش‌سوزی‌های مقیاس بزرگ، باید شامل این موارد باشد:

اولاً، با توجه به دینامیک آتش‌سوزی، حرکات پلوم و بدنبال آن منشأ آتش‌سوزی باید با جزئیات مناسب مدل سازی شود.

۴. مدل‌سازی آتش‌سوزی مقیاس بزرگ

با وجود تعداد نسبتاً زیاد آتش‌سوزی‌های فاجعه‌آمیز شهری، اطلاعات فنی موجود اندک است. در اغلب موارد، مشاهدات انجام شده توسط بازماندگان، ناقص بوده و به ندرت اطلاعات کافی جهت ساخت مدل‌های نظری و اعتباربخشی به آن‌ها در اختیار می گذارد. باین حال، وقتی کل نواحی به طور هم‌زمان می‌سوزند، شرایط غیرعادی و شدیدی رقم می‌خورد. بازماندگان طوفان‌های آتشین هامبورگ، درسدن، هیروشیما و سایر شهرها، تجربیات مشابهی را بیان می کنند. در تمامی این آتش‌سوزی‌ها، دمای فوق‌العاده زیاد و تندبادهای آتش با سرعت بالا گزارش شده است.

در ادامه این مقاله یک مدل تحلیلی پیشنهادی توسط برود و اسمال که بسیاری از پدیده‌های مشاهده شده در آتش‌سوزی‌های شهری دوران جنگ جهانی دوم را توضیح داده و رخدادهای ناشی از یک حمله هسته‌ای مقیاس بزرگ را در یک منطقه شهری، پیش‌بینی می‌نماید، بیان شده است. اساساً مدل‌ها، اختراقی هم‌زمان را در یک محدوده وسیع در نظر گرفته و توزیع نیروی شناوری را نشان می‌دهند. نیروی شناوری زنجیره‌ای از تأثیرات وابسته را آغاز می‌کند. نیروهای فشاری ایجاد شده و در نتیجه آن حرکت روبه‌جلوی جریان سرعت بالای داغ (تندبادهای آتشین Fire Winds) به وجود می‌آید. این دیدگاه ساده، از بسیاری از شرایط گذرای آتش‌سوزی‌های بزرگ

بررسی ماهیت فیزیکی

آتش‌سوزی‌های مقیاس بزرگ ناشی از انفجار

(بخش آخر)



اشکان نیک‌بخت

کارشناس معاونت حفاظت و پیشگیری از حریق، سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

nikbakht.125@gmail.com



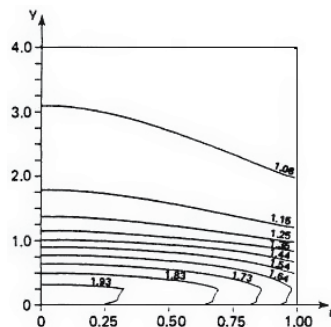
گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQjJw>
 لینک شماره ۱۶



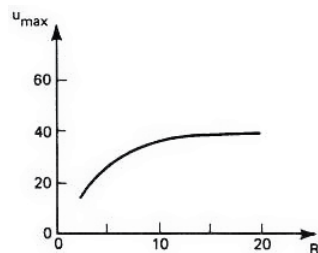
معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



را از نظر دمایی برای بازماندگان انفجار ایجاد می‌کند.



تصویر ۴- کانتورهای دمایی منطقه منشأ آتش‌سوزی (آتش‌سوزی با شعاع ۱۰ کیلومتر)



تصویر ۵- وابستگی تندباد آتش به شعاع

ثانیاً از آنجاکه پلوم تمایل دارد متناسب با ارتفاع خود، عرض‌تر شود، حرکت هوای محیط، روی لبه پلوم، عامل تأثیرگذاری بر روی معادلات تعادلی پلوم محسوب نمی‌شود.

ثالثاً پلوم‌های تشکیل شده روی آتش‌سوزی‌های بزرگ، بیشتر تحت تأثیر گرادیان‌های جوی Atmospheric Gradients ، ارتفاع وارونگی دما و بادهای فوقانی اتمسفر قرار می‌گیرند. هدف روش مورد بررسی، ایجاد یک مدل تحلیلی دقیق از ناحیه آتش‌سوزی و محاسبه پاسخ اتمسفر به آتش‌سوزی‌های بزرگ و گسترش یافته (به صورت آزمایش‌های عددی) و یا به بیان دیگر، افزایش بسیار زیاد حرارت، در یک حجم کنترل با سطح محدود بوده است. تحلیل آتش‌سوزی، افزایش حرارت را به ایجاد نیروی رانشی و همچنین القای تندبادهای آتشین، مرتبط می‌سازد. این تحلیل تنها در حیطه آتش‌سوزی‌های بزرگ معتبر است. با وجود اینکه از تأثیر عوامل گذرا چشم‌پوشی شده است، این دیدگاه تحلیلی، حقایق مناسبی در خصوص اصول آتش‌سوزی‌های بزرگ در اختیار می‌گذارد. علاوه بر آن، تحلیل شرایط پایدار Steady State Analysis ، دید بهتری ایجاد کرده و درک روابط و محاسبات وابسته به زمان را نیز ساده‌تر می‌نماید.

برخی از نتایج نمونه در اشکال ۴ تا ۶ نمایش داده شده است. نرخ‌های دمایی مربوط به ناحیه آتش‌سوزی در تصویر شماره ۶ قابل مشاهده است. این نمودار، میانگین نرخ دمای سازه‌های در حال سوختن و همچنین دمای هوای خیابان مجاور را نشان می‌دهد. دمای هوای خیابان، مسلماً کمتر از دمای آتش‌سوزی است، با این حال، مقادیر میانگین پیش‌بینی شده، محیط کشنده‌ای



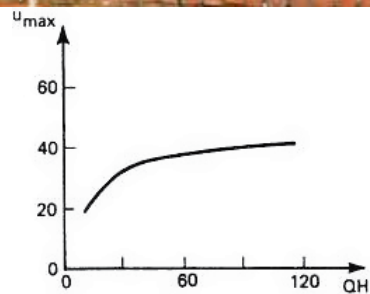
نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



شبیه‌سازی شده است. جهت انجام محاسبات عددی، از یک نرم‌افزار هیدرودینامیکی دوبعدی که دینامیک آتش‌سوزی‌های بسیار بزرگ را مدل‌سازی می‌کند، استفاده شده است. این محاسبات، از روش‌های اختلاف محدود برای تخمین معادلات دیفرانسیل حرکت، استفاده می‌کند. این مدل، تابش آتش‌سوزی، نیروی شناوری ایجاد شده در اثر حرارت آتش‌سوزی و میزان صعود پلوم آتش‌سوزی در اتمسفر را در نظر می‌گیرد. نتایج، سرعت‌های بالای نزدیک به سطح زمین، تضعیف سریع نیروی رانشی در بالای شعله‌ها، حرکات گردابی متناوب بسیار شدید در اطراف ستون بالارونده آتش‌سوزی و نفوذ پلوم آتش‌سوزی داخل لایه تروپوسفر اتمسفر را نشان می‌دهند.

توده ابر ناشی از آتش‌سوزی (شامل دود و خاکستر) به‌طور عمده پایین لایه تروپوسفر باقی مانده و به لایه استراتوسفر Stratosphere نیز نفوذ نمی‌کند. واضح است که ساختار اتمسفر، نقش حیاتی در محدود کردن صعود پلوم آتش‌سوزی ایفا می‌کند.

در تصاویر ۷ تا ۹، محاسبات نمونه‌ای که یک آتش‌سوزی با قطر ۱۰ کیلومتر را مدل‌سازی نموده است، مشاهده می‌شود. چنین آتش‌سوزی‌ای نمایانگر یک انفجار با بازدهی انفجاری ۱ مگاتن در یک منطقه بسیار وسیع شهری است. در ۱۵ دقیقه اول، شدت سوختن به‌صورت خطی کاهش یافته و سپس در مقدار ۱۰۰ کیلووات به ازای هر مترمربع، تثبیت می‌شود.



تصویر ۶- وابستگی تندباد آتش به نرخ سوختن

آتش‌سوزی‌های بزرگ مطمئناً تندباد و گردبادهای بسیار قوی ایجاد می‌کنند. سرعت باد نزدیک به زمین، برای بزرگ‌ترین آتش‌سوزی، به ۹۰ مایل در ساعت (حدود ۱۴۰ کیلومتر در ساعت) می‌رسد. سرعت‌های به‌دست‌آمده، بر اساس زمان و مکان، میانگین‌گیری شده‌اند. سرعت‌های واقعی در خیابان‌ها یا مجاری و کانال‌های شهری، ممکن است بیشتر از این مقدار نیز باشد. به‌طور کلی، سرعت تندبادهای آتش، در لبه‌های ناحیه آتش‌گرفته، بیشتر از مرکز آن است. بازماندگانی که برای فرار از ناحیه دچار آتش‌سوزی شده تلاش می‌کنند، ممکن است با سرعت‌های بیشتری از وزش باد بسیار گرم مواجه شوند.

در مطالعه تحقیقاتی برود و اسمال، همچنین دینامیک وابسته به زمان آتش‌سوزی‌های بزرگ و پاسخ‌های اتمسفری مربوطه نیز



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۴۶

holmatro
 mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



طی ۲۵ دقیقه، تندبادهای آتش به‌طور کامل شکل گرفته و تا فراتر از مرزهای ناحیه آتش‌سوزی نیز گسترش یافته‌اند. نکته قابل تأمل، حرکات گذرای پیچیده در برخی قسمت‌هاست. برخی از حرکات گردابه‌ای منطقه‌ای، به علت سرعت بالای خطا - مرکز بوده که محصولات احتراق را تا قسمت فوقانی اتمسفر، بالا می‌برد. این حرکات گردابه‌ای، به‌صورت متناوب با زمان تغییر می‌کنند لیکن تأثیر پایدار و یکپارچه‌ای بر روی جریان دارند.

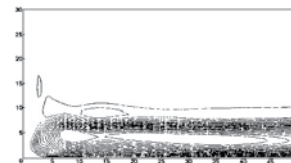
محاسبات حرکات پلوم آتش‌سوزی، نشان می‌دهد که اتمسفر، نقش قابل توجهی در ارتفاع تعادلی که محصولات آتش‌سوزی به آن می‌رسند، دارد. حرکت رو به بالای محصولات آتش‌سوزی، محدود است زیرا تروپوسفر به‌طور مؤثری، جلوی جریان را سد می‌کند (تصاویر ۷ و ۸).

طی زمان ۷۵ دقیقه (تصویر ۹)، توده دوار آتش‌سوزی، کاملاً زیر لایه تروپوسفر قرار دارد ولی تا کیلومترها دورتر از شعاع ۱۰ کیلومتری اصلی آتش‌سوزی گسترش یافته است. مطمئناً بالای جریان اصلی، لایه‌های دیگر حاوی محصولات احتراق وجود داشته که به ترازهای ارتفاعی بالاتر نفوذ کرده و مجدداً به پایین سقوط می‌کند. هر دو لایه در اتمسفر زیرین باقی می‌مانند.

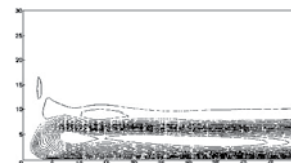
هم تحلیل شرایط پایدار و هم شبیه‌سازی عددی وابسته به زمان، میدان‌های جریان پایداری را از نظر فیزیکی به تصویر می‌کشند. در هر دو مدل، ساده‌سازی‌ها و فرضیات



تصویر ۷- خطوط جریان در چرخش اتمسفری ناشی از آتش‌سوزی با شعاع ۱۰ کیلومتر در زمان ۴۰ دقیقه پس از شروع آتش‌سوزی



تصویر ۸- خطوط جریان در چرخش اتمسفری ناشی از آتش‌سوزی با شعاع ۱۰ کیلومتر در زمان ۶۰ دقیقه پس از شروع آتش‌سوزی



تصویر ۹- خطوط جریان در چرخش اتمسفری ناشی از آتش‌سوزی با شعاع ۱۰ کیلومتر در زمان ۸۵ دقیقه پس از شروع آتش‌سوزی



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



تخریب می‌شود، از ناحیه تخریب‌شده توسط انفجار، به مراتب بزرگ‌تر است.

دماهای میانگین بالا، نیروهای گردبادی و گازهای سمی، محیط سطح خیابان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تحلیل‌ها نشان می‌دهد که سرعت تندبادهای آتش، بسته به بزرگی و شدت آتش‌سوزی، افزایش یافته و تا ۹۰ مایل بر ساعت (حدود ۱۴۰ کیلومتر بر ساعت) نیز می‌رسد.

مقادیر مربوط به جریان باد محلی در کانال‌های طبیعی، فضاهای بین ساختمان‌ها و یا سطح خیابان‌ها، ممکن است به مقادیر بالاتری نیز برسد. در شهرهای با تراکم ساخت بالا، آتش‌سوزی‌های شدیدتر و محیط‌های کشنده‌تری پدید می‌آید. محاسبات نشان می‌دهد که آتش‌سوزی‌های مقیاس بزرگ، دمای میانگین بالایی ایجاد می‌کند.

جابه‌جایی حرارت شعله‌ها و گرمایش تابشی، دمای محیط را در منطقه دچار آتش‌سوزی شده، حتی در خیابان‌ها نیز کشنده می‌نماید. شرایط وحشتناک دمایی و انباشت گازهای مهلک، ممکن است در پناهگاه‌هایی که به‌درستی جهت پراکنده کردن بار حرارتی و تصفیه هوای سمی و مملو از دود، طراحی نشده‌اند نیز اتفاق بیفتد.

تندبادهای آتش ایجادشده، منجر به ورود هوای نواحی

در نظر گرفته شده است.

باین حال بین نتایج تجربی و نتایج تئوری در هردوی این مدل‌ها، تطابق مناسبی مشاهده می‌شود. با همه این تفاسیر شناسایی نواقص مدل‌ها، بسیار حائز اهمیت است. فرآیندهایی نظیر آشفتنی جریان، تابش و آزادسازی حرارت، به مدل‌های پیشرفته‌تری نیاز دارند که توسعه و پیشرفت این مدل‌ها همچنان توسط محققین ادامه دارد.

نتیجه‌گیری

حملات متمرکز به مراکز شهری در طول جنگ جهانی دوم، منجر به آتش‌سوزی‌های شهری متعددی شد که در طی آن‌ها نواحی وسیعی به‌طور هم‌زمان سوختند. دماهای بسیار بالا و میدان‌های بادی مختلفی توسط این آتش‌سوزی‌ها ایجاد شد. با وجود دفاع شهری سازمان‌یافته آلمان‌ها، آتش‌نشانی، عملیات نجات و امداد پزشکی در بسیاری از این آتش‌سوزی‌ها، به‌شدت محدود شد و در زمان بروز طوفان آتش، عملاً غیرممکن گردید.

ناحیه آتش در طی انفجار ناشی از تسلیحات هسته‌ای، بسیار بزرگ‌تر نیز خواهد بود. یک سلاح هسته‌ای با قدرت انفجاری یک مگاتن، می‌تواند منجر به آغاز آتش‌سوزی‌های متعدد در یک ناحیه با مساحت صدها کیلومتر مربع شود. در حقیقت، ناحیه‌ای که در اثر آتش‌سوزی



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>



لینک شماره ۱۶

holmatro
 mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



در آرایش شهر و انجام مطالعات تحقیقاتی جامع در این خصوص و اصلاح طرح تفصیلی با رویکرد پدافند غیرعامل در شرایط جنگ، راهکارهای مناسبی در این زمینه محسوب می‌شود.

مراجع

1. H. L. Brode, PH.D., and R. D. Small, PH.D., A Review of the Physics of Large Urban Fires, Pacific-Sierra Research Corporation, 1986
2. Brode, H. L., and R. D. Small, Fire Damage and Strategic Targeting, Pacific-Sierra Research Corp, 1984, PSR Note 567 (DNA-TR-84-272).
3. Small, R. D., D. Remetch, and H. L. Brode. 1985. Atmospheric motions from large fires. American Institute of Aeronautics and Astronautics Paper 85-0458.
4. Cox, G., and R. Chitty, A study of the deterministic properties of unbounded fire plumes. Combust. Flame 39, 1980, 191-209.
5. Muhammad Azeem Abdul Waheed, Approach to Fire-Related Disaster Management in High Density Urban-Area, Procedia Engineering 77, 2014, 61-69

مجاور به داخل شهر دچار آتش‌سوزی شده می‌شود. حتی تا فواصل ۴۰ کیلومتری، سرعت باد قابل‌اندازه‌گیری بوده و در فواصل ۱۰ کیلومتری از لبه ناحیه آتش‌گرفته، قابل‌توجه است. این جریان آتش را تغذیه کرده و جایگزین گازهایی می‌شود که در پلوم آتش‌سوزی یا ستون دود ناشی از آتش‌سوزی، به بالا صعود می‌کنند. باوجود نفوذ اندکی از دود به ارتفاع‌های بالایی، دود اغلب در قسمت‌های زیرین اتمسفر باقی می‌ماند. در حال حاضر تأثیرات درازمدت احتمالی و یا تأثیرات آب‌وهوایی ناشی از این آتش‌سوزی‌ها توسط محققین در حال بررسی است.

تمام موارد فوق نشان‌دهنده آن است که با توجه به ماهیت آتش‌سوزی‌های بزرگ شهری، در شرایط وقوع انفجارهای اتمی و یا حملات متعدد دشمن، امکان امدادسانی و انجام عملیات آتش‌نشانی تقریباً از بین رفته و غیرممکن می‌گردد.

لذا مهم‌ترین و کاربردی‌ترین تمهیدات احتمالی، مطالعه و توسعه پدافند غیرعامل، در ساخت‌وسازهای شهری است. رعایت فواصل ساختمان‌ها از یکدیگر، تمرکززدایی از بافت‌های مختلف شهری، پراکندگی مناسب نقاط استراتژیک و مهم، کاهش تراکم ساختمانی در نواحی حساس، توجه به جریان‌های طبیعی و حاکم بادی

طراحی و ساخت خودروهای آتش‌نشانی و امداد و نجات
 طراحی و ساخت خودروهای پالایشگاهی و فرودگاهی
 طراحی و ساخت خودروهای خدمات شهرداری
 طراحی و ساخت تجهیزات آتش‌نشانی و امداد و نجات
 تأمین کلیه تجهیزات صنایع نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی





NAMADINTARH CO

Design and manufacturing of the firefighting & Rescue vehicles
Design and manufacturing of the refineries and airports vehicles
Design and manufacturing of the municipality vehicles
Design and manufacturing of the Fire & safety equipments
Oil , Gas and petrochemical supplier equipments



Email: Info@namadintarh.com • [Tigrm.me/namadintarh](https://tigrm.me/namadintarh) • Instagram: [namadintarh](https://www.instagram.com/namadintarh)

Factory & Office: No 3 Nyazi Complex, Golestan St, Road to Sabashahr, Shahryar, Tehran, Iran.
Tel : +98 21 65 766 738 , 65 766 872 , 65 516 260 -1



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت آتش

اخبار تخصصی
Special News

آتش سوزی و انفجار ترانس های برق قدرت

بررسی روش های پیشگیری از بروز انفجار و روش های پیشنهادی جهت اطفای حریق



چکیده:

سیستم های حفاظت در برابر آتش سوزی ترانسفورماتورهای حفاظت در برابر آتش سوزی ترانسفورماتورهای قدرت بر دو نوع اند:

الف - با آتش مبارزه می کنند

ب - از آتش پیشگیری می نمایند.

• قبل از سیستم های پیشگیری، ترانسفورماتورها در مقابل افزایش فشار به طور مکانیکی توسط رله بوخلتز و شیرهای کم کننده فشار، محافظت می گردیدند. ولی به هر حال منفجر می شدند.

• در قدیم، ترانسفورماتورها برای محافظت در مقابل بالارفتن فشار دارای غشاهای و درروهای بودند.

• قبل از سیستم های پیشگیری، تلاش سیستم های حفاظت در برابر آتش سوزی بر روی خاموش کردن

آتش متمرکز بود.

در زمان آتش سوزی ترانس ها، سیستم های معمول اطفای حریق (آب، پودر CO₂) فقط اثرات آن را محدود می کنند. روش های پیشنهادی برای جلوگیری از حریق شامل خنک کردن روغن، جابجایی روغن و تخلیه سریع گازهای متصاعد شده و استفاده از سیستم SERGI می باشد.

انفجار در ترانس ها به مقدار جریان اتصالی و مدت برقراری آرک بستگی دارد.

انواع خطاهای داخل ترانس شامل موارد زیر است:

۱. اتصال بین حلقه های سیم پیچ که در این حالت رله بوخلتز عمل می کند.

۲. اتصال بین سیم پیچ های یک فاز که در این حالت شیر اطمینان عمل می کند.



علی چریکی

دانشجوی کارشناسی ارشد ایمنی صنعتی، دانشگاه تاینناک لامرد

دکتر عباسی، استاد دانشگاه تاینناک لامرد

ali.cheriki1414@gmail.com



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
لیک شبرماه ۹۶

holmatro
mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



برای مقابله با اثرات آتش‌سوزی مجهز هستند، ولی این سیستم‌ها در بهترین حالت (با توجه به تجربیات و گفته‌های متخصصین آتش‌نشانی) فقط در جهت محدود کردن اثرات مخرب عمل نموده و نمی‌تواند از وقوع آتش‌سوزی جلوگیری یا در صورت وقوع، آن را کامل مهار کنند. استفاده گسترده از تجهیزات اطفای حریق هالون در کنترل آتش‌سوزی‌ها، خصوصاً در تأسیسات داخلی موفق‌تر بوده است. ولی استفاده از گاز هالون توسط حامیان محیط‌زیست منع شده است. روش‌های تازه‌تر پیشنهاد شده برای کنترل اثرات جرعه داخلی در ترانسفورماتور شامل تخلیه سریع روغن و گازهای ناشی از جرعه در داخل ترانسفورماتور و جایگزین کردن آن‌ها با گازهای بی‌اثر یا دیدن گاز خنک‌کننده به داخل روغن، برای جابجایی روغن کاستن از دمای نقاط داغ و کنترل فشار حاصله، انجام می‌شود. گازهای بی‌اثر همچنین می‌توانند اکسیژن را از روغن قابل اشتعال جدا کنند. این روش‌ها از دیدگاه

خطر آتش‌سوزی قرار دارند. چه در نتیجه خطای داخلی و چه از طریق آتش‌سوزی بیرونی. دسترسی به آمار آتش‌سوزی و انفجار در ترانسفورماتورها مشکل است. زیرا بیشتر شرکت‌ها چنین اطلاعاتی را بدلیل رقابتی، محرمانه تلقی می‌کنند و اجازه نمی‌دهند گزارش‌ها و مدارک آن‌ها در اختیار عموم قرار گیرد. افرادی هم که مسئول بررسی عوامل خطرناک در آتش‌سوزی ترانس هستند، راهنمایی لازم در خصوص نگهداری ایمن از ترانس‌ها و یا نحوه نصب ایمن آن‌ها را ارائه نمی‌دهند.

آتش‌سوزی و انفجارها

وقوع یک آتش‌سوزی که از داخل ترانسفورماتور آغاز شود، می‌تواند به‌طور کامل پست را تخریب نموده و هرگونه تأسیسات مربوطه یا ساختمان‌های واقع در مجاورت آن را بسوزاند. بسیاری از پست‌ها به سیستم‌های آب‌پاش (برای پست‌های سرپوشیده) یا اطفای حریق به‌وسیله CO2 یا کپسول‌های اطفای حریق

۳. اتصال بین سیم‌پیچ‌های دو فاز که ممکن است شیر اطمینان عمل کرده و یا سبب انفجار و یا پارگی آن شود.

۴. اتصال بین قسمت پایین بوئینگ HV و تانک که شدیدترین حالت اتصالی بوده و سبب انفجار خواهد شد.

استفاده از سیالات جایگزین روش دیگری برای کمکردن خطر حریق می‌باشد:

۱. PCBها که بعداً توسط محیط‌زیست ممنوع شد، دی‌اکسید سیلیکون و استرهای طبیعی و مصنوعی

۲. عایق جامد ترانس‌های رزینی که تا ۱۱۰ کیلوولت ساخته شده است.

۳. عایق گاز با استفاده از گاز SF6 که همه خطرات آتش‌سوزی و انفجار را از بین می‌برد و به‌عنوان بهترین و ایمن‌ترین روش می‌باشد.

مقدمه

ترانسفورماتورهای با عایق روغن همیشه در معرض



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



و خطا معمولاً بواسطه جمع شدن گاز یا ضربه روغن، قبل از آنکه وسیله تخلیه فشار عمل کند، در رله بوخهلتز تشخیص داده می‌شود. برای یک خطای داخلی بین سیم‌پیچ‌ها در یک‌فاز، امیدانس مؤثر خطا بسته به محل وقوع خطا پایین‌تر خواهد بود و مسیر جرقه طولانی‌تر است. تجربه نشان می‌دهد که در این حالت، وسیله تخلیه فشار عمل نموده و تانک متلاشی نخواهد شد. هنگامی که خطا بین فازهای ترانسفورماتور رخ دهد، جریان توسط قسمتی از امیدانس ترانسفورماتور و نیز امیدانس سیستم محدود شده و جرقه طولانی خواهد بود. بسته به محل وقوع جرقه، وسیله تخلیه فشار ممکن است عمل کند، ولی تانک ترانسفورماتور احتمالاً در اثر برآمدگی تغییر شکل داده و یا ممکن است برای رهایی از فشار متلاشی شود. خطای بین قسمت پایینی بوشینگ HV و تانک یا بین قسمت اتصال به خط و تانک بالاترین جریان خطا را تولید می‌کند که فقط توسط امیدانس سیستم می‌تواند محدود شود. طول جرقه طولانی است و انرژی خطا می‌تواند کل انرژی اتصال کوتاه سیستم قدرت را در برداشته باشد. این اتفاق منجر به افزایش خیلی سریع فشار در تانک، مشابه حالتی شود که در آغاز انفجار روی می‌دهد. تحت این شرایط تانک

بوده که به انرژی اتصال کوتاه و جریان جاری شده و مدت انتشار آرک بستگی دارد و ثانیاً شامل آزمایشات تجربی با استفاده از مواد انفجاری در تانک ترانس که با آب پر شده‌اند، می‌باشد. خسارت ناشی از یک جرقه داخل ترانسفورماتور بستگی به نرخ افزایش فشار گازهای تشکیل شده در اثر جرقه دارد. اکثر ترانسفورماتورها به یک یا چند وسیله تخلیه فشار مجهز هستند که روی پوسته و یا قسمت بالای دیوار تانک قرار داده می‌شوند. اگر نرخ افزایش فشار در تانک در اثر تخریب روغن پایین باشد، به وسیله تخلیه فشار برای عمل کردن زمان دارد، ولی در صورت وجود فشار بالا در تانک، پیش از آنکه شیر تخلیه باز شده و روغن بتواند از تانک خارج شود، تانک در ضعیف‌ترین نقطه در مجاورت جرقه متلاشی می‌شود. ابعاد و موقعیت وسایل تخلیه فشار، تأثیر ناچیزی در این مسئله دارند که بتوانند قبل از متلاشی شدن تانک تحت فشارهای ایجاد شده باز شوند. هنگامی که جرقه داخلی بین حلقه‌ها یا بخشی‌هایی از سیم‌پیچ ترانسفورماتور تشکیل می‌شود، امیدانس‌های سیم‌پیچ و مدار، جریان جرقه را محدود می‌کنند. جریان جرقه به‌طور نسبی پایین بوده و طول مسیر جرقه کوتاه است. نرخ افزایش فشار در تانک پایین بوده

اقتصادی دارای جاذبه‌های قابل توجهی هستند و باید موفقیت آن را در جلوگیری از انفجار بررسی کرد. اگرچه سازندگان تا ترانس با ظرفیت ۱۰۰ مگاوات‌آمپر، امکان آن‌ها اثبات کرده‌اند. در مواردی که ترانسفورماتور در زیرزمین یا در یک فضای بسته نصب می‌شوند، مسئله دیگری مطرح می‌شود. از جمله در نظر گرفتن اثرات انفجاری روی دیوارها و سازه‌ها و گسترش آن و مسیر قطعات جدا شده حاصل از انفجار. در این شرایط طرح‌های موفق، شامل استفاده از محفظه‌های تقویت شده بسته است که ترانسفورماتور در یک جو پر شده از گاز بی‌اثر مانند نیتروژن یا دی‌اکسید کربن یا در فضایی فاقد اکسیژن، غوطه‌ور شده و روغن در موقعیتی دور از ترانسفورماتور خنک شود. این راه‌حل (پست‌های زیرزمینی) در مراکز شهرها، مثلاً تأسیسات ۲۷۵ کیلوولت در مرکز ونکوور با موفقیت اجرا شده، یا در جاهایی که ترانسفورماتور در یک دهلیز زیرزمین داخل کوه یا داخل دیواره یک سد به‌عنوان بخشی از طرح تولید برق آبی نصب می‌شوند.

انفجار در ترانسفورماتورها

تحقیق در مورد ایجاد انفجار در ترانس، شامل اولاً المان محدود در مراحل توسعه گاز تولید شده



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>
لیک شماره ۴۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک تر، ارگونومی بهتر



منظور بکار برده می شوند که درجه اشتعال بالاتری از روغن معدنی داشته و هنگامی که می سوزند، حرارت کمتری آزاد می کنند. این سیالات از جمله: دی اکسید سیلیکون، روغن های با وزن مولکولی بالاتر و استرهای طبیعی یا مصنوعی در شرایطی که ایمنی عمومی درخطر باشد، در شرایط تماس با افراد یا در کاربردهای صنعتی که میزان خطر کمتری مدنظر است به کار گرفته می شوند.

یک استر مصنوعی، در یک ترانسفورماتور ۲۳۸ کیلوولت ۱۳۵ مگاوات آمپر تحویل شده در سال ۲۰۰۴ برای استفاده در یک پست زیرزمینی در سوئد، در یک محیط حساس زیست محیطی با موفقیت مورد استفاده قرار گرفت. استفاده از سیالات مانع وقوع انفجار نمیشود، آنها گران قیمت بوده و خواهند سوخت، هرچند که در دمای بالاتر از روغن مشتعل شده و میزان حرارت آنها پایین تر است.

عایق جامد

برای اجتناب از انفجار، لازم است از استفاده از عایق سیال اجتناب نموده و تنها روی عایق های جامد یا گازی یا ترکیبی از آنها اتکا کنیم. در ولتاژها و توان های پایین تر، استفاده از عایق جامد خنک شونده با هوا در طرح ترانسفورماتورهای (نوع خشک) یا (رزین ریخته شده) امکان پذیر است. گزارشی در مورد مطالعه عملکرد ترانسفورماتورهای رزینی در برابر آتش سوزی در مقایسه با ترانسفورماتورهای با عایق سیال منتشر نشده است.

عایق گازی

تنها راه حلی که همه خطرات ناشی از انفجار و آتش سوزی در اثر وقوع خطا در ترانسفورماتور را از بین می برد، اتخاذ تدبیر طراحی ترانسفورماتور با عایق گازی (GIT) و راکتور شنت با عایق گازی (GIR) است. استفاده از گاز SF6 به عنوان عایق و خنک کننده در GIT و GIR بخوبی ثابت شده است. در ولتاژهای توزیع تنها در هنگ کنگ، هزاران تأسیسات از این دست وجود دارد. در سطح ولتاژهای انتقال، حداقل چهار شرکت در ژاپن و یکی در استرالیا، در پست های شهری زیرزمینی خود از GIR & GIT استفاده می کنند. در این تأسیسات هیچ گونه خطر انفجار و آتش سوزی وجود نداشت و گزارش شده است که قابلیت اطمینان در آنها در مقایسه با تجهیزات با عایق روغنی بسیار بالاست.

ترانسفورماتور جلوگیری می کند. آنگاه تانک ذخیره توسط شاتر ولو ایزوله می گردد و بخشی از روغن تا ۲۰ سانتی متری زیر سرپوش تخلیه شود.

۲- روغن را خنک نماید: با تزریق فلوی (حجم) زیادی از نیتروژن در ته ترانسفورماتور تا خرابی های قسمت های خیلی داغ شده در اثر اتصال کوتاه را محدود نماید و گاز هیدروژن بسیار منفجره ای که از دی الکتریک روغن حاصل شده را تخلیه نماید. - پشتیبان حفاظت در برابر آتش سوزی تعبیه شده در سیستم SERGI به این صورت است که اگر تمامی حفاظت های الکتریکی ترانس که موجب تریپ بریکر می گردد یا اگر تمامی سنسورهای فشار در هنگام حادثه درست عمل نکنند، این سیستم توسط روش مرسوم خاموش کردن آتش به وسیله نیتروژن که هم زدن و تخلیه (Drain & stir) نامیده می شود، پشتیبانی می گردد. این روش از دو سیگنال که یکی از سنسورهای حرارت زیاد SERGI که روی پوشش ترانس قرار دارند و دیگری از عملکرد یکی از حفاظت های الکتریکی حاصل می گردد، استفاده می نماید.

- تزریق نیتروژن موجب به هم زدگی روغن ترانس می گردد و فوراً دمای سطحی آن به زیر نقطه اشتعال می رود. بنابراین آتش در کمتر از ۵ دقیقه خاموش می شود. تزریق نیتروژن به مدت ۴۵ دقیقه ادامه می یابد و ترانسفورماتور را بیشتر خنک می نماید و از هرگونه احتراق مجدد جلوگیری می نماید. - علاوه بر فواید تکنیکی پیشرفته، قیمت سیستم SERGI کمتر از سیستم های مبارزه کننده، با آتش سوزی است و نیاز به هیچ گونه تعمیرات و نگهداری ندارد. - با این سیستم از ریختن روغن خطرناک در محیط جلوگیری می گردد.

استفاده از سیالات جایگزین

در دهه ۱۹۴۰ تا ۱۹۷۰ PCB ها بطور گسترده ای در ترانسفورماتورهای توزیع و ترانس های قدرت کوچک، برای استفاده از مزیت و خواص ضد آتش آن بکار برده می شدند. هر چند که سیال نقطه اشتعال قابل اندازه گیری نداشته و سبب تقویت احتراق ناشی از آتش سوزی داخلی نمی شود، ولی در صورت وقوع آتش سوزی خارجی که ترانسفورماتور را برمی گیرد و منجر به ایجاد درجه حرارت های بالا میگردد، خواهد سوخت و نقش قربانی را خواهد داشت. PCB در درجه حرارت های بالا می سوزد و دی اکسید کربن به جو متصاعد می کند. در نتیجه این مسئله و اثرات مضر آن برای سلامتی، استفاده از آنها توسط محیط زیست ممنوع شد. گروه دیگری از سیالات نیز بدین

همیشه تحت فشارهای بالای گاز، در اثر وقوع خطا متلاشی خواهد شد و روغن از تانک خارج خواهد شد.

- آتش سوزی در ترانسفورماتورها

هنگامی که تانک ترانسفورماتور متلاشی شده و روغن بیرون می ریزد، الزاماً این وضعیت منجر به آتش سوزی نخواهد شد. احتمال آتش سوزی بستگی به این دارد که با چه سرعتی، سیستم حفاظتی عمل نموده، کلید قدرت مربوطه را فعال نماید و با چه سرعتی کلید قدرت باز نمودن عمل نماید. با سیستم حفاظتی حساس و مدرن و کلیدهای سریع العمل، مثال هایی وجود دارند که در آنها تانک شکاف برداشته و روغن بیرون ریخته، ولی آتش سوزی اتفاق نیفتاده است. هرچند که در بیشتر حالت ها که تانک متلاشی گردیده، این وضعیت منجر به آتش سوزی شده است. بسیاری از آتش سوزی ها در اثر وقوع عیب در بوشینگ روغنی فاقد وسیله تحت فشار اتفاق افتاده است. یک جرقه در داخل بوشینگ، تولید هیدروژن، استیلن و سایر گازهای هیدروکربنی مینماید که پس از جمع شدن، منجر به متلاشی شدن محفظه بوشینگ تحت فشار زیاد خواهد شد. وقوع انفجار، ابری از گازهای هیدروکربنی آزاد می کند که روغن را تبخیر و نوارهای کاغذی اشباع شده از روغن که در مجاورت جرقه و حضور گاز اکسیژن مشتعل می شوند، سبب آتش سوزی خارجی می گردند. اگر فشار بالا همچنین سبب خروج روغن از بوشینگ شود، روغن ترانسفورماتور تحت فشار، منجر به گسترش آتش سوزی به ظرف کنسرواتور خواهد شد. نهایتاً بخار روغن داخل تانک ممکن است مشتعل شده و آتش به تانک اصلی گسترش یابد.

سیستم SERGI

سیستم پیشگیری از انفجار و آتش سوزی که به SERGI معروف است با یک سیستم آتش خاموش کن هم پشتیبانی می گردد. عملکرد سیستم پیشگیرانه انفجار و آتش سوزی SERGI به این صورت است که SERGI از دو سیگنال فوری که یکی از حفاظت های الکتریکی تریپ بریکر ترانس و دیگری از اطلاعات فشار داخلی محفظه بدست می آید، استفاده می کند تا:

۱- از انفجار پیشگیری نماید: با باز کردن یک شیر سریع کم کننده فشار Quick Depressurization Valve که فشار داخلی را آزاد می نماید و از انفجار



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



افزایش زیادی در فشارهای داخلی تانک اتفاق نمی‌افتد که باعث متلاشی شدن تانک شود و سیال قابل اشتعالی نیز وجود ندارد که مشتعل شود. مواد قابل اشتعال بکار برده نشده و نیازی به استفاده از تجربیات کنترل آتش وجود ندارد.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها

۱- حفاظت مرسوم سیستم آب افشان برای ترانسفورماتور، امروزه کاملاً بلااستفاده است. زیرا سیستم‌های پیشگیری از انفجار و آتش‌سوزی در شروع حادثه عمل می‌کنند و ترانسفورماتور و تأسیسات مجاور را نجات می‌دهند.

اکثر شرکت‌های برق در دنیا از سیستم پیشگیری انفجار و آتش‌سوزی استفاده می‌نمایند تا از پست‌ها و نیروگاه‌ها با رضایت کافی و امنیت بالا محافظت نمایند. ۲- استفاده از سیستم SERGI برای محافظت از ترانسفورماتورهای گران‌قیمت و پرازش شبکه‌مان توصیه می‌گردد.

ولی باید اشکالات آن را برطرف نمائیم، برای آن پولکی مرغوب خریداری کنیم یا سنسورهای فشار آن اگر از نوع مرغوب نیستند بهتر است رسیدگی نمائیم و ضعف سیستم را برطرف کنیم.

۳- در شرایطی که ترانسفورماتورهای قدرت بصورت باز و با فاصله ۵۰ متر از یکدیگر، با همین فاصله از ساختمان‌ها مجاور یا فضاهای عمومی نصب شوند، ترانسفورماتور با عایق روغنی یک انتخاب طبیعی بشمار می‌رود.

در شرایطی که ترانسفورماتورها بصورت باز ولی با فواصل کمتر از ۵۰ متر بین واحدها یا فضاهای عمومی یا سایر ساختمان‌ها قرار گیرند، خطر آسیب‌های ناشی از انفجار باید بررسی شود. حداقل تخفیف در این خصوص استفاده از دیوارهای آتش در مناطق حساس یا ساختن محفظه انفجار برای نگهداشتن ترانسفورماتور و ترجیحاً در یک جو پرشده از گازهای بی‌اثر، برای جلوگیری از گسترش آتش پس از انفجار است.

اگر ترانس در یک ساختمان و یا زیرزمین قرار گرفته باشد و خطر آتش‌سوزی وجود داشته باشد، راه‌حل استفاده از عایق جامد یا ترانسفورماتور است که در آن از سیالی با قابلیت اشتعال پایین استفاده شده باشد. در جایی که ریسک انفجار و آتش‌سوزی پذیرفته نباشد، راه‌حل استفاده از ترانسفورماتورهای رزینی در سطوح و لتاز توان پایین‌تر است. هرچند که هزینه اولیه بالا می‌رود.

مزیت مشهود در استفاده از ترانس عایق و خنک شده با گاز SF6 آن است که هیچ‌گونه احتمال انفجار یا آتش‌سوزی در صورت وقوع خطای خارجی وجود ندارد. حتی در حالت وقوع جرقه بین انتهای بوشینگ یا سر خط با بدنه تانک



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescueneews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>



لینک شماره ۱۶

holmatro
mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



مراجع

[1]B. Culver, K. Frolich, L. Widenhorn,
"Prevention of Tank Rupture of Faulted
Power Transformer by Generator
Circuit Breaker",European Transactions
on Electrical Power Engineering,
Vol.6n1,pp39-45 (1996).

[2]K.Goto Y.Miura."The Pressure Rise
During the Internal Fault in an Oil Filled
Transformer ",Cigre SC 12/Colloquim 1987
Forence,Italy October7-10

[3]A.Freidin,N. Shilin,"Vapor Bubble
Parameter Calculations Around an Electric
Arc in Transformer Oil",Electrotehnika,Vol
.48n10,pp23-26, (1997)

[4]Presented on behalf of CIGRE SC A2
with the assistance of A.Petersen(AU) and J.
Declercq(BE)/fm
on-line library and bookstore in WWW.
cigre.org/Menu-links/e-cigre

شهر در آرامش و امنیت City in peace & security

TUNA or NX

در سراسر کشور نمایندگی
فعال پذیرفته می شود



استاندارد UL

(تایید شده در لیست سازمان آتش نشانی)

شرکت آتش نورد داتیک

نماینده انحصاری محصولات

TUNA یا NX در ایران



- 1- اسپرینکلر پایین زن سفید ((واکنش استاندارد))
- 2- اسپرینکلر پایین زن کروم ((واکنش استاندارد))
- 3- اسپرینکلر پایین زن کروم ((واکنش سریع))
- 4- اسپرینکلر بالا زن کروم ((واکنش استاندارد))
- 5- اسپرینکلر دیواری کروم ((واکنش استاندارد))
- 6- اسپرینکلر مخفی سفید ((واکنش استاندارد))
- 7- اسپرینکلر مخفی سفید ((واکنش سریع))
- 8- اسپرینکلر...

تلفن: ۰۲۱)۷۷۱۶۰۷۵۶ - ۰۲۱)۷۷۱۶۰۷۵۷

تمام محصولات با شیشه (job مان)



استاندارد NFPA



فهرست کلی استانداردهای سازمان حفاظت از حریق آمریکا NFPA
و ترجمه فارسی عناوین آنها

- NFPA 01: کد پیشگیری از حریق
- NFPA 02: دستورالعمل تکنولوژی هیدروژن
- NFPA 03: استاندارد تست‌های یکپارچه پیشگیری از حریق و سیستم‌های ایمن زندگی
- NFPA 10: استاندارد خاموش‌کننده‌های قابل حمل
- NFPA 11: استاندارد فوم‌های کم، متوسط و پر توسعه
- NFPA 11A: استاندارد سیستم فوم‌های متوسط و پر توسعه
- NFPA 11C: استاندارد تجهیزات سیار و متحرک فوم
- NFPA 12: استاندارد سیستم‌های خاموش‌کننده دی‌اکسید کربن
- NFPA 13: استاندارد نصب سیستم‌های اسپرینکلر
- NFPA 14: استاندارد نصب شلنگ‌ها و هیدرانت‌های آتش‌نشانی
- NFPA 15: استاندارد سیستم‌های پاشش آب
- NFPA 16: استاندارد‌های نصب اسپرینکلرهای فوم - آب و سیستم‌های پاشش فوم - آب
- NFPA 17: استاندارد سیستم‌های خاموش‌کننده‌های شیمیایی خشک
- NFPA 18: استاندارد سیستم‌های تر
- NFPA 20: استاندارد نصب پمپ‌های ثابت برای پیشگیری از حریق
- NFPA 22: استاندارد منابع آب آتش‌نشانی
- NFPA 24: استاندارد نصب تجهیزات آتش‌نشانی
- NFPA 25: استاندارد بازرسی، تست، تعمیر و نگهداری سیستم‌های آتش‌نشانی آبی
- NFPA 30: دستورالعمل مایعات قابل اشتعال و احتراق
- NFPA 31: استاندارد نصب تجهیزات نفت‌سوز
- NFPA 32: استاندارد ماشین‌آلات خشک‌شویی
- NFPA 33: استاندارد استعمال اسپری که در مواد قابل اشتعال و احتراق به کار می‌رود.
- NFPA 36: استاندارد کارخانه‌های استخراج حلال‌ها
- NFPA 37: استاندارد نصب موتورهای احتراقی و توربین‌های گازی
- NFPA 40: استاندارد ذخیره و کار با فیلم‌های نیترات سلولزی
- NFPA 42: استاندارد انبار پلاستیک‌های پیروکسی لین
- NFPA 45: استاندارد حفاظت از حریق آزمایشگاه‌های شیمیایی
- NFPA 46: توصیه‌های ایمنی برای انبار تولیدات
- NFPA 50: استاندارد مصرف اکسیژن و تأسیسات مصرف‌کننده
- NFPA 51: استاندارد طراحی و نصب سیستم‌های گازی اکسیژن سوز در جوشکاری و برشکاری
- NFPA 52: دستورالعمل سیستم‌های گازسوز و وسایل نقلیه
- NFPA 53: توصیه‌های لازم در رابطه با مواد، تجهیزات و سیستم‌هایی که در فضاهای غنی از اکسیژن استفاده می‌شوند.
- NFPA 54: دستورالعمل سوخت‌های گازی
- NFPA 55: استاندارد ذخیره‌سازی و کاربرد سیلندرهای گاز مایع فشرده قابل حمل
- NFPA 57: دستورالعمل سیستم سوخت‌رسانی وسایل نقلیه با سوخت LNG
- NFPA 61: استاندارد پیشگیری از حریق و انفجار گردوغبار در فرایندهای کشاورزی و غذایی



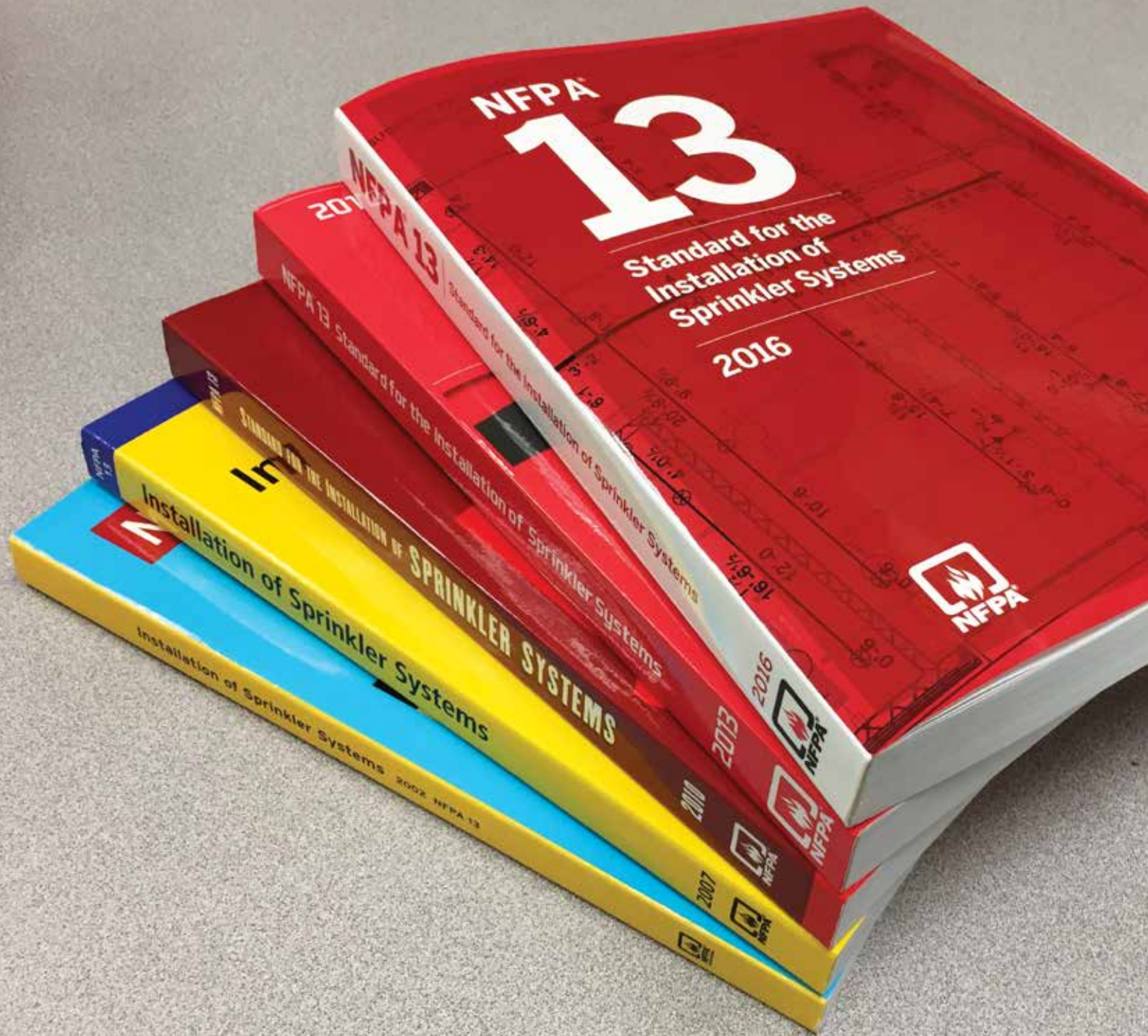
محسن احمدیانی
مشاور، مدرس و ممیز سیستم‌های ایمنی
mohsenahmadiani@yahoo.com



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQjw>
لیک شیرماه ۱۶

holmatro
mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر





نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



255 NFPA: استاندارد تست سوختن مصالح ساختمانی

256 NFPA: استاندارد تست سوختن پوشش‌های سقفی

257 NFPA: استاندارد تست حریق پنجره‌ها و موانع شیشه‌ای

258 NFPA: توصیه‌های کاربردی برای تشخیص دوده‌های تولیدشده از مواد جامد

259 NFPA: روش تست استاندارد پتانسیل حرارتی مواد ساختمانی

261 NFPA: استاندارد تست برای مشخص نمودن مقاومت در برابر حریق مواد و اسباب خانه به‌وسیله سیگار روشن

262 NFPA: استاندارد انتقال شعله و دود کابل‌ها و سیم‌ها

265 NFPA: استاندارد تست حریق برای ارزیابی اتاق‌هایی که توسط منسوجات پر شده است.

266 NFPA: استاندارد تست حریق مبلمان و اسباب مواجهه شده با منابع شعله

268 NFPA: استاندارد تعیین آتش‌گیری سطوح خارجی دیوارهایی که در مواجهه با تشعشع منابع حرارتی هستند.

289 NFPA: استاندارد تست حریق برای پکیج‌های سوخت

291 NFPA: توصیه‌های لازم برای علامت‌گذاری شیرهای آتش‌نشانی

295 NFPA: استاندارد کنترل مواد قابل اشتعال

297 NFPA: راهنمایی جهت تمرین سیستم‌های ارتباطی

298 NFPA: استاندارد فوم‌های شیمیایی جهت کنترل حریق بیابان‌ها

299 NFPA: استاندارد حفاظت از حریق و دارایی‌ها در بیابان

302 NFPA: استاندارد پیشگیری از حریق در قایق‌ها و تجهیزات دریایی

306 NFPA: استاندارد کنترل خطرات گاز لوله‌ها و مخازن

318 NFPA: استاندارد پیشگیری از تجهیزات نیمه‌هادی و نیمه‌رسانا

326 NFPA: استاندارد ایمن‌سازی تانک‌ها و مخازن هنگام ورود، نظافت و تعمیر

328 NFPA: توصیه‌ها برای کنترل حریق و مایعات قابل اشتعال و گازها در چاه‌ها، مجاری فاضلاب و سازه‌های مشابه زیرزمینی

329 NFPA: توصیه برای مدیریت انتشار گازها و مایعات قابل اشتعال و احتراق

385 NFPA: استاندارد وسایل نقلیه مخزن دار جهت مایعات قابل اشتعال و احتراق

386 NFPA: استاندارد کشتی‌های مخزن دار جهت مایعات قابل اشتعال و احتراق

395 NFPA: استاندارد ذخیره‌سازی مایعات قابل اشتعال و احتراق در سایت‌های ایزوله و مخازن دفنی

400 NFPA: کد مواد خطرناک

402 NFPA: استاندارد عملیات اطفای حریق هواپیما

403 NFPA: استاندارد خدمات اطفای حریق هواپیما

405 NFPA: استاندارد مهارت آتش‌نشان‌های فرودگاهی

407 NFPA: استاندارد خدمات سوخت‌رسانی هواپیما

408 NFPA: استاندارد خاموش‌کننده‌های قابل حمل دستی هواپیما

409 NFPA: استاندارد آشیانه هواپیما

410 NFPA: استاندارد تعمیرات و نگهداری هواپیما

414 NFPA: استاندارد خودروهای اطفای حریق فرودگاه‌ها

415 NFPA: استاندارد ساختمان ترمینال فرودگاه

418 NFPA: استاندارد فرودگاه هلی‌کوپتر

422 NFPA: راهنمایی جهت ارزیابی واکنش حوادث هواپیما

423 NFPA: استاندارد حفاظت از تجهیزات تست هواپیما

430 NFPA: دستورالعمل ذخیره‌سازی جامدات و مایعات اکسیدکننده

432 NFPA: دستورالعمل ذخیره‌سازی پر اکسیدهای آلی

434 NFPA: دستورالعمل ذخیره‌سازی حشره‌کش‌ها

450 NFPA: راهنمایی جهت اورژانس پزشکی و سیستم‌های آن

68 NFPA: استاندارد پیشگیری از انفجار به‌وسیله تخلیه و سوزاندن

69 NFPA: استاندارد سیستم‌های پیشگیری از انفجار

70 NFPA: کدهای ملی حریق

72 NFPA: دستورالعمل سیستم‌های اعلام و هشدار حریق

73 NFPA: دستورالعمل بازرسی برق در ساختمان‌ها

75 NFPA: استاندارد حفاظت از تجهیزات

76 NFPA: استاندارد پیشگیری از حریق تجهیزات ارتباطی

77 NFPA: توصیه‌های لازم برای الکتریسیته

79 NFPA: استاندارد برق برای ماشین‌آلات صنعتی

80 NFPA: استاندارد درها و پنجره‌های حریق

82 NFPA: استاندارد زباله سوزها و تجهیزات آن‌ها

85 NFPA: دستورالعمل دیگ بخار و خطرات سیستم احتراق

86 NFPA: استاندارد کوره‌ها و دیگ‌ها

87 NFPA: توصیه‌های لازم برای گرم‌کن‌های سیالات

88A NFPA: استاندارد پارکینگ و ساختار آن

88B NFPA: استاندارد تعمیرگاه‌ها و گازها

90 NFPA: استاندارد نصب سیستم‌های تهویه و تبرید

91 NFPA: استاندارد سیستم‌های تخلیه هوا، گازها و ذرات جامد غیرقابل احتراق

92 NFPA: توصیه‌ها برای سیستم کنترل دود

96 NFPA: استاندارد پیشگیری از حریق و کنترل سیستم‌های تهویه در آشپزخانه‌های تجاری

97 NFPA: استاندارد دودکش‌ها، تهویه‌ها و تجهیزات تولید گرما

99 NFPA: استاندارد‌ها برای مراکز درمانی

101 NFPA: استانداردهای ایمنی حفاظت از جان

105 NFPA: استاندارد نصب درهای دود و سایر درهای حفاظتی

110 NFPA: استاندارد منابع نیروهای اضطراری و آماده بکار

111 NFPA: استاندارد ذخیره‌های انرژی‌های اضطراری و منابع نیروی جان‌نشین

115 NFPA: استاندارد پیشگیری از حریق‌های ناشی از لیزر

120 NFPA: استاندارد پیشگیری از حریق و کنترل آن در معادن زغال‌سنگ

121 NFPA: استاندارد پیشگیری و کنترل حریق خودروهای معادن روزمینی

122 NFPA: استاندارد پیشگیری از حریق و کنترل آن در معادن فلزی و غیرفلزی

123 NFPA: استاندارد پیشگیری و کنترل حریق در معادن زیرزمینی زغال‌سنگ

130 NFPA: استاندارد راهنمای ثابت راه‌ها و گارد ریل‌ها

140 NFPA: استانداردهای صحنه‌های نمایش و استودیوهای ساخت فیلم

150 NFPA: استاندارد ایمنی در تأسیسات نگهداری حیوانات

160 NFPA: استاندارد استفاده از تأثیرات شعله

170 NFPA: استاندارد ایمنی حریق و علائم اضطراری

203 NFPA: پیشنهادات لازم برای پوشاندن پشت‌بام

204 NFPA: استاندارد تخلیه دود و گرما

211 NFPA: استاندارد دودکش‌ها، اجاق‌ها، تهویه‌ها و وسایل احتراق

230 NFPA: استاندارد پیشگیری از حریق در انبارها

231 NFPA: استاندارد انبارهای عمومی

232 NFPA: استاندارد حفاظت از اسناد و مدارک

241 NFPA: استاندارد ساختار حفاظت‌های ایمنی

251 NFPA: استاندارد تست مقاومت در برابر حریق مواد ساختمانی

252 NFPA: استاندارد روش‌های تست درهای ضد حریق

253 NFPA: استاندارد روش تست پوشش‌های سطحی در برابر تشعشعات حریق



- NFPA 921: راهنمایی جهت بازرسی‌های آتش‌سوزی و انفجار
- NFPA 1000: استاندارد تأیید و ارائه گواهینامه جهت خدمات آتش‌نشانی
- NFPA 1001: استاندارد شرایط احراز صلاحیت آتش‌نشان
- NFPA 1002: استاندارد صلاحیت رانندگان تجهیزات آتش‌نشانی
- NFPA 1003: استاندارد صلاحیت خاموش‌کنندگان حریق فرودگاه
- NFPA 1005: استاندارد صلاحیت خاموش‌کنندگان حریق دریایی
- NFPA 1006: استاندارد کیفیت فنی منابع آتش‌نشانی
- NFPA 1021: استاندارد احراز صلاحیت افسران آتش‌نشانی
- NFPA 1031: استاندارد صلاحیت بازرسان حریق و آزمون گران طرح‌ها
- NFPA 1033: استاندارد احراز صلاحیت بازرسان حریق
- NFPA 1037: استاندارد فرماندهان حریق
- NFPA 1041: استاندارد صلاحیت آموزشیاران خدمات آتش‌نشانی
- NFPA 1051: استاندارد صلاحیت آتش‌نشانان صحرا و بیابان
- NFPA 1061: استاندارد صلاحیت حرفه‌ای تجهیزات ارتباطی ایمنی عمومی
- NFPA 1071: استاندارد صلاحیت تکنسین‌های امداد و نجات
- NFPA 1081: استاندارد صلاحیت شغلی تیم‌های آتش‌نشانی صنعتی
- NFPA 1123: دستورالعمل نمایش آتش‌بازی
- NFPA 1124: دستورالعمل تولید، ذخیره‌سازی و خرده‌فروشی وسایل آتش‌بازی
- NFPA 1125: دستورالعمل تولید فشفشه
- NFPA 1126: استاندارد استفاده از فن آتش‌بازی
- NFPA 1141: استاندارد پیشگیری از حریق در اماکن حاشیه شهرها و روستاها
- NFPA 1143: استاندارد مدیریت حریق‌های صحرا و بیابان
- NFPA 1144: استاندارد کاهش مواجهه ساختمان‌ها در مقابل حریق‌های صحرایی
- NFPA 1145: استاندارد استفاده از فوم کلاس A در اطفا حریق ساختمان‌ها
- NFPA 1150: استاندارد استفاده از فوم‌های شیمیایی برای آتش‌های کلاس A
- NFPA 1192: استاندارد ماشین‌های تفریح و سرگرمی
- NFPA 1194: استاندارد تجهیزات تفریح و سرگرمی پارک‌ها و کمپ‌ها
- NFPA 1201: استاندارد خدمات امداد و نجات برای عموم مردم
- NFPA 1221: استاندارد نصب، نگهداری و استفاده از سیستم‌های خدمات ارتباطی
- NFPA 1231: استاندارد تأمین آب برای اطفا حریق حومه شهرها و روستاها
- NFPA 1250: توصیه‌های کاربردی مدیریت ریسک سازمان‌های خدمات اضطراری
- NFPA 1401: توصیه‌های کاربردی برای آموزش خدمات حریق در ثبت و گزارش
- NFPA 1402: راهنمایی برای مراکز آموزش خدمات حریق در ساختمان‌ها
- NFPA 1403: استاندارد تکمیل آموزش آتش‌نشانی
- NFPA 1404: استاندارد آموزش حفاظت از سیستم تنفسی
- NFPA 1405: راهنمایی برای سرویس ایمنی لوله‌ها و مخازن دریایی
- NFPA 1410: استاندارد آموزش‌های اولیه برای کارکنان امدادی
- NFPA 1451: استاندارد برنامه آموزشی راهبری خودروهای آتش‌نشانی
- NFPA 1452: راهنمای آموزشی کارشناسان بررسی حریق ساختمان‌ها
- NFPA 1500: استاندارد ایمنی و بهداشت شغلی برای دپارتمان‌های آتش‌نشانی
- NFPA 1521: استاندارد افسر ایمنی برای دپارتمان‌های حریق
- NFPA 1561: استاندارد سیستم مدیریت سوانح در خدمات آتش‌نشانی
- NFPA 1581: برنامه کنترل بیماری‌ها در دپارتمان‌های آتش‌نشانی
- NFPA 1582: استاندارد برنامه جامع پزشکی حرفه‌ای در دپارتمان‌های آتش‌نشانی
- NFPA 1583: استاندارد برنامه آمادگی جسمانی برای دپارتمان‌های آتش‌نشانی
- NFPA 1584: استاندارد فرایند آماده‌سازی برای اعضای تیم امدادی و آموزشی
- NFPA 1600: استاندارد مدیریت در شرایط اضطراری و بلایا

- NFPA 471: توصیه جهت واکنش در برابر حوادث مواد خطرناک
- NFPA 472: استاندارد صلاحیت مسئولین حوادث مواد خطرناک
- NFPA 473: استاندارد صلاحیت تیم واکنش در شرایط اضطراری
- NFPA 480: استاندارد ذخیره‌سازی، برداشت و بهره‌برداری منیزیم جامد پودری
- NFPA 481: استاندارد ذخیره‌سازی، برداشت و بهره‌برداری تیتانیوم
- NFPA 482: استاندارد ذخیره‌سازی، برداشت و بهره‌برداری زیرکونیوم
- NFPA 484: استاندارد ایمنی حریق فلزات قابل اشتعال
- NFPA 485: استاندارد ذخیره‌سازی، برداشت و بهره‌برداری لیتیوم فلزی
- NFPA 490: دستورالعمل ذخیره‌سازی نیترات آمونیوم
- NFPA 495: دستورالعمل مواد قابل انفجار
- NFPA 497: توصیه برای دسته‌بندی خطرات مایعات، گازها و بخارات قابل اشتعال و مکان‌یابی برای نصب تجهیزات الکتریکی در محیط‌های شیمیایی
- NFPA 499: توصیه برای دسته‌بندی گردوغبار قابل انفجار و خطرات آن‌ها و مکان‌یابی برای نصب تجهیزات الکتریکی
- NFPA 501: استاندارد ساختمان‌های تولیدی
- NFPA 502: استاندارد پل‌ها و تونل‌ها
- NFPA 505: استاندارد وسایل حلم بار صنعتی
- NFPA 513: استاندارد ترمینال‌های باربری
- NFPA 520: استاندارد مترو
- NFPA 555: راهنمایی جهت ارزیابی پتانسیل صاعقه در خانه
- NFPA 557: استاندارد بار حریق برای طراحی مقاومت در برابر حریق ساختمان‌ها
- NFPA 560: استاندارد بهره‌برداری از اتیلن اکساید جهت ضدعفونی نمودن
- NFPA 600: استاندارد تیم آتش‌نشانان صنعتی
- NFPA 601: استاندارد سرویس‌های امنیتی کاهش خطرات و پیشگیری از حریق
- NFPA 651: استاندارد ماشین‌کاری، انتقال و استخراج آلومینیوم
- NFPA 655: استاندارد برای پیشگیری از حریق‌ها و انفجارات گوگردی
- NFPA 664: استاندارد پیشگیری از حریق و انفجارات فرایندها و صنایع چوب
- NFPA 701: استاندارد تست حریق برای گسترش حریق در منسوجات و فیلم‌ها
- NFPA 704: استاندارد تعیین خطرات مواد برای واکنش‌های اضطراری
- NFPA 720: استاندارد نصب دکتورهای منواکسید کربن و تجهیزات هشدار
- NFPA 730: راهنمایی برای مواد امنیتی
- NFPA 731: استاندارد نصب سیستم‌ها و تجهیزات امنیت الکتریکی
- NFPA 750: استاندارد سیستم‌های پیشگیری از حریق به روش میست نمودن آب
- NFPA 780: استاندارد نصب سیستم‌های صاعقه گیر
- NFPA 801: استاندارد حفاظت از حریق تأسیسات و مواد رادیواکتیو
- NFPA 803: استاندارد پیشگیری از حریق در صنایع اتمی
- NFPA 804: استاندارد پیشگیری از حریق راکتورهای آب سبک در نیروگاه برق
- NFPA 820: استاندارد پیشگیری از حریق تأسیسات تصفیه فاضلاب
- NFPA 853: استاندارد نصب سیستم‌های جایگاه‌های سوخت ثابت
- NFPA 900: دستورالعمل انرژی ساختمان
- NFPA 901: استاندارد طبقه‌بندی گزارش حوادث و اطلاعات پیشگیری از حریق
- NFPA 902: راهنمایی جهت گزارش‌نویسی حریق در زمینه حوادث
- NFPA 903: راهنمایی جهت گزارش‌نویسی حریق در زمینه خسارات مالی
- NFPA 904: گزارش‌نویسی جهت پیگیری حوادث
- NFPA 906: راهنمایی جهت رویدادهای حریق
- NFPA 909: استاندارد حفاظت از اماکن فرهنگی، موزه‌ها، کتابخانه‌ها و مذهبی
- NFPA 914: پیشگیری از حریق سازه‌های تاریخی



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!

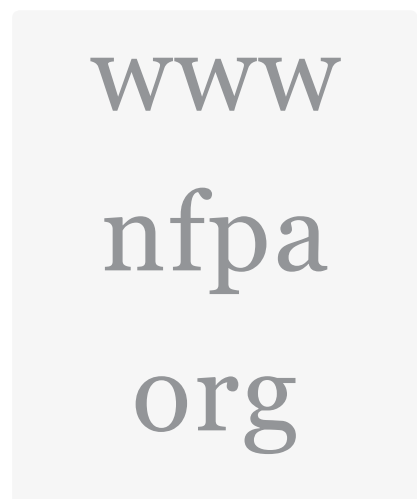


مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article

1965 NFPA: استاندارد تجهیزات شیلنگ‌های آتش‌نشانی
 1971 NFPA: استاندارد پیشگیری از حریق ساختمان‌های آتش‌نشانی و ساختمان‌های مجاور
 1975 NFPA: استاندارد لباس‌های مخصوص ایستگاه و کار
 1977 NFPA: استاندارد تجهیزات و البسه حفاظتی برای اطفای حریق صحرایی
 1981 NFPA: استاندارد تجهیزات تنفسی برای شرایط اضطراری
 1982 NFPA: استاندارد سیستم‌های ایمنی هشداردهنده برای افراد
 1983 NFPA: استاندارد طناب‌های نجات
 1984 NFPA: استاندارد سیستم‌های تنفسی برای اطفای حریق صحرا و بیابان
 1989 NFPA: استاندارد کیفیت هوای تنفسی برای حفاظت از سیستم‌های تنفسی
 1991 NFPA: استاندارد حفاظت از اثرات بخارهای مواد خطرناک
 1992 NFPA: استاندارد حفاظت از نشت مایعات و البسه مناسب برای مقابله با آن
 1994 NFPA: استاندارد تجهیزات حفاظتی واکنش‌های اولیه در حوادث تروریستی
 1999 NFPA: استاندارد لباس‌های حفاظتی برای تیم پزشکی امداد
 2001 NFPA: استاندارد خاموش‌کننده‌های تمیز
 2010 NFPA: استاندارد سیستم اطفای حریق ثابت
 2112 NFPA: استاندارد مقاومت در برابر حریق لباس‌های آتش‌نشانی
 2113 NFPA: استاندارد انتخاب، نگهداری، استفاده و تعمیر و نگهداری لباس‌های مقاوم در برابر حریق
 5000 NFPA: دستورالعمل ایمنی سازه ساختمان‌ها
 8501 NFPA: استاندارد بویلرهای تک مشعل
 8502 NFPA: استاندارد پیشگیری از ترکیدن و انفجار کوره بویلرهای چند مشعل
 8503 NFPA: استاندارد سیستم‌های سوخت پودری

1620 NFPA: توصیه‌های کاربردی برای طرح‌ریزی قبل از حوادث
 1670 NFPA: استاندارد راهبری و آموزش برای جست‌وجوی فنی
 1710 NFPA: استاندارد کارکنان پیشگیری از حریق و امداد در شرایط اضطراری برای عموم مردم بوسیله شاغلین دپارتمان‌های آتش‌نشانی
 1720 NFPA: استاندارد کارکنان پیشگیری از حریق و امداد در شرایط اضطراری برای عموم مردم بوسیله داوطلبین دپارتمان‌های آتش‌نشانی
 1851 NFPA: استاندارد انتخاب، نگهداری و تعمیرات تجهیزات پیشگیری از حریق برای ساختمان‌های آتش‌نشانی و مجاور آن
 1852 NFPA: استاندارد انتخاب، تعمیر و نگهداری تجهیزات تنفسی
 1901 NFPA: استاندارد تجهیزات و لوازم ماشین آتش‌نشانی
 1906 NFPA: استاندارد تجهیزات آتش‌نشانی صحرا و بیابان
 1911 NFPA: استاندارد بازرسی، تعمیر و نگهداری، تست و از رده خارج نمودن خودروهای آتش‌نشانی
 1912 NFPA: استاندارد تعمیر و نوسازی تجهیزات حریق
 1914 NFPA: استاندارد تست تجهیزات هوایی آتش‌نشانی
 1915 NFPA: استاندارد برنامه تعمیر و نگهداری پیشگیرانه تجهیزات آتش‌نشانی
 1925 NFPA: استاندارد لوله‌ها و مخازن اطفای حریق دریایی
 1931 NFPA: استاندارد طراحی و تولید نردبان‌های آتش‌نشانی
 1932 NFPA: استاندارد استفاده، تعمیر، نگهداری و تست نردبان‌های آتش‌نشانی
 1936 NFPA: استاندارد اتصالات شیلنگ‌های آتش‌نشانی
 1951 NFPA: استاندارد پیشگیری از حوادث برای تیم‌های فنی امداد و نجات
 1961 NFPA: استاندارد شیلنگ‌های آتش‌نشانی
 1962 NFPA: استاندارد بازرسی، نگهداری و استفاده از شیلنگ‌های آتش‌نشانی، کوپلینگ‌ها، سرنازل‌ها و تست شیلنگ‌های آتش‌نشانی
 1963 NFPA: استاندارد اتصالات شیلنگ‌های آتش‌نشانی
 1964 NFPA: استاندارد نازل‌های آب‌پاش



No.	Course Title	January	February	March	April	May	June	July
		تیرماه	مهرماه	مهرماه	مهرماه	مهرماه	مهرماه	مهرماه
1	Industrial fire fighter 1&2 Location: Mahshahr - Iran Duration: 10 days By: Falck Fire Academy	21 Jan -1 Feb. (Group 1)	4-15 Feb (Group 2) 18 Feb-1March (Group 3)		15-26 April (Group 4)	29 Apr.- 10 May (Group 5)		
2	IFBIC: Industrial Fire Brigade Incident Commander Course (JOIFF) Location: Rotterdam-NL Duration: 5 days By: Falck Fire Academy					1-5 May (Group 1)		
3	Industrial Fire Incidents Operations Management Location: Rotterdam-NL Duration: 10 days By: Falck Fire Academy					8-19 May (Group 2)		
4	Crisis Management Training Courses – CMTs Location: Rotterdam-NL Duration: 5 days By: Falck Fire Academy		27 Feb. – 3 March (Group 4)	13-17 March (Group 5)	10-14 April (Group 6)	29 May – 2 June (Group 7)		
5	Pre Incident Planning Location: Tehran -Iran Duration: 5 days By: Falck Fire Consulting limited - UK		25 Feb-1 March (Group 1)	4-8 March (Group 2)				
6	Storage Tank And Associated Facilities Fire Hazard Management Workshops Location: Mahshahr -Iran Duration: 5 days By: Falck Fire Consulting limited - UK		11 – 15 February (Group 1) 18 – 22 February (Group 2)			13 – 17 May (Group 3) 20 – 24 May (Group 4)		
7	Incident Command system (ICS 100 & 200) Location: Tehran -Iran Duration: 5 days By: Falck Fire Academy					20 – 24 May (Group 1) 27 -31 May (Group 2)		
8	Fire Systems Testing and Integrity Assurance (FSIA) Workshop Location: Tehran -Iran Duration: 3 days By: Falck Fire Consulting limited - UK					27-29 May (Group 1)		
9	An Introduction to Fire Fighting Foams for the Oil, Gas, Petrochemical and High Hazard Industries Location: Tehran -Iran Duration: 1 day By: Falck Fire Consulting limited - UK					30 May (Group 1)		
10	Fire Incident Investigation Location: Tehran -Iran Duration: 5 days By: Falck Fire Consulting limited - UK						10-14 June (Group 1)	
11	Fire and Gas Detection Principles Location: Tehran -Iran Duration: 3 days By: Falck Fire Consulting limited - UK						17-19 June (Group 1)	
12	Emergency Planning for Major Accident Hazards Location: Tehran -Iran Duration: 3 days By: Falck Fire Consulting limited - UK						20-22 June (Group 1)	
13	Hazmat awareness and first responder operator level 1&2 Location: Mahshahr or Assaloyeh -Iran Duration: 5 days By: Falck Fire Academy							8-12 July (Group 1) 15-19 July (Group 2)



ZHARF ANDISHAN BEH IMAN
ZHABEH



TESIMAX
BAVARIA
FEUMAT

pbi FAL

ESKA



HABERKORN

SIM/LOC

www.zhabeh-co.com





نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت آتش

مقاله تخصصی
Special Article

سیستم اعلام و اطفاء حریق اتاق سرور (مراکز نگهداری داده‌ها)



امروزه با توجه به پیشرفت کشور در زمینه فناوری اطلاعات و امنیت داده‌ها سازمان‌ها و مراکز دولتی و خصوصی، کشور خواه‌ناخواه به سمت اجماع بستر شبکه داده و اطلاعات (دولت الکترونیکی) خود در اتاق‌های سرور دیتاسترها و اتاقک داده سوق پیدا کرده‌اند. اطلاعات در سازمان‌ها به بخش‌های مختلف اطلاعات مالی (حساب‌ها و کارکنان) امنیتی از قبیل اطلاعات محرمانه و طبقه‌بندی‌شده بسته به نوع سازمان تقسیم‌بندی می‌شود. از این‌رو امنیت و محافظت فیزیکی از سرورها و دستگاه‌های ذخیره‌سازی اهمیت بالایی دارد. سالانه میلیاردها ریال هزینه هنگفت برای خرید سرور و دستگاه‌های تجمیع اطلاعات در دیتاسترها و مراکز داده صرف شده که حفظ اسناد و مدارک مجازی را پر اهمیت‌تر کرده. از این‌رو حفاظت و ایمنی در برابر حریق در مراکز داده اهمیت بسزایی دارد. در دیتاسترها مجموعه کابل‌ها لوازم الکترونیکی تابلوهای برق و سیستم‌های سرمایشی مختلفی بکار رفته که هر کدام مستعد حریق هستند و در زمان بروز آتش‌سوزی باید از آن‌ها محافظت شوند.



www.karafire.com

راهکارهای حفاظت از حریق اتاق سرورها:

- ۴- نوع سیستم سرمایشی از قبیل سیستم اسپیلت کولینگ یا اچ وک (محاسبه سرعت پرتاب باد)
- ۵- کابل‌های برق از داخل سقف یا کف کاذب عبور کرده‌اند یا از لدر سقفی
- ۶- شهری که سالن دیتاستر در آن قرار دارد و ارتفاع آن شهر از سطح دریا
- ۷- مناطق موردنیاز اعلام و اطفاء حریق در اتاق‌های مختلف (زون بندی اعلام و اطفاء)
- ۸- دمای کاری اتاق که معمولاً در دیتاسترها بین ۲۰ تا ۲۴ درجه سانتی‌گراد می‌باشد.
- ۹- غلظت محیط بر اساس استاندارد که در کلاس C حریق، عددی بین ۷ تا ۹ می‌باشد.

- بر اساس استاندارد و طبقه‌بندی کلاس حریق و سناریوی آتش، لوازم الکترونیکی در طبقه کلاس C قرار می‌گیرند که در این کلاس رعایت طراحی استاندارد اهمیت زیادی دارد. بر همین اساس، فاکتورهای زیادی نیز برای طراحی سیستم اعلام و اطفاء حریق دیتاسترها وجود دارد که در ادامه می‌خوانید:
- ابتدا باید مکان موردنظر از طرف کارشناس ایمنی بازدید و سپس مؤلفه‌های زیر در نرم‌افزار محاسبه گردند.
- ۱- ابعاد سالن یا اتاق از قبیل طول و عرض و ارتفاع (حجم بر اساس مترمکعب)
- ۲- سقف کاذب و کف کاذب در صورت وجود و ارتفاع آن‌ها
- ۳- آرایش رک‌ها و طرز چینش (اتاقک سرد یا رودرو)



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
لیک شماره ۲۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک تر، ارگونومی بهتر



داده می شود. در مراحل بعد به مرور گذر زمان و اضافه شدن به حجم دود تولید شده سطح آلارم های بالاتر اعم از Alarm 1 و Alarm 2 و در نهایت سیگنال Action برای اعلان نهایی و یا تخلیه اطفاء توسط سیستم ارسال خواهد شد.

۴- کابل خطی حرارتی Linear Heat Detector Cable

این کابل حرارتی که در دو نوع متعارف و آدرس پذیر می باشد که در دماهای متفاوت عمل کشف حریق را به صورت حرارتی انجام می دهد. فرض کنید رک های شما در کنار و پشت آن حرارت بالایی دارند و سیستم کولینگ ظرفیت خنک کردن تمام نواحی آن را ندارد به وسیله این کابل خطی که در دماهای 68 درجه 86 درجه و 108 درجه کارایی دارند چنانچه دما در محیط به بالاتر از دماهای ذکر شده برسد این کابل زوج سیستم که از یک طرف به پنل مرکزی متصل شده با یک اتصال کوتاه سریع به کشف نقطه ای که حریق در حال شکل گرفتن است کمک می کند پس می توان در امتداد و داخل رک ها این کابل خطی را بعنوان یک تجهیز اعلام حریق حرارتی استفاده نمود.

۵- مجموعه شستی های سیستم اعلام و اطفاء حریق اتاق سرور:

شستی اعلام Manual Call Point: فرض کنید اپراتور در دیتاستر در حال انجام کارهای روزانه است که متوجه شکل گیری حریق می شود قبل از اینکه سیستم حریق را کشف کند می توان با فشار دادن دکمه شستی اعلام تمامی آلارم ها را به کار انداخت و از اتلاف زمان جلوگیری کرد.

شستی اضطراری تخلیه ماده اطفاء Manual Release: همانند شستی اعلام هنگامی که اپراتور با مشاهده مستقیم خود حریق را کشف کرد می تواند با فشار این شستی ماده اطفاء را سریع تر تخلیه کند که معمولاً بر روی پنل مرکزی اعلام و اطفاء حریق این شستی به صورت مهرو موم شده قرار دارد. (Extinguishing button)

شستی توقف دستی خروج ماده اطفاء Abort: فرض کنید زمانی به هر دلیلی آلارم کاذبی ایجاد شده و اپراتور با مشاهده عدم وجود حریق می خواهد سیستم را موقتاً قطع و به علت وجود اعلام حریق کاذب پی ببرد در این زمان ما باید از تخلیه بی مورد ماده اطفاء و هدر رفتن آن جلوگیری نماییم این شستی که شستی Abort نیز نام دارد می تواند جلوی تخلیه بی مورد ماده اطفاء را بگیرد.

۶- دستگاه تلفن کننده مرکزی:

این دستگاه یکی از کلیدی ترین تجهیزات در زمان اعلام حریق می باشد به صورتی که در زمان هایی که اپراتور در داخل اتاق نیست یا نیمه شب حریق اتفاق می افتد این دستگاه که در دو نوع اتصال سیم تلفن و سیم کارت می باشد می تواند با تماس اضطراری با مسئولان مربوطه و حتی اداره آتش نشانی منطقه جلوی اتفاقات بزرگ و حتی از حادثه جلوگیری کند با تنظیم این دستگاه و حتی اتصال آن در مدل های جدیدتر به گوشی های هوشمند تلفن همراه با نصب نرم افزار مربوطه می توانیم در هنگام بروز حادثه از اتلاف زمان جلوگیری کنیم.

۷- مجموعه تجهیزات شنیداری و هشداردهنده با صدا:

- آژیر اعلام حریق: در زمان بروز حریق، آلارم اولیه ابتدا به صدا درآمده و تمامی افراد را در منطقه مورد نظر باخبر می کند که در دو نوع آژیر ساده یا با فلاشر (نور شدید) موجود می باشد. این آلارم حتی در شب به وسیله نور منقطع اعلام بروز حادثه را انجام می دهد.

- زنگ هشدار تخلیه ماده اطفاء: این زنگ که شبیه زنگ مدرسه می باشد در هنگام اعلام حریق به صورت منقطع و در هنگام تخلیه ماده اطفاء به صورت متناوب به صدا درآمده و جزء تجهیزات حیاتی اعلام و اطفاء حریق در دیتاسترها می باشد.

لوله کشی شبکه اعلام حریق اتاق سرور:

در لوله کشی یا پایپینگ اعلام حریق حتماً باید از لوله های گالوانیزه گرم بر اساس استاندارد سایز 13.5pg با اتصالات استاندارد استفاده کرد و تنها در جاهایی که قابل دسترس نیست و خم در لوله به وجود می آید به ناچار از لوله فلکسیبل استفاده و کابل های نسوز برق از داخل این لوله ها عبور کند.

کابل نسوز سیلیکونی با شیلد محافظ سایز ۱.۵X۲ و ۱.۵X۳:

در سیستم کابل کشی اعلام حریق بر اساس استاندارد فقط باید از کابل های نسوز با نوز گیر یا شیلد محافظ و از جنس نرم یا انعطاف پذیر استفاده کرد که در زمان بروز حریق خود کابل آتش نگیرد یا باعث گسترش حریق نشود و همچنین چنانچه حریق گسترش پیدا کند کابل مذکور در دمای بالا می تواند جریان را از خود عبور داده و سیستم به کار خود ادامه دهد.

در دیتاسترها همانند اتاق های معمولی، می توان برای کشف حریق از تجهیزات و سنسورهای مختلفی استفاده نمود:

۱- کنترل پنل مرکزی یا تابلوی اصلی مدار فرمان سیستم اعلام و اطفاء حریق اتاق سرور:

این کنترل پنل که شامل قسمت های مختلفی بسته به نوع کار از مدل متعارف یا آدرس پذیر استفاده می گردد. مدار فرمان در پنل به زون های مختلف اعلام حریق و زون اطفاء حریق در دیتاسترها استفاده می گردد که کلیه تجهیزات اعلام حریق به این تابلو فرمان متصل می گردند.

۲- دکتور دودی، دکتور حرارتی، دکتورهای دودی - حرارتی (مولتی سنسور)، داکت دکتورها:

در دیتاسترها بدلیل حجم بالای گردش هوا یا سرعت جریان باد، از کولینگ سیستم یا اسپیلت دکتورهای معمولی به تنهایی کاربرد ندارند. در سناریوی حریق دود در هنگام شروع آتش غلظت پایینی دارد. سیستم کارکرد دکتورهای دودی به صورتی می باشد که دود با غلظت بالا بیاید در زمان حداقل ۵ تا ۸ ثانیه داخل دکتور پایدار بماند تا دکتور اعلام حریق نماید که به دلیل گردش هوا احتمال دارد دود هیچگاه در زمان اولیه حریق به دکتور نرسد. حریق در سناریوی آغازین در ۵ ثانیه اول تا ۵ ثانیه دوم سرعت شگفت آور رشد ۵ برابری را دارد و ممکن است برای جلوگیری از حریق زمان به هدر رود.

۳- سیستم نمونه گیر هوا یا مکنده دود یا ایرسمپلینگ:

این نمونه برداری ذرات بسیار ریز دود اندازه ای در حدود 0.005 Obs/m را در هر نقطه ای که در حال تولید باشد بواسطه محفظه لیزر تشخیص داده و از طریق کابل های ارتباطی به پانل اعلان حریق که کنترل آن را به عهده دارد انتقال می دهد و آژیر یا فلاشر متصل به آن اعلان خطر می نماید. سیستم های مذکور به Air Sampling Smoke Detection Apparatus معروف هستند.

طراحی لوله ها در فضاهای Server Room و یا Data Center به چند صورت می باشد. این لوله ها جهت مکش هوای داخل محیط و جریان هوای در گردش داخل رک، هم می توانند در سقف و هم در مجاورت Rack و یا نیز با اتصال به لوله های قابل انعطاف به داخل Rack و یا حتی UPS هدایت شوند. با این کار بجای انتظار برای رسیدن دود به سقف، در همان لحظه ای که دود تولید گردیده است آژیر اعلان حریق در مرحله Pre-Alarm به صدا در خواهد آمد. در این حالت دود حتی در مرحله ای که تولید می شود و بصورت نامرئی است نیز توسط سیستم تشخیص



۸- سیستم برق اضطراری کنترل پنل سیستم اعلام و اطفاء حریق اتاق سرور:

چنانچه در زمان حادثه برق به صورت اتصالی یا کلاً قطع شود باید برق مورد نیاز تجهیزات اعلام و اطفاء حریق را به صورت پشتیبان به صورت ذخیره و برای عملکرد سیستم در مواقع اضطراری به وسیله سیستم UPS یا دو عدد باتری که در تابلوی اصلی اعلام و اطفای حریق که با مشخصه 24volt(7.2) می باشد تأمین نمود که تجهیزات برای عملکرد و تحریک یکدیگر برای کارکرد مشکلی نداشته باشند.

۹- مجموعه تابلوها و علائم اضطراری و دستورالعمل کارکرد سیستم:

بر اساس استاندارد NFPA مجموعه تابلوها و علائم اضطراری باید در محل و روی تجهیزات حساس مانند کنترل پنل شستی ها و سیلندر حاوی ماده اطفاء حریق نصب تا اپراتور یا شخصی که حتی آموزش استفاده از سیستم را ندیده بتواند در مواقع اضطراری بتواند با تجهیزات کار کند.

اطفاء حریق در دیتاستر (اتاق سرور):

۱- لوله کشی استاندارد در شبکه اطفاء:

در لوله کشی استاندارد سیستم اطفاء حریق اتوماتیک در اتاق سرور باید بر اساس طراحی NFPA حتماً از لوله های مانیسمان فولادی بدون درز رده 40 یا سایز 1/2 (Schedule 40) با اتصالات استاندارد استفاده نمود این لوله ها که به وسیله جوش و بدون رزوه به هم متصل می شوند توانایی تحمل فشار بالای گاز اطفاء حریق را در زمان تخلیه دارند.

۲- سیلندر تخلیه گاز، شیر و متعلقات سیستم اطفاء حریق اتوماتیک:

سیلندر تخلیه ماده اطفاء حریق حتماً باید از نوع استاندارد با تحمل فشار تست حداقل 80 Bar از نوع بدون جوش یا حتی الامکان جوش کم با ورق ضخیم در دور دهانه اصلی باشد. این سیلندرها که پهنای بیشتری نسبت به سیلندر Co2 دارند و دهانه داخلی بزرگ تر که به وسیله یک شیر دو حالت (اتوماتیک یا برقی و ضامن دستی) محافظت شده است.

سیلندر اطفاء حریق حتماً باید سیلندر FM-200 مخصوص این گاز باشد چنانچه متأسفانه مشاهده می شود در سال های گذشته عده ای از سیلندر Co2 با شیر مخصوص Codax که خاص منواکسید کربن است برای شارژ دستی و غیر استاندارد گاز FM-200 استفاده کرده اند که بلااستفاده می باشد این سیلندرها و شیر و متعلقات آن ها دهانه بسیار کوچکی بر اساس طراحی برای سیستم Co2 دارند که در زمان تخلیه فشار کاری را کم کرده و گاز به جای 10 ثانیه در بیش از 2 دقیقه تخلیه شده و آسیب جدی به تجهیزات وارد می نماید.

فشار گاز FM-200 به صورت استاندارد در داخل سیلندر عددی بین 25 تا 42 بار می باشد که بر اساس طراحی و بصورت اتوماتیک با دستگاه شارژ پر و آب بندی می شود. شیوه سنتی پر کردن سیلندرها با پمپ و دستی غیر استاندارد بوده و باعث به هدر رفتن و عدم آب بندی استاندارد سیلندر می شود.

گاز باید توسط کمپانی مربوطه شارژ و تست هیدرواستاتیکی را گذرانده سپس مورد استفاده قرار گیرد. سیلندرها باید دارای استاندارد بین المللی باشد. متأسفانه در اغلب پروژه ها شاهد استفاده سیلندرها بی کیفیت چینی یا سیلندرها غیر استاندارد داخلی که دهانه آن ها بریده شده و بوسیله جوش معمولی با لوله تعویض شده می باشیم. پس ارائه گواهینامه های بین المللی و استاندارد سازمان آتش نشانی در هنگام کار از سوی پیمانکار الزامی می باشد.

محل قرارگیری سیلندر بر اساس استاندارد در دیتاستر باید در نزدیکی محل اطفاء یا اتاق مجاور آن باشد چنانچه بر اساس استاندارد ما مجاز نیستیم سیلندر را در محلی قرار دهیم که حریق احتمال دارد از آن نقطه شروع شود. سیلندر حتماً باید به وسیله براکت یا استند فلزی به دیوار ثابت و محکم شود که در طی زمان اطفاء حریق جابجا نشود. شیر بکار رفته روی سیلندر FM-200 از نوع اتوماتیک دو حالت استاندارد با سیستم فعال ساز برقی می باشد که دهانه مخروطی شکل یا در اصطلاح خود آب بند دارد که بصورت رزوه ای با دستگاه بر روی سیلندر ثابت می شود و در زمان حریق با فرمان از سمت پنل مرکزی فعال و گاز را به داخل لوله های شبکه اطفاء خارج می کند.

بر روی این شیر یک ضامن دستی قرار دارد که اگر به صورت اتوماتیک عمل نکند می توان با کشیدن این ضامن شیر را فعال نمود. سایز این شیر بر اساس استاندارد 2/1 یا 4/1 بر اساس حجم و اندازه سیلندر و گاز داخل آن متغیر می باشد که به وسیله یک شلنگ پنوماتیکی استاندارد و ضخیم سایز بزرگ 2/1 به داخل لوله اصلی شبکه اطفاء حریق FM-200 متصل می شود.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شبکه ۶۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



با این حال طراحی و محاسبه مقدار گاز FM-200 اهمیت فراوانی دارد. بر اساس استاندارد و غلظت محیط و مؤلفه‌های مختلف در دیتاسترها، غلظت یا Concentration عددی بین 7 تا 9، براساس دمای کاری در نظر گرفته می‌شود و براساس ارتفاع از سطح دریا در شهر محل قرارگیری اتاق سرور متغیر می‌باشد.

هر چه ارتفاع از سطح دریا کمتر باشد، بر اساس فشار هوا، گاز بیشتری موردنیاز است که در صورت محاسبه اشتباه، یا حریق خاموش نمی‌شود یا برای کاربران، هنگامی که بیش از حجم اتاق را گاز پر کند، مشکلات تنفسی و سرگیجه ایجاد می‌کند.

کدام برند FM-200 یا HFC227ea بهتر است؟

این سؤال معمولاً ذهن کارفرمایان محترم را مشغول می‌کند که چه برندی از گاز FM-200 را بخریم؟ در جواب، در دنیا چند کمپانی مطرح براساس استاندارد جهانی این گاز را تولید و عرضه می‌نمایند:

کمپانی Chemetron: یک کمپانی چندملیتی است که در شهر ایلینویز آمریکا فعالیت می‌نماید و تنها گاز تولیدی در پالایشگاه‌های اختصاصی خود را در پروژه‌های خود مصرف نموده و فروش آزاد ندارد.

کمپانی Dupont: این کمپانی آمریکایی که مورد تأیید استاندارد جهانی و سازمان جهانی آتش‌نشانی NFPA می‌باشد، با چندین کمپانی معتبر که در زمینه ارائه راهکارهای اطفای حریق فعالیت می‌نمایند، قرارداد منعقد نموده و تنها به آن دسته از کمپانی‌های اروپایی و آمریکایی گاز خود را می‌فروشد که با برند Dupont گاز FM-200 را در داخل سیلندر شارژ کرده و به بازار عرضه نمایند.

این شرکت ندرتاً بصورت عمده به مشتریان خارج از لیست خود گاز FM-200 می‌فروشد. همچنین یکی از معدود کمپانی‌هایی است که تأییدیه FM آمریکا که شرکت معتبر بیمه می‌باشد، را همراه گواهینامه UL اخذ کرده و تنها کمپانی در دنیا و اولین شرکتی است که گاز HFC227ea را با نام تجاری FM-200 عرضه می‌نماید.

کمپانی WAYS MOS USA INC: این کمپانی که دفتر اصلی آن در شهر تگزاس آمریکا و کارخانه تولید آن در شانگهای چین است، گاز FM-200 خود را هم بصورت قراردادی با شرکت‌های مختلف، هم بصورت عمده در بازار جهانی به فروش می‌رساند که هر دو تأییدیه جهانی FM و UL را دارد و سیلندرهایی مادر آن با دو ظرفیت 450 و 1000 کیلوگرم به فروش می‌رسد. البته بتازگی شرکتی در اسپانیا دستگاه اولتراسونیک اختراع کرده که می‌تواند از بیرون سیلندر، اصالت گاز داخل آن را کشف کند و تنها این کمپانی‌های یاد شده را به رسمیت می‌شناسد.

نکات مورد توجه هنگام خرید گاز FM-200:

۱. ارائه گواهینامه‌های FM و UL هر دو با هم از سمت پیمانکار
۲. ارائه برگه هویت گمرک جمهوری اسلامی ایران
۳. برگه آنالیز گاز که در ایران پژوهشگاه صنعت نفت تنها نهاد تأیید کننده اصالت گاز داخل سیلندر می‌باشد.
۴. تأییدیه سازمان آتش‌نشانی شهر



۳- گاز FM-200 یا HFC227ea:

از خانواده Clean Agent یا گازهای بی‌اثر می‌باشد که بر اساس استاندارد MSDS گازها اثرات تخریب محیطی کم بدون اثر روی تجهیزات الکترونیکی در کلاس C حریق و با قابلیت خاموش‌کنندگی بالا می‌باشد.

مکانیزم اثر این گاز به صورتی است که در سناریوی حریق عامل اصلی گسترش حریق ترکیب مولکول‌های آتش با اکسیژن برای توسعه می‌باشند. گاز FM-200 بجای کاهش سطح اکسیژن محیط روی مولکول‌هایی که میل ترکیبی بالایی با اکسیژن داشته اثر می‌کند و جلوی ترکیب آن با اکسیژن محیط و گسترش حریق را می‌گیرند.

یعنی در اصل سطح اکسیژن محیط کاهش نیافته و کاربر به تنفس خود ادامه داده ولی در آن محیط که گاز تخلیه شده، دیگر حتی کبریت هم روشن نمی‌شود یا حریق به حیات خود نمی‌تواند ادامه دهد. در نتیجه آتش خاموش می‌شود و بعد از تخلیه نیز حریق برنمی‌گردد. از نظر زیست‌محیطی نسبت به گاز هالون، کمتر در جو لایه اوزون باقی‌مانده و خودبه‌خود خارج می‌شود.



طراحی سیستم پاشش ۳۶۰ درجه نازل‌های پاشش گاز FM-200

گاز FM-200 در داخل سیلندر و در کف سیلندر به صورت مایع قرار دارد. در زمان تخلیه گاز داخل سیلندر که به وسیله نیتروژن تزریق شده در سیلندر متعادل گردیده، به وسیله لوله باریک کوچکی که از زیر شیر تخلیه به انتهای سیلندر ادامه یافته (میلاب سیلندر) با فشار به داخل لوله شبکه اطفاء تزریق شده و باید به وسیله نازل‌های پاشش در انتهای لوله خارج گردد.

نازل‌های پاشش گاز FM-200 سایزهای مختلفی دارند که بر اساس طراحی سوراخ پاشش یا ارفیست آن باید بر اساس محل قرارگیری اندازه‌گیری و دریل شود به این معنی که سایز نازل در سقف با سایز نازلی که در کف یا زیر سطح قرار می‌گیرد از نظر اندازه و سایز سوراخ و تعداد آن متغیر است.

بر اساس استاندارد در دیتاسترها معمولاً از نازل‌های پاشش با زاویه 360 درجه سایزهای 1/2، 1/1/2 و 1/3/4 استفاده می‌شود.

چنانچه بر اساس طراحی اشتباه سایزها اشتباه محاسبه شود گاز به اطراف نازل پاشیده شده و به درستی در فضا تخلیه نمی‌شود. همچنین اگر فشار گاز در داخل سیلندر و لوله‌کشی اشتباه محاسبه شوند یعنی فشار تا آخرین نازل خروجی یکنواخت نباشد بجای گاز FM-200 مایع از نازل‌ها تخلیه و حریق خاموش نمی‌شود.

تأییدیه‌های لازم جهت تجهیزات سیستم اعلام و اطفاء حریق اتاق سرور:

برای تجهیزات مورد استفاده در سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق، تأییدیه‌های استاندارد جهانی و همچنین سازمان آتش‌نشانی باید مورد توجه قرار گیرد:

۱. تأییدیه LPCB انگلستان در سیستم اعلام حریق:

در تجهیزات اعلام حریق حتماً اجناس اصلی، از قبیل، دکتورها، سیستم ایرسمپلینگ، مجموعه آژیرها، شستی‌ها و کابل‌ها باید دارای این تأییدیه باشند.

در مجموع سازمان آتش‌نشانی اجناسی را تأیید می‌نماید که دارای استاندارد LPCB انگلستان یا همان EN-54 Certificate باشند. ولی اگر تجهیز تأییدیه FM و UL را همزمان داشته باشد، نیز مورد تأیید است.

۲. تأییدیه Vds آلمان در سیستم اعلام و اطفاء حریق:

این کمپانی آلمانی معتبر که یکی از پرچمداران ارائه استاندارد می‌باشد، تجهیزات خاصی را مورد تأیید قرار داده و اگر تجهیز دارای گواهینامه Vds باشد، مطمئناً استاندارد است.

برای طراحی سیستم اعلام حریق نیز می‌توان از نرم‌افزار auto desk (autocad) یا افزونه alarm cad استفاده نمود.

سرویس و نگهداری و تست دوره‌های سیستم اعلام و اطفاء حریق اتاق سرور:

هر سیستمی که نصب می‌گردد، اگر بر اساس استاندارد به درستی نگهداری نشود، بعد از مدتی کارایی خود را از دست داده و از کار می‌افتد.

بر اساس استاندارد NFPA در دیتاسترها و اتاق‌های سرور سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق باید به صورت روزانه هفتگی و ماهیانه سرویس و بازدید و تست شوند:

- بررسی وضعیت تابلوی کنترل مرکزی سیستم اعلام حریق و حصول اطمینان از شرایط عادی آن و بررسی گزارش‌های روز قبل در مورد عیوب احتمالی.

- حصول اطمینان از قابلیت عملکرد سیستم تحت شرایط هشدار در یک منطقه یا یک حلقه. برای سیستم‌هایی که کمتر از 13 مدار دارند برای هر هفته باید یک مدار کنترل شود و برای سیستم‌هایی با بیشتر از 13 مدار، باید ترتیبی داده شود تا با بررسی مدارها، کلیه آن‌ها طی سیزده هفته مورد بررسی قرار گرفته باشند؛ بنابراین به تبع تعداد مدارها، در هر هفته باید بیش از یک مدار مورد آزمایش قرار گیرد.

۳. تأییدیه FM و UL امریکا برای سیستم اطفاء حریق: گاز داخل سیلندر حتماً باید دارای استاندارد FM و UL باشد.

۴. استاندارد آتش‌نشانی انگلستان یا BSI: شیر و سیلندر حاوی گاز FM-200 حتماً باید دارای این استاندارد بوده یا اگر استاندارد CE اروپا را داشته باشد، در اصطلاح BSI را پاس نماید و در انتها تمامی تجهیزات اطفاء گاز FM-200 باید مورد تأیید سازمان آتش‌نشانی باشند.

نرم‌افزارهای طراحی سیستم اعلام و اطفاء حریق Alarm and Total Flooding Software

در طراحی سیستم حیاتی اعلام و اطفاء حریق اتاق سرور ما به هیچ وجه بر اساس استاندارد مجاز نیستیم نقشه اعلام حریق و محاسبه مقدار گاز مورد نیاز و آرایش سیستم را به صورت دستی یا فرضی بر اساس تجربه محاسبه نماییم برای این منظور و بالا بردن دقت کار و کم کردن ضریب خطا چندین شرکت معتبر نرم‌افزارهای محاسبه برای این منظور را تولید و عرضه نموده‌اند از جمله این شرکت‌ها: شرکت TYCO امریکا، kidde انگلستان، vds آلمان و Bettati ایتالیا هستند که بصورت محاسبه خودکار با در نظر گرفتن مؤلفه‌های کارشناسی خروجی سیستم اطفاء حریق و لوله‌کشی استاندارد را مشخص می‌نمایند.



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



بررسی وضعیت باتری‌های پشتیبان و همچنین کنترل وضعیت سوخت، روغن و سیستم خنک‌کن ژنراتور برق اضطراری که تأمین‌کننده برق سیستم به هنگام قطع برق شهر است، از جمله مواردی است که بصورت هفتگی باید انجام پذیرد. (وظایف هفتگی شامل وظایف روزانه هم می‌شود.)

ماهنامه: قطع عمدی برق شهر سیستم به منظور حصول اطمینان از روشن شدن خودکار ژنراتور برق اضطراری و همچنین عملکرد باتری و شارژر از جمله اقدامات ماهیانه است. بهتر است ژنراتور برای یک ساعت روشن بماند و پس از اتمام شرایط شبیه‌سازی شده، باید سوخت ژنراتور به حد اولیه رسانده و روغن آن بار دیگر کنترل شود. (وظایف ماهیانه شامل وظایف هفتگی هم می‌شود.)

- آزمایش کلیه اتصالات برقی باتری‌ها و تابلوی کنترل مرکزی.

بررسی عملکرد هشدار تابلوی کنترل مرکزی با تحریک یک شستی یا آشکارساز در هر منطقه یا حلقه.

- بررسی و آزمایش همه آشکارسازها بر اساس توصیه کارخانه سازنده (در اینجا منظور این نیست که در پایان هر سال باید آشکارسازها آزمایش شوند بلکه با آزمایش‌های دوره‌ای مطابق برنامه، تمامی آشکارسازها باید طی سال آزمایش شده باشند.)
 - بررسی کلیه کابل‌ها و اتصالات الکتریکی و همچنین ثبت و ضبط کلیه گزارش‌ها و صدور گواهی صحت عملکرد سیستم توسط متخصص دارای صلاحیت.

بررسی نشانگرهای عیب با ایجاد شرایط شبیه‌سازی شده عیب:

- بررسی وضعیت سیستم کنترل مرکزی از نظر رطوبت و سایر شرایط محیطی که ممکن است تأثیرات ناخوشایندی بر عملکرد سیستم داشته باشند.

- بررسی وضعیت ساختمان از نظر تغییرات احتمالی و ساختاری که ممکن است بر عملکرد آشکارسازها تأثیر داشته باشند. (وظایف فصلی شامل وظایف ماهیانه هم می‌شود.)

شرکت مهندسی اردال

ARDAL ENGINEERING COMPANY



نماینده انحصاری شرکت PATTERSON
پمپ های آتشنشانی دارای تاییدیه FM و UL



نماینده انحصاری شرکت PARATECH برند FESCO
اسپرینکلرهای مورد تایید آتشنشانی دارای تاییدیه FM و UL



سیستمهای اطفای حریق و فوم شرکت VIKING



نماینده شرکت SIEMENS

سیستم های اعلام حریق هوشمند
سیستم اطفای حریق اتوماتیک FM200, CO2, IG



دارنده گواهینامه های مدیریت کیفیت ISO 9001-14001-18001 از شرکت TUV
ارائه محاسبات نرم افزاری سیستم های اطفای حریق گازی و آبی
ارائه خدمات طراحی و تامین و نصب و راه اندازی و نگهداری سیستم ها
دارای گواهینامه صلاحیت پیمانکاری در رشته تاسیسات از سازمان برنامه
تامین کلیه تجهیزات مربوط به سیستم های اعلام و اطفای حریق
پمپ های آتشنشانی



FEEL SAFE



**SEE
AND BE
SEEN**



ARIA EQUIP

INT.CO.

شرکت آریا تجهیز بین الملل ایرانیان (سهامی خاص)

آدرس: تهران - میرزای شیرازی شمالی - کوچه

نعمتی - پلاک ۴ - واحد ۳

تلفن: ۸۸۱۰۵۱۳۴ و ۸۸۱۰۵۱۳۵

فکس: ۸۸۱۰۵۱۰۹

ایمیل: info@ariaequip.com

وبسایت: www.ariaequip.com

www.adalit.com

POWER LED



**ATEX
ZONE 0**

ADALIT
professional



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



حمایت از نسل جوان‌تر



نوید بیات

سرپرست دفتر بین الملل سازمان
آتش‌نشانی و خدمات ایمنی تهران
navidbayat70@yahoo.com

تفاوتی نمی‌کند که در چه سنی بسر می‌برید، همیشه یک نسل جوان‌تر از شما، در پی شما و پشت سرتان قرار دارد. در خیلی از مواقع ما از این مسئله غافل می‌شویم که این نسل جوان‌تر قادر است به اندازه وقتی که که خود ما در سن آنها بودیم، تاثیرگذار باشد. اجازه بدهید از این حقیقت بنیادی شروع کنیم که فرزندان ما برای جایگزینی ما به دنیا می‌آیند و در بسیاری از موارد، روزی جانشین و جایگزین ما خواهند شد. شما بازنشسته خواهید گشت و آنها کشور، شهر و سازمان آتش‌نشانی را بعد از شما اداره خواهند نمود. قبل از هر چیز به این موضوع بپردازیم که چگونه می‌توان نسل جوان‌تر را نسبت به تجربیات، دانش، خرد و آگاهی خود بهره‌مند سازیم و همچنین چگونه می‌توانیم به دور از تعصبات بی‌مورد و این قالب فکری سنتی و قدیمی که:

"نسل جوان‌تر الان در خوشی و رفاه زندگی می‌کنند، آنها از رفتار و آداب مناسب اجتماعی برخوردار نیستند، نسبت به هرگونه جبر و مقام بالاتری انزجار دارند، به بزرگ‌ترها احترام نمی‌گذارند و به جای استفاده درست و صحیح از وقت خود، عمر خود را صرف کارهای بی‌بهره و کم‌فایده‌ای می‌کنند"، از تجربیات، دانش و آگاهی آنها نیز استفاده کنیم. ولی بر طبق گفته استاد دانشگاه کمبریج، آقای Kenneth Freeman، این رویکرد و مسئله در اعصار و زمانه‌ای گذشته هم بین مردم رواج داشته است.

شما عزیزانی که در نیمه خدمت خود بسر می‌برید حتماً واقف هستید که همیشه یک نسل جوان‌تر و مسن‌تر در پس و پیش شما قرار دارند. یک فرمانده و یا یک رئیس ایستگاه چهل ساله با خود می‌اندیشد که یک آتش‌نشان جوان‌تر هنوز خیلی از چیزها را باید بیاموزد و یک مدیر شصت ساله به‌عنوان یک گنجینه تجربه و علم و یک مدرسه قلمداد می‌شود. حال تصور کنید که یک آتش‌نشان و مدیر ارشد مسن در رابطه با شما چطور فکر می‌کنند؟

دو راه برای مواجهه با این امر وجود دارد، یکی از آنها این است که بگذاریم به همین صورت و طبق منوال گذشته سپری شود و هر نسل، خودش به‌سختی و مشقت راه نسل بعدی خود را یاد گرفته و دنبال کند و یا راه دوم این است که این حقیقت را بپذیریم که نسل جوان‌تر و پشت سر ما، خواهناخواه جایگزین ما خواهند گشت و ما ناچار به برقراری تعامل نزدیک و مناسب با آنها هستیم. دقت داشته باشید که از واژه‌های کمک، یاری، آموزش و پیشکسوتی و یا نصیحت و اندرز استفاده نشد، زیرا تمامی این فرایندها معمولاً به‌عنوان یکی از آن دو راه مذکور محسوب می‌گردند. اگرچه گفت‌و شنود در بین نسل‌های مختلف باعث خواهد شد تا هر نسل از تجربیات و خرد نسل دیگر بهره‌مند گردد.

مشکل اصلی اینجاست که اعمال این تغییر و تحول فرهنگی در یک سازمان سلسله‌مراتبی و دارای یک بافت و فضای فکری سنتی، به‌هیچ‌عنوان کار ساده‌ای نیست. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، این سیستم و ایدئولوژی، سالیان سال است که پیوسته ادامه دارد. به‌عنوان یکی از مثال‌های کوچک و بارز در خصوص چگونگی سخت و دشوار بودن اتخاذ و اعمال این تحول فرهنگی می‌توان به سیستم ارتقاء و ترفیع سمت حکم‌فرما در سازمان‌های آتش‌نشانی و امدادی اشاره نمود که در آنها بطور سنتی در پست‌ها و سمت‌های رهبری و فرماندهی، تنها سن و سال و تجربه حائز اهمیت بوده و مورد سنجش قرار می‌گیرد. البته باید



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescueneews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEAqvow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۱۶

holmatro
 mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



به تعداد زیادی یافت می‌شود، تنها هدف این است که این چالش و معضل بزرگ‌نمایی گردد که در سازمان‌های امدادی و آتش‌نشانی، سیستم‌ها و سلسله مراتبی حکمفرما است که بواسطه پیروی از آن‌ها شاید ممکن نباشد که بتوان از تمامی مزایا و موهبت‌های استفاده از پتانسیل‌های با ارزش داخلی و جوان‌تر بهره‌مند گردیم. شمار زیادی از سازمان‌ها و ارگان‌های برجسته و مشهور در دنیا وجود دارند که در آن‌ها از برنامه‌های ترفیع و ارتقاء سریع و بهره‌گیری از ابتکار، نوآوری و تخصص مدیران جوان استفاده می‌شود که می‌توان از آن‌ها الگوبرداری نمود. این موضوع یکی از آن موضوعاتی می‌باشد که باید در نشست‌ها، همایش‌ها و کنفرانس‌ها مورد اهتمام ویژه قرار گیرد تا بتوان به یک نتیجه مطلوب رسید و آرام آرام تحول را رقم زد.

هرگز فراموش نکنید که نسل جوان‌تر یعنی آینده و این وظیفه خطیر شما عزیزان مسن‌تر و ارشدتر می‌باشد تا صعود، پیشرفت و ارتقاء آن‌ها را تسهیل نمایید. شما عزیزی که در نیمه خدمت خود بسر می‌برید حتماً واقف هستید که همیشه یک نسل جوان‌تر و مسن‌تر در پس و پیش شما قرار دارند. یک فرمانده و یا یک رئیس ایستگاه چهل ساله با خود می‌اندیشد که یک آتش‌نشان جوان‌تر هنوز خیلی از چیزها را باید بیاموزد و یک مدیر شصت ساله به‌عنوان یک گنجینه تجربه و علم و یک مدرسه قلمداد می‌شود.

منبع:

B. Neil (2016). Embrace the Younger Generation. Asia Pacific Fire Magazine, Issue56

به این موضوع اشاره کنم که این به آن معنی نیست که این گونه سازمان‌ها اصلاً و ابداً بر پایه شایسته‌سالاری پرسنل خود را ارتقاء و ترفیع نمی‌دهند، بلکه هدف این است تا این موضوع را مورد توجه قرار دهیم که در این گونه سازمان‌ها، سیستم این را القاء و حکم می‌کند که وقتی شما می‌خواهید به مراتب و درجات بالا در سازمان دست یابید، باید حتماً سن و سالی از شما گذشته باشد. یک سیستم و چارچوب سلسله مراتبی و سنتی که در آن پله پله و مرحله مرحله بالا آمدن و باقی ماندن در هر مرحله برای یک مدت معین به‌منظور کسب تجربه، کار را برای ظهور مدیران، رهبران و متخصصان جوان‌تر و شایسته با مشکلات عدیده‌ای مواجه خواهد کرد. گذشته از این، ناتوانی سازمان‌های امدادی در مسطح کردن چارت و چارچوب سازمانی خود در خصوص ارتقاء سمت و ترفیع درجه کارکنان خود، منتج به استمرار و حفظ این مشکل و چالش در آینده آن سازمان‌ها گردیده است. می‌توانیم تنها به تعداد انگشتان یک دست، تعداد نفراتی را که توانسته‌اند در این گونه سازمان‌ها، در رابطه با ترفیع و ارتقاء، پرش‌های چشمگیری داشته باشند برشمرد که البته ممکن است در بیشتر موارد هم آن‌ها از سازمان‌های دیگر به سازمان‌های آتش‌نشانی و امدادی راه پیدا کرده باشند و در درون سیستم خود سازمان ارتقاء نیافته باشند. در این خصوص خالی از لطف نیست اگر نگاهی بیندازیم به دنیای صنعت و تجارت که در آن مدیران و رهبران جوان شانس بیشتری برای مطرح‌شدن، مشارکت و تأثیرگذاری در مجموعه‌های خود دارند.

برای جلوگیری از بروز هرگونه سوءتفاهم و برداشت اشتباه باید متذکر شوم که در نسل‌های موسوم به نسل مسن‌تر، رهبران و مدیران بسیار کارآمد و حاذق



فارسانه

موسسه فرا رسانه جامع منهدت نها آسنا
انتشارات ، آموزش ، نمايشگاه



مچسری
انحصاری
نمایشگاه

هشتمین نمایشگاه

تجهيزات و فناوری های نوین صنایع حفاظتی، امنیتی، ایمنی و آتش نشانی



ISFAHAN SECURITY & SAFETY
EQUIPMENT EXPO

13-16 NOVEMBER 2017



اسپانسر ویژه

www.shahr-khaneh.ir
Zeta[®]
ALARM SYSTEMS

شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی
شهر و خانه

مکان: پل تاریخی شهرستان
محل برگزاری نمایشگاه های
بین المللی استان اصفهان
سالن های: شیخ بهایی و میرداماد

تلفن: ۰۲۱۵۵۶۸۸۳۲۰ - ۰۹۹۰۲۴۷۹۰۷۱

www.isfahansafe.ir

ساعت بازدید: ۱۵ تا ۲۱

زمان: ۲۲ تا ۲۵ آبان ماه ۱۳۹۶



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی
Iran Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی
Special Article



ایمنی حریق برج‌ها و ساختمان‌های بلندمرتبه در کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس GCC چالش‌ها به ایجاد فرصت می‌انجامد

Intersec برای شما دیدگاه‌های خود را در مورد ایمنی حریق در ساختمان‌های بلندمرتبه در کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس مطرح می‌کند. فروش لوازم ایمنی چالش‌های زیادی دارد، اما هر چالشی نکته مهمی برای یک فرصت منحصر به فرد خود را دارد. طبق اعلام شورای ساختمان‌های بلند و زیستگاه‌های شهری (CTBUH)، از یکصد ساختمان بلندمرتبه بهره‌برداری شده در جهان، بیست و شش ساختمان در کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس وجود دارند که بدلیل آتش‌سوزی‌ای که اخیراً در یکی از ساختمان‌های بلندمرتبه رخ داده بود، باعث شده به این موضوع از حیث ارائه‌دهندگان ایده‌های جدید ایمنی حریق و حادثه توجه ویژه‌ای شود.

سرفصل

یکی از حوادث بسیار قابل توجه اخیر که عناوین اصلی اخبار را به خود اختصاص داده بود، آتش‌سوزی‌ای بود که در هتلی پنج ستاره در مرکز شهر دبی و در جشن شب سال نو 2015 میلادی، کمی پیش از نواخته شدن زنگ نیمه‌شب ناگهان رخ داد که احتمالاً بعلت اتصال برق ایجاد شده بود و در سرتاسر ساختمان 63 طبقه، آتش زبانه می‌کشید. هیچ‌گونه تلفاتی در حین وقوع این حادثه رخ نداد و با تخلیه به‌موقع میهمانان و بازدیدکنندگان و همچنین تاکتیک سریع حمله چندجانبه به حریق با استفاده از فناوری‌های جدید، آتش سهمگین مهار شد. پیش‌از این نیز در فوریه سال 2015، وقوع آتش‌سوزی در برج 79 طبقه Torch که شعله‌های آن ساختمان را احاطه کرده بود، بسرعت به تمام ساختمان سرایت و آن را ویران کرد. این موضوع سؤالاتی را در مورد کیفیت مصالح ساختمانی بکار رفته در نمای برج و همچنین عناصر استفاده‌شده در نماهای برج‌های بلندمرتبه در سراسر منطقه مطرح می‌کند. مهار موفقیت‌آمیز حریق در هتل مرکز شهر دبی، به اقدامات مؤثر مسئولین در راستای سنجش ایمنی حریق و پیشرفتی که در بازار لوازم ایمنی طی سال‌های اخیر بدان دست‌یافته‌اند، اشاره می‌کند؛ اما هنوز هم چالش‌هایی برای غلبه بر حریق وجود دارد.

چالش اول

وجود مجموعه‌ای از مقررات منسجم و استاندارد مصوب و مورداستفاده در سراسر منطقه رشد بازار ایمنی حریق در ساختمان‌های بلندمرتبه، عمدتاً با قوانین ایمنی و حریق صورت می‌پذیرد. کشورهای بسیاری مانند آمریکای شمالی، برخی کشورهای اروپایی، آسیا و اقیانوسیه، مقررات سخت‌گیرانه و دقیقی را در این مورد پذیرفته‌اند؛ اما اجرای این قوانین در نقاط مختلف جهان متناقض است؛ بنابراین تولیدکنندگان، رسیدگی کردن به چنین تناقضی را دشوار می‌دانند در نتیجه، این عمل باعث ایجاد تقاضای ناپایدار برای راه‌حل‌های حریق و ایمنی می‌شود.

چه کاری در حال انجام شدن است؟

طبق تحقیقات Frost & Sullivan، مسئولین در حال طرح‌ریزی قوانین دقیق‌تر ایمنی حریق با مشورت ارائه‌دهندگان بین‌المللی محصولات ایمنی حریق هستند و کشورهایمانند امارات متحده عربی، قطر و کویت قبلاً دستورالعمل‌ها و استانداردهای جهانی را به‌عنوان قانون تصویب کرده‌اند. همچنین پیشرفتی در روند کنترل فعالیت‌ها توسط مسئولین در خصوص ابعاد ایمنی و حریق ساختمان‌ها صورت گرفته است. پیش‌بینی: لازمه موافقت با قوانین ایمنی ساختمان و تلاش‌های فزاینده برای اجرای این مقررات احتمالاً محرک‌های اصلی می‌باشند که باعث رشد بازار می‌شوند.



حسین مجدفر، کارشناس اتوماسیون
majdfar@gmail.com

چالش دوم کاهش نرخ نفت

در تحقیقی که از سوی Frost & Sullivan انجام گردید، پیش‌بینی شد که بخش صنعتی با تلاش خود برای تجهیز شدن به سیستم‌های حریق و ایمنی در کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس ادامه خواهد داد. بویژه سرمایه‌گذاری



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>



لینک شماره ۱۶

holmatro
mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



منطبق با قوانین جدید نیستند. در هر صورت تجهیز کردن ساختمان‌های قدیمی به سیستم‌های ایمنی می‌تواند پرهزینه باشد و ممکن است خارج از توان مالی صاحبان آن‌ها باشد.

پیش‌بینی: زمانی که احداث ساختمان‌های بلندمرتبه تا پیش از سال 2012 به پایان می‌رسید، ظرفیت‌های زیادی برای استفاده از سیستم‌های ایمنی و حریق می‌توانست وجود داشته باشد.

چالش چهارم

خطراتی که متوجه نیروهای آتش‌نشانان می‌باشد

چالش سوم تجهیز کردن ساختمان‌های قدیمی به سیستم‌ها و تجهیزات ایمنی

با در نظر گرفتن افزایش شمار حوادث، اگرچه در ساختمان‌های قدیمی، نصب سیستم‌های اعلام حریق بدون برنامه‌ریزی و در مواقع لزوم صورت می‌پذیرد، مسئولین ایمنی شهری، نصب این‌گونه سیستم‌ها را در ساختمان‌های جدید اجباری کرده‌اند.

طبق تحقیقات Frost & Sullivan، ساختمان‌های قدیمی مطابق با قوانین گذشته بنا شده‌اند که ضرورتاً سخت‌گیرانه و دقیق نبوده و

دولت در بخش صنعتی، خصوصاً بخش‌های نفت، گاز و پتروشیمی موجب کمک به رشد تقاضای فناوری‌های جدید ایمنی حریق شده است.

به‌هرحال با بی‌ثباتی قیمت نفت از سال 2015 احتمال دارد که هرگونه سرمایه‌گذاری در بخش‌های نفت، گاز و پتروشیمی فقط برای تقاضاهای ضروری باشد؛ بنابراین این تقاضا از بخش صنعتی زودتر از چیزی که در ابتدا پیش‌بینی شده بود به نتیجه نمی‌رسد.

پیش‌بینی: قیمت نفت به تدریج افزایش خواهد یافت و صنایع وابسته به آن، بمنظور سرمایه‌گذاری در زمان خود آماده خواهند بود.



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی
Special Article



نتیجه گیری

تجارت تجهیزات و خدمات ایمنی حریق و حادثه در ساختمان‌های بلندمرتبه، یک بازار جذاب در کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس است.

اگرچه چالش‌هایی نیز وجود دارد، اما هر چالشی فرصت خود را نیز دارد. بر طبق تحقیقات Frost & Sullivan، آگاهی در بین مصرف‌کنندگان این گونه محصولات افزایش یافته و دستورالعمل‌های ایمنی به تدریج در جای خود اجرا می‌شوند.

خدمات مشاوره‌ای ایمنی و حریق، سید محصولات گسترده، راه‌حل‌های فنی قوی، شهرت نام تجاری و یک شبکه توزیع گسترده، رهبری بازار را به‌زودی کنترل خواهد کرد.

افزایش میزان آگاهی و بکارگیری دستگاه‌هایی با چند حسگر و ضرورت به‌روزرسانی استانداردهای ایمنی حریق در ساختمان‌هایی که تا قبل از سال 2012 ساخته شده‌اند،

بیانگر منسوخ‌شدن اجتناب‌ناپذیر سیستم‌های قدیمی می‌باشند که راه را برای تقاضای بزرگ فروش تولیدات ایمنی جایگزین در این حوزه هموار می‌کند.

برای اینکه در این زمینه و حرفه‌های دیگر، چالش‌ها و فرصت‌ها در حوزه ایمنی، امنیت و صنایع حفاظت حریق به‌روز باشید،

در Intersec ثبت‌نام کنید.

اینجا محل برجسته‌ترین جلسات بین‌المللی برای صنعت ایمنی و امنیت است و می‌تواند برای شما گزارشات منحصربه‌فردی که با نگرش دادوستد از ارائه‌دهندگان

تحقیقات Frost & Sullivan ایجاد شده، فراهم کند.

آتش‌نشانان اغلب هنگام مواجهه با حریق در ساختمان‌های بلند با مشکلات و مصائب گوناگون و متعددی درگیر می‌شوند که فرایند عملیات را بسیار سخت و طاقت‌فرسا می‌کند. از جمله اینکه، زمانی که عملیات اطفای حریق در بالاتر از سطح زمین صورت می‌گیرد، نیازهای فیزیولوژیکی به سبب حرارت و دودهای غلیظ سمی بیشتر می‌شوند. حتی برای نیروهای آتش‌نشانان خیره که به تجهیزات کامل حفاظت حریق انفرادی و دستگاه تنفسی مجهزند نیز قرار گرفتن در راهروهای مملو از دود و حرارت در طول عملیات، دشوار است. پیش‌بینی: کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس دارای ظرفیت عظیمی در حوزه خرید تجهیزات حفاظت حریق همانند کشورهای اروپایی و آمریکایی است. برنامه‌ریزی برای انجام عملیات اطفاء حریق موفقیت‌آمیز در برج‌های بلند که برای صاحبان آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، نیازمند تفکر، ابزار مناسب و نیروهای عملیاتی ماهر است.

چالش پنجم

سیستم‌های کشف حریق با یک حسگر مقرون به‌صرفه هستند، اما آیا امروزه آن‌ها کافی هستند؟

سیستم‌های کشف حریق با یک حسگر که مقرون به‌صرفه نیز هستند دیگر در شرایط خاص کافی به نظر نمی‌رسند. سیستم‌های کشف حریق با چند حسگر در مقایسه با دکتورهای دارای یک حسگر، کمترین میزان خطا را در بروز حوادث ناشی از هشدارهای کاذب دارند. دکتورهای دارای چند حسگر، فناوری‌های متفاوتی را بصورت ترکیبی در یک دستگاه دارند. از این رو برای سیستم‌های بسیار پیچیده مانند سیستم‌های اطلاع‌رسانی صوتی برای اعلام هشدار تخلیه جمعیتی استفاده می‌شوند.

پیش‌بینی: مصرف‌کنندگان نهایی و مدیران مجموعه به‌شدت علاقمند به ایجاد یک رابط کاربرپسند برای کنترل عملکرد تمام سیستم‌ها در یک ساختمان هستند.



راهدار صنعت ماشین

نماینده فروش و خدمات پس از فروش جرثقیلهای پشت کامیونی بالفینگر اتریش

PALFINGER



www.rahdarsanat.ir

دفتر فروش: تهران - خیابان ملاصدرا - انتهای خیابان شیراز جنوبی - خیابان برزیل - غربی - پلاک ۱۳
تلفن: ۷-۸۸۶۱۴۵۱۴ فکس: ۸۸۰۴۹۰۳۰



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



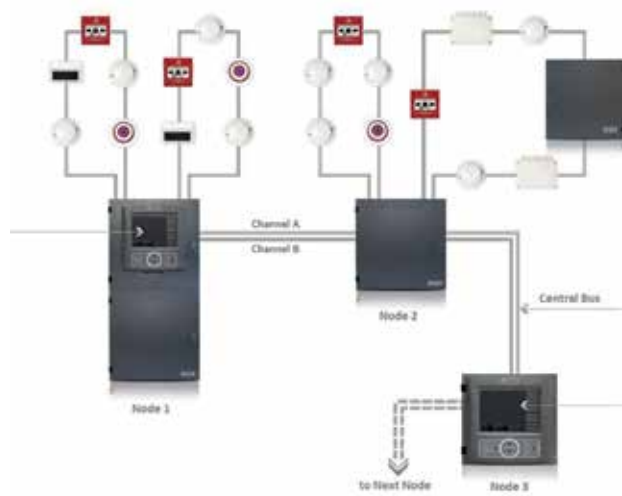
یک دنیا قابلیت...!

مرکز کنترل اعلام حریق POLON 6000

در مجموعه پروسسور اصلی و باس مشترک و کابل‌های اتصال بین Node ها، امکان طراحی سیستم اعلام حریق بصورت کاملاً بهینه با طراحی قابل انعطاف در انتخاب ویژگی‌های هر Node و قرار دادن آن در محل‌های مناسب پروژه و همچنین کاهش هزینه‌های نصب و راه‌اندازی سیستم درحالی‌که هنوز قابلیت اطمینان و عملکرد سیستم در سطح بالایی قرار دارد، برای طراح فراهم خواهد شد. در زیر شماتیک خلاصه‌ای از سیستم POLON 6000 به نمایش درآمده است.

سیستم اعلام حریق آدرس‌پذیر هوشمند POLON 6000 مجموعه‌ای از تجهیزات است که بر اساس آخرین تکنولوژی برای تشخیص سریع و دقیق حریق و کنترل تجهیزات حفاظت در برابر حریق طراحی و ساخته شده است. POLON 6000 برای تجهیز پروژه‌های سبک تا بسیار بزرگ مناسب می‌باشد و بسادگی می‌تواند با سیستم‌های هوشمند ساختمان جمع‌شود. این تجهیزات علاوه بر اینکه با دیوایس‌های نسل قبل خود (POLON 4000) قابل تطبیق می‌باشد، شامل سری جدیدی از دیوایس‌های آدرس‌پذیر با قابلیت‌های گسترده و متنوعی بوده و از نرم‌افزار برنامه‌نویسی جدیدی نیز بهره می‌برد. تمامی تجهیزات این نسل براساس استاندارد اروپایی EN54 ساخته شده و به تأیید رسیده‌اند.

نسل جدید سیستم اعلام حریق POLON-ALFA بصورت ماژولار با معماری Distributed به بازار عرضه شده است که شامل تعدادی ماژول متحد از انواع متفاوت می‌باشد که درون یونیت‌های استاندارد جای می‌گیرند. پنل اصلی و کلیه ماژول‌ها، درون یونیت‌هایی با سبک استاندارد که بطور مکانیکی قابل اتصال به یکدیگر می‌باشند، قرار می‌گیرد. مجموعه‌ای از این یونیت‌ها در حالتی که به یکدیگر متصل می‌گردند، Node را تشکیل می‌دهند. سیستم می‌بایست حداقل یک Node با شماره "یک" که شامل کنترلر اصلی PSO-60 است و Node اصلی نامیده می‌شود، داشته باشد. مابقی Node ها بنام External Nodes نام‌گذاری می‌گردند. همه ماژول‌های درون یک Node یا ارتباط بین Node ها توسط کابل رابط RS-485 یا فیبر نوری بصورت دابل و Redundant می‌باشد. هر Node بسته به سبک و ابعاد قسمتی از پروژه که آن را پوشش می‌دهد، بایستی توسط یک یا چند ماژول منبع تغذیه تجهیز شود. هر External Node که با PSO-60 مجهز شده می‌تواند بعنوان یک Repeater عمل نماید. به لطف Redundancy

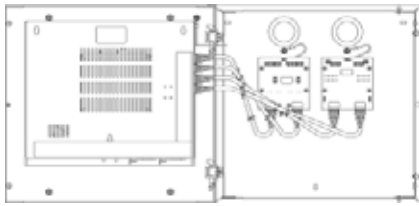




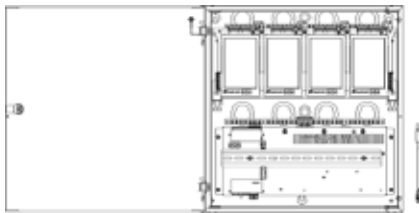
گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شماره ۴۶



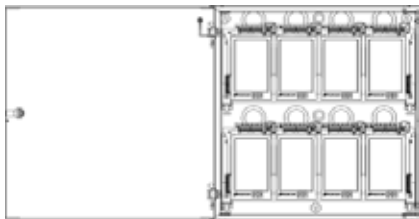
معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبکتر، ارگونومی بهتر



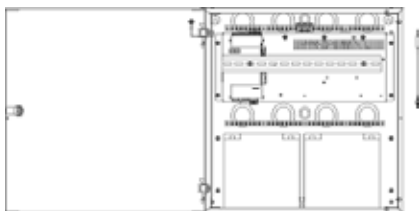
۴- پنل عادی با منبع تغذیه و ۴ عدد ماژول Functional



۵- پنل عادی با ۸ عدد ماژول Functional



۶- پنل عادی با منبع تغذیه و باتری



۷- پنل اپراتوری با منبع تغذیه، باتری و ۴ عدد ماژول Functional

۸- پنل اپراتوری با منبع تغذیه، باتری

۹- پنل عادی با منبع تغذیه، باتری و ۴ عدد ماژول Functional

در هر نود می توان تا سه فریم بعلاوه یک یونیت باتری با ظرفیت ۱۳۴ آمپر ساعت داشت. این فریمها می توانند بصورت یک پنل اپراتوری و دو پنل عادی یا سه پنل عادی و موارد کمتر از این مقادیر باشند. در زیر شمای بیرونی از مراکز کنترل POLON 6000 با ابعاد و ظرفیت های مختلف ملاحظه می گردد:

برای تکمیل فرایند اخذ لیست کامل برای سفارش تجهیزات مرکز کنترل مذکور، استفاده از Configurator 6000 که ابزاری چندمنظوره برای ساختار بندی مرکز کنترل و محاسبات طول لوپ و ... می باشد، ضروری است. این ابزار نرم افزاری، توسط شرکت Polon-Alfa طراحی و عرضه شده و تمامی محاسبات در آن بصورت Real انجام می شود.

محاسبه ظرفیت منبع تغذیه مرکز کنترل و ظرفیت خازن پشتیبان، برحسب تعداد ماژول، تعداد دیوایس روی لوپ و نوع آن ها محاسبه می گردد. این ابزار کابل های ارتباطی داخلی یک Node یا بین Node ها را نیز برای سفارش گذاری در اختیار قرار می دهد.

سیستم اعلام حریق POLON 6000 شامل پنل های PSO-60 با صفحه نمایش گرافیکی لمسی سایز 10"، ماژول های Functional نظیر ماژول های لوپ MLD-61 و MLD-62، ورودی/خروجی MKS-60، خروجی های رله MPK-60، خروجی های آژیر MWS-60، خروجی های رله جریان بالا MPW-61، ورودی های مونیاتور شده MWK-60، ماژول های منبع تغذیه MZP-60 و ماژول های ارسال MTI-61، MTI-62، MTI-63 می باشد. ماژول های ارسال، نقش کارت شبکه پنل ها را در سیستم POLON 6000 ایفا می کند. بطوری که ماژول MTI-61 برای فواصل برد کوتاه تا ۳ متر، ماژول MTI-62 برای فواصل برد متوسط تا ۱۲۰۰ متر و ماژول MTI-63 برای فواصل برد بلند و استفاده از فیبر نوری تا ۴ کیلومتر با فیبر مالتی مود و تا ۱۵ کیلومتر برای فیبر نوری سینگل مود، Node ها را به یکدیگر متصل می سازند.

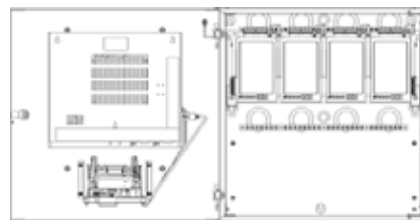
در ذیل تصاویر این تجهیزات مشاهده می گردد:



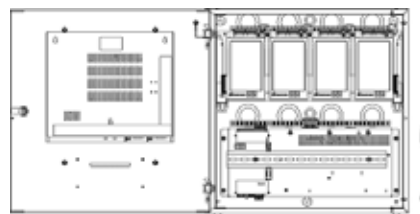
سخت افزار مرکز کنترل POLON 6000

این مرکز یا Node از یک یا چند فریم که حاوی اجزای سیستم 6000 می باشند، تشکیل شده است. بطوری که این فریمها به یکدیگر متصل می شوند. فریم اصلی می تواند شامل پنل اپراتوری بوده یا بدون پنل اپراتوری استفاده شود. بخشی از مرکز توسط منبع تغذیه ۱۵۰ وات یا ۳۰۰ وات اشغال می شود. بخش های دیگر توسط بראکت فریم نصب ماژولها (با قابلیت ۴ ماژول در هر فریم) به تعداد لازم، ماژول های ارتباطی، پرینتر یا باتری پشتیبان اشغال می شوند. در مجموع چند حالت برای مرکز کنترل Polon 6000 می توان ساختار بندی کرد که به قرار زیر هستند:

۱- پنل اپراتوری با پرینتر و ۴ عدد ماژول Functional



۲- پنل اپراتوری با منبع تغذیه و ۴ عدد ماژول Functional



۳- پنل تکرار کننده با ماژول ارتباطی



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



یک Node در سیستم POLON 6000 می‌تواند حداکثر تا ۴۰ لوپ را در اختیار کاربر قرار دهد.

لوپ‌ها قابلیت آنرا دارند که بصورت 127 دیوایس یا 250 دیوایس تنظیم شوند. به لطف پردازنده Redundant و براساس استاندارد EN54-2، مراکز کنترل POLON 6000 مجوز استفاده از لوپ‌های بالاتر از ۴ و تعداد تجهیزات بالاتر از ۵۱۲ دیوایس را در اختیار کاربر قرار می‌دهند.

سیستم اعلام حریق POLON 6000 بسیار مناسب پروژه‌هایی با گستره جغرافیایی بزرگ در سطح یک استان و حتی در سطح کشور می‌باشند. این سیستم جزو معدود سیستم‌های اعلام حریق است که تا ۲۵.۰۰۰.۰۰۰ دیوایس آدرس پذیر را تحت شبکه مراکز کنترل درمی‌آورد.

از نقطه نظر اقتصادی نیز مراکز کنترل POLON 6000 بسیار مناسب پروژه‌های با تعداد لوپ بالا می‌باشد و زمانی که تعداد لوپ‌ها از عدد ۸ فراتر می‌رود، این مراکز نسبت به رقبای صاحب‌نام خود رقابتی شده و هر چه تعداد لوپ‌ها بیشتر شوند، جنبه اقتصادی این مراکز نمود بیشتری پیدا می‌کنند.

در شکل‌های زیر شمایی از این نرم‌افزار برای محاسبه کدهای تجهیزات موردنیاز مرکز کنترل با ۲۸ لوپ مشاهده می‌گردد.

	A	B	C	D	E	F
1	Wykazuj	SYSTEM PARAMETRY	UK	FR	PL	
2		Operation time on batteries only ->	24h	28 times		
3		Main operator panel PSD-60 (with 10" touch screen)				
4		Remote operator panel WPO-60 (requires power supply)				
5		Printer module (MD-60)				
6		Total number of detection lines	3 = 28	28		
7		Universal module 20017/20173 (MKS-60)				
8		Node module 6001 (MKN-60)				
9		Input module 601 (MKN-60)				
10		Signaling line module 601 (MKN-60)				
11		High voltage I/O module 20017/201 (MKN-60)				
12		Total current consumption by external devices from SI				
13						
14		DECLARATION OF NETWORK CONNECTION BETWEEN NODES NOT "S" AND "M" FOR BUS-				
15		Type of connection: "S" for RS485, "M" for BUS-				
16		No connection or connection of shielded cables				
17		MKS-61 Short distance (up to 3 m)				
18		MKS-62 Long distance (cable) from 3 to 1200 m				
19		MKS-63 Long distance (fiber optic) up to 15 km				
20						
21		LIST OF DEVICES				
22						
23		Configurator	Loop calculator	Price calculation	Project	

	A	B	C	D	E	F
1	Wykazuj	SYSTEM PARAMETRY	UK	FR	PL	
2		Operation time on batteries only ->	24h	28 times		
22		Main operator panel PSD-60	PSD-60			
23		Remote operator panel WPO-60	WPO-60			
24		150W power supply M2-60-150	M2-60-150			
25		300W power supply M2-60-300	M2-60-300			
26		Printer module	MD-60			
27		Mounting for PSD-60 and printer OM-61	OM-61			
28		Mounting with sheet OM-61	OM-61			
29		Battery container (up to 134 Ah) OA-61	OA-61			
30		Battery container (up to 90 Ah) OA-62	OA-62			
31		Functional modules' mounting frame SM-60	SM-60			
32		Upper support bracket for SM-60 (WP-61 and WL-62)	WP-61			
33		Lever support bracket for SM-60 (WP-61 and WL-62)	WL-62			
34		Connection wire for SM-60 (15cm) LK-61-035	LK-61-035			
35		Connection wire for SM-60 (150cm) LK-61-036	LK-61-036			
36		Connection wire for SM-60 (170cm) LK-61-037	LK-61-037			
37		Connection wire for SM-60 (90cm) LK-61-090	LK-61-090			
38		Connection wire for WPO-60 (120cm) LK-61-120	LK-61-120			
39		Splitting cable for SM-60, MKS-xx and M2-60-xxx (15/30cm)	LK-62-015-30			
40		Cable module for the battery container (MKS-61 and MKS-62)	Cable-BATT			
41		2 loops module with 2TV converter MD-61	MD-61			
42		2 loops module without converter MD-62	MD-62			
43		I/O module MKS-60 (20017/20173)	MKS-60			
44		Printer module MKN-60 (40017)	MKN-60			
45		Remote operator module MNP-60 (150)	MNP-60			
46		Signaling module MNP-60 (150)	MNP-60			
47		Remote operator module MNP-60 (300)	MNP-60			
48		Remote operator module MNP-60 (300)	MNP-60			
49		Configurator	Loop calculator	Price calculation	Project	

	A	B	C	D	E	F
1	Wykazuj	SYSTEM PARAMETRY	UK	FR	PL	
2		Operation time on batteries only ->	24h	28 times		
49		Transmission module with operation MKT-62	MKT-62			
50		Fiber optic transmission module MTS-63	MTS-63			
51						
52		BATTERY CAPACITY CALCULATION				
53		Battery capacity at max load of detection loop with L27 elements (20mA per loop)	24h =>	62 Ah		
54		Current consumption at maximum load of detection loop (20mA per loop)	for 20 mA loop	3967 mA		
55		Battery capacity at the current consumption based on the loop calculator	24h =>	45 Ah		
56		Quiescent current consumption by cooler's line elements	line elements only	0 mA		
57		The total current consumption of the modules and line elements resulting from the calculation in the spreadsheet "loop calculator"	loop calculator calculation result	3407 mA		
58		Total current consumption by external devices from SI	total	2000 mA		
59		Required battery charging current	[A]	0.5 A		
60		Configurator	Loop calculator	Price calculation	Project	

POLON-ALFA

ارتباط با کارشناسان فروش شرکت طراحان نوین راهکار
نماینده انحصاری Polon-Alfa در ایران
www.asec-int.com
۰۲۱ - ۸۶۰ ۲۰ ۳۴۷ و ۸۸ ۷۰ ۵۰ ۳۸ - ۹



 **POLON-ALFA** LATEST TECHNOLOGY. HIGHEST QUALITY

BEAM SMOKE DETECTOR DOP-6001R

دارای تاییدیه
آتش نشانی تهران



ASEC
Advanced Solutions Engineering Company

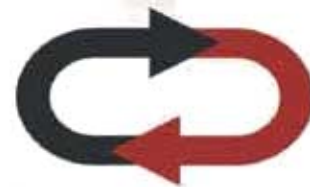
مهندسی نوین راهکار

نماینده انحصاری POLON-ALFA در ایران

www.asec-int.com



- Large area coverage: 5 – 100 m operation range
- Uniquely suitable for smoke detecting
- Adjustable sensitivity threshold levels
- Transmitter and receiver mounted in one housing – significant economy in wiring
- Easy optical path aligning with laser target viewfinder
- EN54 Certified



**OPERATING WITH ANY
FIRE ALARM SYSTEM**
UNIVERSAL BEAM SMOKE DETECTOR

شما در کابین خودروهایی عملیاتی تان تشک نجات دارید؟



A firefighter looks at tributes to presumed victims of the Grenfell Tower fire after observing a minute's silence at a community center near the apartment ...



Safety Air Cushion

تشک نجات (مخافهت از سقوط)



مشخصات فنی:

- مدل **A100**: ابعاد ۶ x ۷/۵ متر، ارتفاع آماده به کار ۲/۵ متر، جنس مشمع PVC آلمانی قابلیت پرش از ارتفاع ۱۰ طبقه (حدود ۳۰ متر)، دارای دو دمنده تک فاز (با قابلیت کار با موتور برق) مدت زمان آماده به کار از استارت ۲ دقیقه، وزن با تجهیزات ۱۸۰ کیلوگرم
- مدل **A75**: ابعاد ۴/۵ x ۶ متر، ارتفاع آماده به کار ۲/۵ متر، جنس مشمع PVC آلمانی قابلیت پرش از ارتفاع ۷ طبقه (حدود ۲۰ متر)، دارای یک دمنده مدت زمان آماده به کار ۱ دقیقه، وزن ۹۰ کیلوگرم
- مدل **A50**: ابعاد ۴/۵ x ۴/۵ متر، ارتفاع آماده به کار ۲/۵ متر، مشمع PVC آلمانی، دارای یک دمنده، مدت زمان آماده به کار ۴۵ ثانیه، وزن ۷۵ کیلوگرم

۰۹۱۳ ۳۰۸ ۲۶۵۵

ساعدی

تحويل ۱۵ روزه

شرکت آترین شیمی آردلاد (مستتر دو پارک علم و فناوری البرز)



مخترع و تولید کننده قوی ترین و سریع ترین دستگاه و کف آتش نشانی



نشانی: البرز - کرج - انتهای ۴۵ متری گلشهر - فرسیده به - پمپ بنزین - ساختمان بانک اقتصاد نوین - طبقه ۵ واحد ۱۹
همراه: ۰۹۱۲ ۱۶۹ ۳۶ ۴۳ تلفکس: ۰۲۶ ۳۳ ۵۵ ۱۸ ۴۷ - ۰۲۶ ۳۳ ۵۵ ۱۸ ۴۹
www.Atrinchemicals.ir آدرس اینترنتی hgarrousi@yahoo.com پست الکترونیکی

برای مشاهده فیلم های تست حریق به آدرس آپارات مراجعه فرمایید
www.aparat.com/v/uehlb



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
Iran Fire Protection Engineering Magazine

مقاله تخصصی
Special Article





گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescueneews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>
 لینک شبکه ۱۶

holmatro
 mastering power

معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



خیلی جدی بگیرید!

تهویه و سیستم کنترل دود در پارکینگ



داریوش فرجی
 @dariushfaraji

ابتدا تعاریف و بندهای زیر در خصوص پارکینگ از مبحث سوم مقررات ملی ساختمان آورده می‌شود.

پارکینگ باز:

به انواعی از پارکینگ گفته می‌شود که به ازای هر متر از محیط کل پارکینگ، ۰.۴ متر مربع مساحت بازشو داشته و حداقل ۴۰ درصد طول محیط به صورت مساوی در دو ضلع مقابل پارکینگ توزیع شده باشد.

طبق تعاریف سازمان آتش‌نشانی شهر تهران، پارکینگ به مکانی اطلاق می‌گردد که بمنظور توقف خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

طبق بند ۳-۱-۲۳-۱۰ مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، طراحی و اجرای تهویه خودکار و دستی برای پارکینگ‌های بسته، هم برای شرایط کارکرد معمولی و هم شرایط وقوع حریق، بر اساس استانداردهای ملی یا بین‌المللی معتبر، با تأیید مقام قانونی مسئول الزامی است.

امروزه در شهرهای بزرگ با توجه به کمبود فضای پارکینگ، بویژه در ساختمان‌هایی موسوم به Mall (ساختمان‌هایی با مساحت زیاد و مراکز خرید)، پارکینگ‌ها در چند طبقه و در زیر زمین قرار گرفته‌اند که بهمین دلیل اهمیت سیستم‌های کنترل دود و تهویه دوچندان می‌شود. به طور کلی سیستم‌های پارکینگ به دو روش تهویه می‌شوند:

۱- با استفاده از کانال

۲- با استفاده از جت فن‌ها

در هر روش، اساس کار، ورود هوای تازه به میزان کافی و تخلیه هوای آلوده است. در پارکینگ‌هایی که کاربری عمومی دارند، مانند: پارکینگ‌های عمومی، تجاری و اداری، محاسبات و طراحی باید به گونه‌ای باشد که در شرایط عادی نیز در صورت افزایش غلظت آلاینده‌ها، با فرمان حسگر گاز منوکسید کربن، امکان افزایش ظرفیت تا میزان مناسب برای هر طبقه وجود داشته باشد.

در پارکینگ‌های ساختمان‌های مسکونی، می‌توان ظرفیت تخلیه در شرایط عادی را بر اساس استانداردهای دیگر نیز محاسبه کرد. (استانداردهای دیگر از جمله ASHRAE، NFPA، کشورهای مختلف و ... که در ادامه، در جدول آورده می‌شود.)





نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



تهویه با استفاده از کانال:

در این بخش ابتدا به برخی نکات طبق ضوابط سازمان آتش نشانی می‌پردازیم:

- در صورتی که از دو فن موازی برای یک کانال استفاده شود (یک فن برای شرایط عادی و یک فن برای شرایط حریق)، بمنظور جلوگیری از تخریب و از کار افتادن فن حریق و در اثر عدم کارکرد در طولانی مدت، این فن‌ها باید به سامانه تعویض خودکار (Shift Switch) مجهز باشند.

- جهت جلوگیری از مکش یک فن از فن دیگر در شرایط کارکرد تکی، باید در محل اتصال فن به کانال، از دمپر هوا (Air Operated) استفاده شود.

- دهانه کانال هوای تازه باید حداقل ۳ متر از دودکش‌ها و هواکش‌های سایر قسمت‌ها فاصله داشته و دهانه خروج هوای تخلیه باید از دستگاه‌های هواساز، کولرها و سایر مجاری تأمین هوای فضاهای تحت تصرف ساکنین، حداقل ۳ متر فاصله داشته و در محل مسیرهای فرار و خروج افراد نباشد.

- طراحی باید به گونه‌ای انجام شود که هوای تخلیه شده مجدداً توسط فن هوای تازه به داخل برنگردد.

- دهانه کانال‌های ورودی و خروجی هوا باید حداقل ۳ متر از یکدیگر فاصله داشته و مستقیماً روبروی هم نباشند.

- کلیه داکت‌ها، کانال‌ها، اتصالات، بست‌ها و آویزهای بکار رفته در سامانه تخلیه هوای پارکینگ، باید در مقابل دمای حداقل ۸۰۰ درجه سانتیگراد مقاومت داشته و ساختار یکپارچگی خود را حفظ نمایند.

- در صورت استفاده از کانال‌های مشترک بین طبقات، باید با استفاده از دمپر موتوردار مناسب و تأیید شده، از سرایت دود و حرارت به قسمت‌های دیگر جلوگیری شود و کلیه سامانه‌های تهویه پارکینگ باید به منبع تغذیه ثانویه (برق اضطراری) با ظرفیت مناسب مرتبط باشند.

- طراحی باید به گونه‌ای باشد که سرعت هوا در مسیرهای فرار رمپ‌ها از 5 m/s بیشتر نشده تا خللی در فرار متصرفان ایجاد نگردد.

- مقدار هوای جبرانی (تازه) باید معادل ۷۵٪-۵۰٪ هوای تخلیه بوده و فشار پارکینگ همواره منفی باشد.

- محاسبات ابعاد کانال باید براساس حداکثر سرعت 12 m/s (معادل 2400 ft/min) انجام شود.

در نظر گرفتن سرعت‌های بالاتر از این مقادیر، تنها در شرایط خاص با ارائه محاسبات کامل افت فشار مسیر کانال و دریچه و توان فن انتخابی و اخذ تأییدیه سازمان آتش‌نشانی، امکان‌پذیر است.

در خصوص محاسبات افت فشار مسیر کانال و دریچه و انتخاب فن موردنظر، در بخش‌های بعدی (بخش زون‌های دود) توضیح کامل‌تر داده و مثالی نیز ارائه می‌گردد.

تهویه با جت فن:

این سامانه نیز مانند سامانه کانالی، دارای فن‌های اصلی تخلیه یا تزریق هوای تازه بوده و در آن بجای کانال‌کشی هر طبقه از پارکینگ، از جت فن‌های سقفی جهت انتقال هوا در تراز افقی هر طبقه از پارکینگ، استفاده می‌شود.



جت فن‌های سقفی:

این سامانه باید حداقل شامل دو فن باشد. به گونه‌ای که اگر یکی از فن‌های تخلیه از کار افتاد، ظرفیت فن‌های باقی‌مانده از ۵۰ درصد ظرفیت موردنیاز کمتر نشود. نحوه برق‌رسانی نیز باید به گونه‌ای باشد که خرابی یکی از فن‌ها روی فن‌های دیگر تأثیری نگذارد.

در خصوص اختلاف فشار نیز، جدولی که در بخش سامانه فشار مثبت پلکان ذکر شد (جدول ۱) استفاده می‌گردد و طبق ضوابط سازمان آتش‌نشانی در این بخش نیز نباید اختلاف فشار به گونه‌ای باشد که از حداقل نیروی مجاز برای بازکردن درب (133 N) برای متصرفین بیشتر شود.

در خصوص دبی نیز طبق بند 5.3.2 استاندارد NFPA 88 (کد ملی ساختار پارکینگ)، کلیه پارکینگ‌های بسته می‌بایست با حداقل ظرفیت 300 L/min در هر مترمربع از مساحت کف، توانایی تهویه مکانیکی داشته باشد.

نکاتی طبق استاندارد ASHRAE:

برای طراحی مناسب سامانه تهویه پارکینگ بسته و زیر زمینی مناسب، می‌بایست ابتدا نرخ تهویه مناسب تعیین شود.

برای تعیین نرخ تهویه کافی دو عامل بسیار اهمیت دارد:

- تعداد خودروهایی که کار می‌کنند

- مقدار ذرات منتشر شده از اتومبیل در هوا

قرار دارند و اطرافشان باز است، تهویه مکانیکی نیازی نیست. ولی در پارکینگ زیرزمین که کاملاً بسته‌اند، تهویه مکانیکی بسیار اهمیت دارد. طبق بند 5.3.1 استاندارد NFPA 88 (کد ملی ساختار پارکینگ) نیز سامانه تهویه مکانیکی الزامی در ساختار پارکینگ باز نباید داشته باشد.

جدی‌ترین مشکل و خطر تهویه نامناسب، سطح منوکسید کربن تولیدشده خودروهاست.

در بخش زیر به ترتیب به بررسی دو عامل قابل اهمیت ذکر شده در خصوص تعیین نرخ تهویه می‌پردازیم:

- تعداد خودروهایی که کار می‌کنند: تعداد اتومبیل‌های روشن بستگی به نوع ساختمان دارد، به فرض در فروشگاه می‌توان ۳ درصد کل خودروها و در استادیوم ورزشی ۲۰ درصد کل خودروها را متغیر دانست.

- مقدار ذرات منتشر شده از اتومبیل‌ها در هوا: مقدار بخش آلاینده‌ها به خصوصیات خاص خودرو، مانند: قدرت موتور، سطح تعمیر و ... در خودرو تأثیر دارد.

سطح منوکسید کربن مجاز در استانداردها و کشورهای مختلف می‌تواند متفاوت باشد.

طبق ضوابط سازمان آتش‌نشانی شهر تهران، میانگین غلظت گاز منوکسید کربن در پارکینگ‌ها تحت هیچ شرایطی نباید از 50 ppm در مدت زمان ۳۰ دقیقه بیشتر باشد. جدول زیر مقدار منوکسید کربن مجاز را در کشورها و استانداردهای مختلف براساس مقدار ساعت، تهویه برحسب ppm نشان می‌دهد.

جدول ۱ مقادیر مجاز منوکسید کربن در کشورها و استانداردهای مختلف بر اساس مقدار ساعت و ظرفیت تهویه

	Time (hrs)	PPM	Ventilation
ASHRAE	8	9	7.6 L/S.m ² (1.5 CFM/ft ²)
	1	35	
ICBO	8	50	7.6 L/S.m ² (1.5 CFM/ft ²)
	1	200	
NIOSH/OSHA	8	35	---
	Ceiling	200	
BOCA	---	---	6 ACH
SBCCI	---	---	6-7 ACH
NFPA	---	---	6 ACH
ACGIH	8	25	---
Canada	8	11.13	---
	1	25.30	
Fin land	8	30	2.7 L/S.m ² (0.53 CFM/ft ²)
	15 min	75	
France	Ceiling	200	165 L/S.Car (350 CFM/Car)
	20 min	100	
Germany	---	---	3.3 L/S.m ² (0.66 CFM/ft ²)
Japan/South Korea	-	-	7.62-6.35 L/S.m ² (1.5-1.25 CFM/ft ²)
Netherlands	0.5	200	---
Sweden	---	---	0.91 L/S.m ² (0.18 CFM/ft ²)
U.K.	8	50	6-10 ACH
	15 min	300	



گاز منوکسید کربن:

منوکسید کربن گازی است بی بو، بی رنگ و بسیار سمی. استنشاق حتی مقادیر کم این گاز می‌تواند موجب مسمومیت شدید در انسان و یا حتی منجر به مرگ گردد. این گاز محصول احتراق ناقص مواد سوختنی نظیر نفت، گاز، بنزین، زغال، چوب و... است. مسمومیت با گاز CO و یا بعبارت دیگر، گازگرفتگی ممکن است تنها یکبار در زندگی یک فرد اتفاق بیفتد، ولی آسیب‌های آن جبران‌ناپذیر خواهد بود. هر ساله چند هزار نفر از هموطنانمان بدلیل مسمومیت با گاز منوکسید کربن به مراکز درمانی انتقال پیدا می‌کنند که متأسفانه صدها نفر از این افراد بدلیل شدت مسمومیت، جان خود را از دست می‌دهند.

از جمله روش‌های مطمئن شناسایی این گاز کشنده، استفاده از دستگاه‌های هشداردهنده گاز CO است. این مسمومیت‌ها تنها مختص به پارکینگ نبوده، بلکه در محیط زندگی ما استفاده از وسایل گرمایشی معیوب، پوسیدگی دودکش و ... نیز می‌تواند موجب انتشار این گاز خطرناک شود.

رویه کلی برای طراحی:

از الگوریتم زیر جهت طراحی سامانه تهویه پارکینگ می‌توان استفاده کرد:

۱- جمع‌آوری اطلاعات زیر:

الف: تعداد خودروهای روشن در ساعت اوج استفاده N (برای تخمین مقدار می‌توان از هندبوک NITE generation استفاده کرد).

ب: متوسط نرخ CO خروجی برای یک خودرو معمولی در ساعت E بر حسب g/hr.

پ: متوسط مسافت طی شده و زمان تردد برای یک خودروی معمولی θ ، بر حسب ثانیه

ت: سطح و تمرکز قابل قبول CO در داخل پارکینگ ها (CO_{max} ppm)

ث: مساحت کل کف پارکینگ A_p, m^2

جدول ۲ متوسط نرخ CO برای یک خودروی معمولی (۱)

فصل	استارت گرم g/min		استارت سرد g/min	
	1991	1996	1991	1996
Summer, 32 °C	2.54	1.89	4.27	3.66
Winter, 0 °C	3.61	3.38	20.74	18.96

استارت گرم در جایی که ماشین مدت کوتاهی پارک شده مانند مراکز خرید در نظر گرفته شده ولی استارت سرد برای جایی که ماشین برای مدت طولانی پارک شده، مانند ساختمان اداری در نظر گرفته می‌شود.

۲- تعیین نرخ تولید CO:

الف - تعیین حداکثر نرخ تولید CO به ازای هر واحد در مساحت کف بر حسب گرم بر ساعت متر مربع

ب - نرمالیزه کردن مقدار نرخ تولیدی، $G = \frac{NE}{A_f}$ با استفاده از مرجع $G_0 = 26.7 (g/h^2 m^2)$ و معادله $G = \frac{100 G}{G_0}$

۳- تعیین نرخ تهویه Q به کمک معادله زیر یا جدول ارائه شده:

$$Q = cfm$$

$$C = 1.204 \times 10^{-6} (m^3/s)/(m^2/s) \text{ for } CO_{max} = 15 \text{ ppm}$$

$$C = 0.692 \times 10^{-6} (m^3/s)/(m^2/s) \text{ for } CO_{max} = 25 \text{ ppm}$$

$$C = 0.481 \times 10^{-6} (m^3/s)/(m^2/s) \text{ for } CO_{max} = 35 \text{ ppm}$$

مثال: یک پارکینگ بسته دوطبقه با ظرفیت ۴۵۰ خودرو، با مساحت کلی کف $8360 m^2$ و میانگین ارتفاع 2.75 m در نظر بگیرد. مدت زمان کلی برای کارکرد خودروها در پارکینگ ۲ دقیقه (120 S) است.

نرخ تهویه موردنیاز این پارکینگ بسته را برحسب m^3/S و برحسب تعداد تعویض هوا بر ساعت محاسبه کنید. حل:

مرحله ۱:

$$N = (450)(0.4) = 180 \text{ تعداد خودروها}$$

$$E = 11.67 \text{ g/min} = 700 \text{ g/h} \rightarrow \text{با توجه به جدول در زمستان}$$

$$CO_{max} = 25 \text{ ppm}, \theta = 120 \text{ S}$$

مرحله ۲: محاسبه نرمالیزه نرخ تولید CO

$$G = (180 \times 700 \text{ g/h}) / 8360 m^2 = 15.1 \text{ g/h. m}^2$$

$$F = 100 \times (15.1 \text{ g/h. m}^2) / 26.7 \text{ g/h. m}^2 = 56.6$$

مرحله ۳: تعیین نرخ تهویه:

$$Q = 0.692 \times 10^{-6} (m^3/S) / (m^2/S) \times 56.6 \times 120 \text{ S}$$

$$\rightarrow Q = 0.0047 m^3/Sm^2$$

یا برای تعداد دفعات تعویض هوا در ساعت:

$$(0.0047(m^3/Sm^2) \times 3600 (S/h)) / 2.74 m = 6.2 \{f\}$$

طبق ضوابط سازمان آتش‌نشانی، به‌صورت کلی، جهت تخلیه گاز آگروز خودروها و کاهش غلظت آلاینده محیط، حداقل ۶ مرتبه تعویض هوا در ساعت (که برای مثال قبلی ۶.۲ بدست آمد) و جهت تخلیه دود و محصولات حریق (که در ادامه بررسی می‌شود)، حداقل ۱۰ مرتبه تعویض هوا در ساعت برای یک طبقه پارکینگ باید در نظر گرفته شود.

مزایای روش جت فن:

در این بخش به مزایا و بررسی برخی موارد روش جت فن پرداخته می‌شود:

۱- حذف کامل کانال از فضای پارکینگ:

الف - مقدار قابل توجهی از ارتفاع سقف در روش جت فن نسبت به روش کانال افزایش می‌یابد.

ب - وزن تحمیل شده از طرف سیستم به ساختمان هنگام استفاده در روش جت فن به کمتر از صد کیلوگرم در هر چهارصد مترمربع کاهش خواهد یافت.

پ - سطح بالای کانال که به‌عنوان محل مناسبی جهت جمع شدن گردو خاک یا حشرات و موجودات و... است، حذف می‌گردد.



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



در بررسی سیستم تخلیه هوای پارکینگ در حریق دو فلسفه متفاوت داریم:

– کنترل دود Smoke control

– پاکسازی دود Smoke clearance

در ادامه به بررسی هر یک از این قابلیت‌ها پرداخته می‌شود.

– کنترل دود:

در لحظه تشخیص حریق، کل سیستم‌ها ۳ تا ۵ دقیقه خاموش شده تا دود داغ در نزدیک سقف جمع شود و مانع خروج حاضران در پارکینگ نشود. پس از آن کلیه ادوات سیستم با حداکثر قدرت خود شروع به کار می‌کنند.

برنامه‌ریزی سیستم به صورتی خواهد بود که محیط‌های پارکینگ به زون‌های مختلف تفکیک شده (طبق ضوابط سازمان آتش‌نشانی شهر تهران، در صورتی که مساحت هر طبقه از پارکینگ حداکثر ۱۰۰۰ مترمربع باشد، هر طبقه می‌تواند یک زون بوده و تنها از طبقه فوقانی خود مجزا شود) و سیستم به گونه‌ای عمل می‌کند که تنها یک زون آلوده به دود شده و سایر زون‌ها تمیز باقی بمانند. (البته به هنگام رسیدن آتش‌نشانان امکان کنترل دستی مقدور است).

– پاکسازی دود:

در لحظه تشخیص حریق، کل سیستم خاموش شده و از اختلاط دود در نزدیک سقف با سایر لایه‌های هوایی جلوگیری می‌شود. دمپرهای مختلف پارکینگ توسط موارد سازمان آتش‌نشانی باز یا بسته خواهند بود و امکان راه‌اندازی و استفاده از جت فن برای آتش‌نشانان بصورت دستی فراهم می‌شود. پس از اطفای کامل حریق توسط آتش‌نشانان، سیستم تخلیه هوا شروع به کار خواهد کرد.

مقایسه دو قابلیت

Smoke control نیازمند تجهیزات اضافی تری نسبت به Smoke clearance است و طبعی بار اقتصادی بیشتری برای کارفرما دارد. لذا در پارکینگ‌های ساختمان‌های خاص، مانند خزانه بانک‌ها، موزه‌ها و ساختمان‌های مهم سیاسی و برج‌های بلند پیشنهاد می‌شود.

منابع:

۱- جزوات شرکت همیار انرژی، طراحی فشار مثبت راهپله، تهویه، تخلیه و کنترل دود پارکینگ، تهیه و تنظیم مهندسین پویا هرندی، رضا دلیلی و حسین انتظاری

2-NFPA 92 A, Standard for Smoke Control System Utilizing Barriers and Pressure, 2006 Edition

۳- سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران، ضوابط ملاک عمل سامانه‌های تهویه، تخلیه و کنترل دود، معاونت حفاظت و پیشگیری از حریق، ۱۳۹۴

۴- مقررات ملی ساختمان، محبت سوم، حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق، ۱۳۹۲

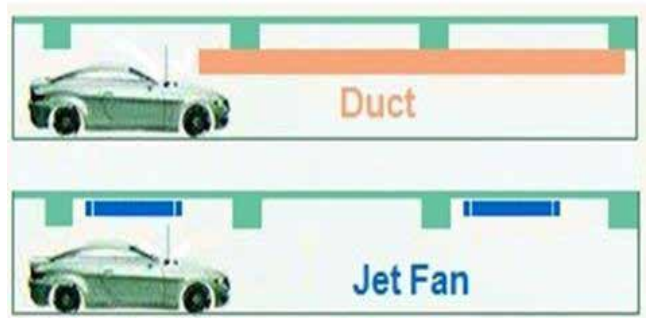
۵- دفتر امور فنی و تدوین معیارها، نشریه ۱۱۲، دستورالعمل اجرایی محافظت ساختمان در برابر آتش‌سوزی

۶- کتاب [ترجمه استاندارد معتبر آمریکایی] هندبوک اشرفی، کاربردهای گرمایش، سرمایش و تهویه مطبوع، انتشارات نوآور، تألیف دکتر سید علیرضا ذوالفقاری، دکتر پیمان ابراهیمی ناغانی و مهندس علیرضا اعتماد

7- NFPA 88, Standard for Parking Structures, 2007 Edition

۸- مقاله حسگر منوکسید کربن شرکت خانه امن آریا

۹- سایت شرکت هوا سیستم آریا www.havasystemaria.com



مقایسه ارتفاع در دو روش جت فن و کانالی

۲- صرفه‌جویی در هزینه، انرژی و فضا:

الف – هزینه تهیه، نصب و راه‌اندازی جت فن نسبت به کانال کشی در یک سیستم با توانمندی مشابه در کشورهای اروپایی تا ۳۰ درصد ارزان‌تر می‌شود.

ب – در روش جت فن، انرژی سیستم تا ۶۰ درصد نسبت به روش کانالی صرفه‌جویی می‌شود.

ت- کانال‌های حجیم از محیط حذف می‌شود. (در یک پارکینگ با ارتفاع سقف متعارف، حدوداً هر چهارصد مترمربع از زیربنا، یک جت فن با ابعاد تقریبی $0.9 \times 2.5 \times 0.9$ متر در نظر گرفته می‌شود).

هر چه سطح زیربنای پارکینگ بزرگ‌تر باشد، بدیهی است که این مزایا بیشتر می‌شود.

– کنترل هوشمند: این سیستم توسط یک بخش کامپیوتری هدایت می‌شود و تک‌تک فن‌ها، جت فن‌ها، دمپرهای موتوری و... توسط این بخش مونیتر و کنترل می‌گردد.

– کنترل دود: از مزایای خاص این سیستم علاوه بر تخلیه روزانه دود، در صورت بروز آتش‌سوزی، سیستم به کمک فن‌ها و جت فن‌های برگشت‌پذیر (Riversible) اجازه خروج دود از زون حادثه‌دیده را نداده و از مجاری از پیش تعیین‌شده دود را به خارج هدایت می‌کند.

– نصب و راه‌اندازی سریع، آسان و مطابق با هر نوع معماری

– صدای کم و فاقد آلودگی صوتی پارکینگ و کنترل صوت توسط Silencer

– حذف گوشه‌های تهویه نشده (به علت استفاده پدیده دم‌ش به جای مکش)

– مقاومت بالا در برابر آتش‌سوزی:

مانند جت فن F300 که طبق ضوابط سازمان آتش‌نشانی شهر تهران، حداقل به مدت یک ساعت در برابر حرارت ۳۰۰ درجه سانتی‌گراد مقاومت داشته و کارایی خود را حفظ می‌کند.

دود و محصولات احتراق:

جدول زیر شرایط حریق نمونه طراحی را نمایش می‌دهد. البته در صورتی که فضای پارکینگ تجهیزات خاص، یا بارهای اشتعال مختلف باشد، شرایط حریق ناشی از آن‌ها را نیز باید علاوه بر جدول زیر در نظر گرفت.

جدول ۳ ابعاد، محیط و شرایط حریق نمونه طراحی طبق ضوابط سازمان آتش‌نشانی شهر تهران

پارامترهای حریق	حریق در پارکینگ داخلی بدون اسپرینکلر	حریق در پارکینگ داخلی با اسپرینکلر
ابعاد	5m × 5m	5m × 2m
محیط	20 m	14 m
نرخ آزاد سازی حرارت	8 MW	4 MW



بیورسال محصول پیشرفته بیولوژیکی





دوره بین المللی یکساله
مهندسی ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)
(نیمه حضوری - دوره سیزدهم)

با شرایط ویژه، در دو مقطع مقدماتی و پیشرفته

با همکاری مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه تهران

- مدت دوره: ۴۵۰ ساعت (روزهای چهارشنبه - پنجشنبه)
- دوره اجرا: یک سال و در دو مقطع مقدماتی و پیشرفته
- روش اجرای دوره: به صورت حضوری و مجازی

وب سایت ها:

<http://www.utec.ut.ac.ir>

<http://hsecourse.moravejan.com>

تلفن تماس:

۸۸۹۸۱۸۷۵

۵-۸۸۹۸۹۸۳۱

HSE
ACADEMY
Training & consulting

Chartered
Institute of
Environmental
Health



اعتباردهی بین المللی توسط انستیتو بهداشت محیط (CIEH)



<http://instagram.com/hseacademy>



۰۹۳۵۱۷۱۷۶۳۹



ایمن صنعت پارس

IMEN SANAT PARS CO.
supplier of safety & fire fighting equipments

www.imensanatpars.com



نماینده رسمی و انحصاری
شلنگ‌های آتش‌نشانی Productos Mesa اسپانیا در ایران
www.productosmesa.es

GOMTEX®

موارد مصرف:
آتش‌نشانی و پرتویکس، آتش‌زوری، صنایع غذایی، جنگل‌های، گازهای سمی، گازها، مسموم، آتش‌زوری، صنایع غذایی و ...

این شلنگ به طرز قابل توجهی در برابر آتش و حرارت مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد.



این شلنگ از جنس لاستیک مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد. این شلنگ در برابر آتش و حرارت مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد.



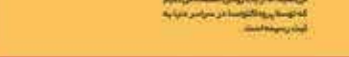
GOMDUR - 4K®

موارد مصرف:
آتش‌نشانی و پرتویکس، آتش‌زوری، صنایع غذایی، جنگل‌های، گازهای سمی، گازها، مسموم، آتش‌زوری، صنایع غذایی و ...

این شلنگ به طرز قابل توجهی در برابر آتش و حرارت مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد.



این شلنگ از جنس لاستیک مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد. این شلنگ در برابر آتش و حرارت مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد.



ATLAS-C®

موارد مصرف:
آتش‌نشانی و پرتویکس، آتش‌زوری، صنایع غذایی، جنگل‌های، گازهای سمی، گازها، مسموم، آتش‌زوری، صنایع غذایی و ...

طول شلنگ (متر):



این شلنگ از جنس لاستیک مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد. این شلنگ در برابر آتش و حرارت مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد.

ATLAS®

موارد مصرف:
آتش‌نشانی و پرتویکس، آتش‌زوری، صنایع غذایی، جنگل‌های، گازهای سمی، گازها، مسموم، آتش‌زوری، صنایع غذایی و ...

طول شلنگ (متر):



این شلنگ از جنس لاستیک مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد. این شلنگ در برابر آتش و حرارت مقاوم است و به همین دلیل در صنایع مختلف و به خصوص در صنایع غذایی کاربرد دارد.

دفتر مرکزی: تهران - مرزداران، سپهر، نبش زاگرس شرقی، شماره ۴۴، واحد ۷ و ۸
تلفن: ۰۲۱-۴۴ ۲۸ ۲۸ ۰۰، ۴۴ ۲۸ ۳۰ ۲۲، فاکس: ۰۲۱-۴۴ ۲۸ ۲۷ ۷۶

فروشگاه ایمن آراد: تهران - خیابان امام خمینی، قبل از حسن آباد، پاساژ رشید ۳، همکف، شماره ۱۸
تلفن: ۰۲۱-۶۶ ۳۴ ۷۸ ۴۴ - ۰۲۱-۶۶ ۳۴ ۷۸ ۶۱، فاکس: ۰۲۱-۶۶ ۳۴ ۷۷ ۹۰

فروشگاه افرا ایمن: تهران - خیابان هلال احمر، بازار تجهیزات ایمنی نگین رازی، همکف، شماره ۵۱
تلفن: ۰۲۱-۵۵ ۶۸ ۸۶ ۱۰-۱۲، فاکس: ۰۲۱-۵۵ ۶۸ ۸۶ ۱۳



شرکت های فعال حوزه ایمنی و آتش نشانی سراسر کشور

<p>کهنکلیویه و بویراحمد</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: عمران احداث دنا مدیرعامل: ایرج بلندبین زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۴ - ۳۲۲۴۹۷۳ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۴۲۲۷۳۵ نشانی: گچساران - ۱۰۸ دستگاه توسعه مسکن، فاز یک کوچه چهارم، سمت راست، درب پنجم</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 - ۳۳۶۸۷۳۵۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۴۵۴۳۲۵ نشانی: بندرعباس - بلوار امام خمینی، خیابان داروییختن، کوچه شهید انصاری، ساختمان رضا، طبقه ۴، واحد ۵</p>	<p>اصفهان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: امداد نجات فراآتش پاد مدیرعامل: مصطفی کاظمی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۳۱ - ۵۲۵۳۴۴۴۱ تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۳۵۸۶۱۰ نشانی: استان اصفهان، شهرستان مبارکه، شهر طالونچه، بلوار امام خمینی، جنب بیمه ایران</p>
<p>خراسان شمالی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن کاران بجنورد مدیرعامل: جواد ذره پرور زمینه فعالیت: تجهیزات ایمنی، آتش نشانی، ترافیکی تلفن/فاکس: ۰۵۸ - ۳۲۲۴۴۳۷۱ تلفن همراه: ۰۹۱۵۱۸۶۴۸۷۵ نشانی: بجنورد - کمربندی، بین چهارراه قیام و خوشی</p>	<p>ارومیه</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: اروم ناچی مدیرعامل: قهرمانی افشار زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۴۴ - ۳۲۳۶۶۸۷۴ تلفن همراه: ۰۹۱۴۳۴۱۵۷۲۷ نشانی: ارومیه - خیابان شهید مدنی ۱، روبروی آسا در، پلاک ۲/۸۳</p>	<p>فارس</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایران ایمن مدیرعامل: ایمان طلوع زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۱ - ۳۷۳۳۹۳۰ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۱۸۶۷۱۸ نشانی: شسیراز - 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 - ۳۴۷۳۹۰۶ 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 - ۳۷۳۱۱۹۰۰ 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: آذرشهاب سیستم مدیرعامل: محمدرضا توفیقی زمینه فعالیت: سیستم های اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۲۸ - ۳۳۴۴۳۲۸ 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: ۰۹۱۶۳۵۳۳۲۵۳ 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: ۰۹۱۸۳۷۴۴۳۲۳ نشانی: سقز، خیابان ساحلی، جنب آتش نشانی، شماره ۵</p>	<p>مازندران</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آذرنجات (امل) مدیرعامل: رضا حامی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۱۱ - ۴۳۰۸۱۳۵۰ تلفن همراه: ۰۹۱۱۳۲۱۰۹۰۷ نشانی: امل - خیابان طالب املی، کوچه جمشیدی، شماره ۱۳</p>



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaqvwow2VN5gDQJjw>
 لینک خبرنامه ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



وب سایت	سازمان‌های آتش‌نشانی
www.www.125arak.ir	اراک
www.ardebil125.com	اردبیل
www.fso.urmiafava.org	ارومیه
www.amol125.ir	آمل
www.isfahan.ir	اصفهان
www.www.andisheh125.ir	اندیشه
www.125.ahwaz.ir	اهواز
www.jonob-fire.blogfa.com	برازجان
www.bushehr125.com	بوشهر
www.bndfd.org	بندرعباس
www.125bojnord.ir	بجنورد
www.www.tabriz125.com	تبریز
www.125.ir	تهران
www.125khomeinshahr.ir	خمین‌شهر
www.www.chemahin125.ir	چرمهین
www.dezfoul125.ir	دزفول
www.www.125rasht.ir	رشت
www.www.zahedanfire.ir	زاهدان
www.www.sarofire.ir	ساری
www.shahrood125.blogfa.com	شاه‌رود
www.eshiraz.ir firefighting	شیراز
www.ghaemshahr125.ir	قائم‌شهر
www.qazvin125.blogfa.com	قزوین
www.www.kashan125.ir	کاشان
www.www.krfire125.ir	کرمان
www.www.karaj125.ir	کرج
www.125.gonbadcity.ir	گنبد کاووس
www.www.nfso.ir	نجف‌آباد
www.www.125neyshabur.ir	نیشابور
www.125mashhad.ir	مشهد
www.www.125hamedan.ir	همدان
www.125yazd.ir	یزد
www.khoramabad125.ir	خرم‌آباد
www.baharestan.ir	بهارستان

وب سایت	تلفن	انتشارات
www.fanavaran-pub.com	۶۶۹۷۵۱۸۲	فن‌آوران
www.adinehbook.com	۸۸۵۴۶۴۳۵	آدینه
www.fadakbook.ir	۶۶۴۸۲۲۲۱	فدک ایستیس
www.simayedanesh.ir	۶۶۹۶۶۱۱۴	سیمای دانش
www.khaniranshop.com	۶۶۹۶۵۴۰۵	آوای قلم
www.khaniranshop.com	۶۶۹۶۵۴۰۴	خانیران
	۶۶۹۷۱۱۱۲	آثار سبحان
	۶۶۹۵۴۳۶۵	دانش و فن

وب سایت	تلفن	نشریات تخصصی
www.iransafetytrade.com	۵۵۶۸۸۲۴۰	مهندسی حفاظت از حریق
www.safetymessage.com	۲۲۹۲۴۹۸۷	پیام ایمنی
www.iranalarm.com	۶۶۳۴۲۲۶۵	حریق
www.hseqiran.com	۶۶۳۸۴۶۲۸	نوید ایمنی و بهداشت کار
www.yazdabook.com	۲۲۸۷۲۱۰۶	اعلام و اطفاء حریق
www.bamna.ir	۵۵۶۸۸۳۲۰	بهداشت، ایمنی، انرژی
www.mohandesyimeni.ir	۷۷۲۴۰۶۹۰	مهندسی ایمنی

وب‌سایت‌ها و وبلاگ‌های داخلی	
www.firealarm.blogfa.com	تخصصی سیستم‌های اعلام حریق
www.nfpa.com.co	سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
www.firequiet.bigsite.ir	دانشجویی ایمنی و آتش‌نشانی
www.ikd-fire125.blogfa.com	آتش‌نشانی ایران خودرو دیزل
www.tehranfireman.blogfa.com	وبلاگ جامع آتش‌نشانی ایران
www.atashfa.ir	تخصصی ایمنی و آتش‌نشانی ایران
www.atashsetizan.blogspot.com	ایمنی و آتش‌نشانی
www.safety-iran.blogfa.com	آتش‌نشانیان
www.atashneshanan.ir	انجمن تخصصی آتش‌نشانیان کشور
www.alo125.com	اینترنیتهای تجهیزات آتش‌نشانی
www.banovan125.blogfa.com	وبلاگ بانوان آتش‌نشان داوطلب
www.fireinsurance.blogfa.com	تخصصی بیمه‌های آتش‌سوزی



سایر عزیزان فعال در حوزه مشاوره، تدریس و اجرای سیستم‌های حفاظت در برابر حریق می‌توانند مشخصات کامل خود را به این آدرس ارسال نمایند.

نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



محمد شمس

دکترای ایمنی
مشاور مدیریت ایمنی صنایع
۰۹۱۲۲۰۲۲۶۳۵
drshams@yahoo.com

علی رضایی

فوق لیسانس شیمی کاربردی
مدرس و مشاور تخصصی PSM
۰۹۱۲۸۹۳۸۸۱۸
www.processsafety.ir

محمد رضا بداهی

کارشناس ارشد آتش نشان
کارشناس فروش و تعمیرات تجهیزات آتش نشانی
۰۹۱۲۱۹۰۳۶۹۶
m.bodaghi@pasargadtraders.com

حبیب کبیرک

کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور مدیریت آتش نشانی
۰۹۱۲۲۲۶۴۳۴۶
habib.125kabiri@gmail.com

عماد اسماعیلی

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاوره و مدرس سیستم‌های اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۲۰۱۵۹۱۱
emadesmaeili@gmail.com

کوروش طلاورک

کارشناس ارشد HSE
مدرس، مشاور و ممیز HSE و آتش نشانی
۰۹۱۶۳۵۳۳۲۵۳
talavari@gmail.com

حسن تنها

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

سعید چمانی

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور و مدرس آتش نشانی فرودگاهی
۰۹۱۲۳۷۱۶۱۰۶
schamaani@yahoo.com

پرویز رزمیان‌فر

کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس علوم تخصصی آتش نشانی
۰۹۱۲۸۱۶۱۰۷۵
p.razmianfar@gmail.com

مهدی مردانی

کارشناس حفاظت و پیشگیری از حریق و حوادث
مشاور، طراح و مدرس سیستم‌های اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۷۸۳۳۱۹۴
www.m.mardani.architect@gmail.com

مدرسین، مشاورین و کارشناسان ایمنی

محمد رضا شیخ کاظم بزرگری

کارشناس ارشد شهرسازی
مشاور و مدرس علوم مدیریت آتش نشانی
۰۹۱۲۶۱۱۲۷۷۴
mshkazemi@gmail.com

مجید حمیداوی

کارشناس ارشد مدیریت HSE
مشاور و مدرس آتش نشانی و بازرسی کار
۰۹۱۶۳۰۵۲۵۶۲
majidhamidavi@yahoo.com

غلامعلی جوهرک

کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس آتش نشانی حرفه‌ای
۰۹۱۲۲۳۹۲۰۰۸
johari125@gmail.com

خداوردک طاهرک اصل

کارشناس ارشد آتش نشانی
مشاور و مدرس تخصصی مدیریت آتش نشانی
۰۹۱۲۳۰۸۹۸۴۶
ktaheriasl@yahoo.com

هوشنگ شریف زاده

کارشناس آتش نشانی
مدرس و کارشناس رسمی بررسی علل حریق
۰۹۱۲۱۲۷۶۱۷۵
sharifzadeh@yahoo.com

مهدی شجاعی

کارشناس ایمنی و امداد سوانح
سر ممیز سیستم‌های ایمنی
۰۹۱۳۳۴۲۵۲۲۷
shojaei48m@yahoo.com

ناصر رهبر

کارشناس ارشد شیمی
مشاور، طراح و مجری سیستم‌های پیشگیری
۰۹۱۲۱۰۱۲۵۷۶
n.s.r.rahbar@gmail.com

فرامرز فرجی

کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس آتش نشانی و نجات و امداد
۰۹۱۲۱۰۴۲۹۹۵
faraji_rescue@yahoo.com

محسن احمدیانی

کارشناس ارشد HSE
مشاور، مدرس و ممیز سیستم‌های ایمنی
۰۹۱۲۳۷۹۱۶۸۸
mohsenahmadiani@yahoo.com



گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
لیک شیرماه ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
قدرتمندتر، سبک‌تر، ارگونومی بهتر



محمد بیات

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی تخصصی

۰۹۱۲۱۱۵۰۴۴۵

Bayat125@yahoo.com

سیامک سید حسینی

لیسانس مهندسی صنایع
مشاور و مجری سیستم‌های ایمنی و حفاظتی

۰۹۱۲۱۲۱۴۵۴۵

imeneghlimgmail.com

علیرضا یآوری

کارشناس آتش‌نشانی و علت‌یابی حریق
مشاور و ممیز ایمنی و آتش‌نشانی

۰۹۱۳۳۲۷۷۳۹۶

yavari.ar@gmail.com

امیر صدیقی

کارشناس ارشد مکانیک
مشاور سیستم‌های ایمنی حریق

۰۹۱۲۲۰۱۹۳۶۹

amir_sedighy@yahoo.com

بابک میرسعید قاضی

کارشناس ارشد صنایع
مشاور تخصصی ایمنی و امنیت

۰۹۱۲۱۲۱۹۴۱۱

info@gssco.net

مجتبی لطفی

کارشناس آتش‌نشانی و نجات
مشاور و مربی آتش‌نشانی و امداد و نجات

۰۹۱۲۶۲۶۸۷۹۱

mojtaba125lotfi@gmail.com

ناصر غفوری

کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس تخصصی آتش‌نشانی

۰۹۱۲۴۱۳۱۰۵۹

ghafourinaser@yahoo.com

مهدی هجری‌زاده

کارشناس سیستم‌های اعلام حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام حریق

۰۹۱۲۱۰۶۵۷۴۹

mehdi@igs.co.ir

رضا فاعله‌گری

کارشناس ایمنی و پیشگیری
مشاور سیستم‌های ایمنی و آتش‌نشانی

۰۹۱۸۳۷۰۸۸۲۹

expert.safety4@gmail.com

احمد سلیمانی

کارشناس سیستم‌های اعلام حریق
مشاور، مدرس و مجری سیستم‌های اعلام حریق

۰۹۲۱۶۹۴۴۰۶۸

Soleimani@ariak.com

حسین روشن‌روان

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء

۰۹۱۲۱۱۶۳۱۶۰

h.roshan@bestalarm.ir

روبرت نیسان

کارشناس ارشد مهندسی حریق
مشاور، طراح و مدرس علوم آتش‌نشانی

۰۹۱۲۱۰۸۱۴۱۵

info@etfatehran.com

امیرحسین امدادی‌فر

فوق لیسانس مکانیک
مشاور و مدرس ایمنی و حفاظت در برابر حریق

۰۹۱۲۲۳۳۰۵۶۶

a.emdadifar@gmail.com

روح‌الله محمدی

کارشناس حفاظت و پیشگیری از حریق
مدرس حریق دانشگاه علمی و کاربردی

۰۹۱۲۶۱۶۲۶۱۴

rohollahm02@gmail.com

احمد حسن‌زاده

کارشناس ارشد مکانیک
نگهداری و تعمیرات سیستم‌های اطفاء حریق

۰۹۱۲۲۸۵۶۹۰۱

ahasanzadeh@mail.kntu.ac.ir

علی رستگارپناه

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء

۰۹۱۲۵۷۰۸۳۴۲

ali.rastegarpanah@gmail.com

رضا اسماعیلی

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء

۰۹۱۲۲۴۴۴۸۷۵

reza@sarian.ir

مهدی عظیمی

کارشناس سیستم‌های اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اطفاء حریق

۰۹۱۲۳۷۲۳۳۹۶

azimi@sarian.ir

قربانعلی قربانی مقدم

کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی صنعتی

۰۹۱۵۵۱۴۳۶۷۸

alimoghadam1962@outlook.com

شیمای روزبهانی

کارشناس ارشد طراحی مهندسی پیشرفته و MBA
تست و نگهداری سیستم‌های اعلام حریق

۰۹۳۰۵۸۴۹۸۲۳

Shima.roozbahani@idproduct.ir



نسخه الکترونیک این نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجموعات جدید

New Product

Fire Alarm

www.simplex-fire.com

SIMPLEX 4010ES FIRE ALARM CONTROL PANEL

The Simplex 4010ES fire alarm system is a highly flexible and powerful 1,000-point addressable analog system for small- to mid-sized facilities. Unlike many systems of this size, points can be used for detectors, modules or manual stations as needed to meet the requirements of each building. Labor-saving features such as device-level ground fault isolation and almost dirty smoke sensor status reports reduce installation time for electrical contractors and allows for proactive maintenance to be scheduled at one-time to help eliminate unwanted nuisance alarms for owners and end-users.



Fire Alarm

www.olympia-electronics.gr

BSR-6060/A/MAR

BSR-6060/A/AR is an analogue addressable detector that combines two heat functions. Inside its chamber there are two sensors, one rate of rise and one thermal sensor. BSR-6060/A/MAR is a thermal and rate of rise detector simultaneously. It co-operates exclusively with analogue addressable panels BSR-2104/MAR/BSR-2114/MAR and is constructed according to EN-54-5, IEC 60092-504, IEC 60533.



Fire Alarm

www.cooperfire.com

BiWire Ultra Fire Alarm Control Panel

Eaton's BiWire Ultra fire detection system is unlike any other standard conventional system as the panel, conventional detectors, sounders and EN54-23 approved beacons all share the same zone wiring.

This delivers significant savings in both cable and installation costs without sacrificing the systems capability. Supporting up to 52 devices per zone, all panels in the range have the facility to flash detector LED's to facilitate the location of an wiring faults.

BiWire Ultra is a cost effective, easy to install solution for variety of applications. Its modern design and simple interface make it the system of choice for small to medium sized installations such as schools, retail, healthcare, industrial, office buildings and small nursing homes.



Fire Alarm

www.mircom.com

FA-103 - Three-Zone Fire Alarm Unit (beige)

The Mircom FA-100 Series panels are designed for non-coded fire alarm systems in small commercial, institutional and industrial occupancies.

A slim-line design and a neutral beige exterior colour offer unobtrusive appearance to compliment any exterior. They include one circuit board providing all the essentials for a complete fire alarm system.

The FA-100 series has selectable audible tones which can be configured via DIP for Steady and Temporal Code. The panel also includes a common alarm relay which is configurable (via DIP switch) to follow the signal circuit or lock on until the Alarm has been reset.

The cabinet is available in beige or red colour and the Fire Retardant Lexan Window in the hinged door allows for viewing of the status LEDs.



Fire Eq.

www.securityandfire.honeywell.com

ONYXWorks®

ONYXWorks® is a single-point-of-control workstation for centralized life safety management. The intuitive, graphical interface allows personnel to rapidly identify and respond to alarm events with minimal operator training.

Features & Benefits:

- Supports single-site, multi-site and worldwide applications
- Seamless integration with competitive panels
- Secure access over a proprietary network
- Mass Notification System capabilities through IP-based voice paging
- UL/ULC Listed; FM Approved



Fire Eq.

www.firecom.com

FIRECOM WIRED HEADSETS

Keeping firefighters safe, effective and productive

Easy to grab angled Glove Rugged Plug™

- Foam ear seals, with ComLeather™ covers for greater comfort
- Adjustable headband
- Detent volume control located on the ear dome
- Push-To-Talk (PTT) located on the ear dome
- Flexible mic boom with slide adjustment for accurate mic positioning
- Mic boom rotates for right or left dress
- Noise-canceling electret microphone
- Coiled cord extends up to 6 feet
- Two-year warranty



Fire Eq.

www.innohome.com

Innohome cooker safety

Innohome cooker safety devices identify hazardous situations and act before the formation of toxic gases and the ignition of the fire.

Our Stove Alarm and Stove Guard protect the area at home most at risk of a fire – the kitchen. They also support independent living when cooker use becomes high-risk due to advanced age, illness, or learning difficulties.

The Innohome fire safety system is a leading-edge Finnish innovation offering unique fire safety technology. These intelligent and intuitive devices never interrupt normal cooking. Instead, they adjust their sensitivity based on the users' cooking styles, immediately recognising potential hazards.



Fire Eq.

www.4evac.com

4EVAC Compact 500 Voice Alarm

4EVAC is delighted to present its Compact 500 Voice Alarm at FIREX, in London's ExCel, 20-22 June 2017, on stand: E90.

With over 30 years experience, 4EVAC is in tune with the exacting specifications required to meet contemporary fire and life safety protection.

4EVAC's Compact 500 is setting a precedent based on innovation and the concept of a modular 'systems-in-a-box', which is infinitely configurable and designed to meet the exacting demands of modern building regulations and expectations.

Manufactured in Europe to 4EVAC's rigorous standards, the Compact 500 is EN54 compliant. It is also third party approved and certified beyond the minimum relevant European standards, including EN54-16:2008, EN54-4:2006, EN54-17:2005 and EN50130-4:2011.





گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات
 مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/AAAAAEaQvwow2VN5gDQJjw>
 لینک خبرنامه ۱۶



معرفی سری جدید ابزارهای هولماترو
 قدرتمندتر، سبکتر، ارگونومی بهتر



Fire Alarm

www.polon-alfa.pl/en

TOP-40- Conventional Heat & IR Flame Detector

The heat sensor is a thermistor, which reacts to the rise of temperature occurring during the first stage of a fire. At the time of the simultaneous detection of both the increase in temperature and flame detector transmits an alarm signal to the fire alarm control panel. The use of two sensors eliminates the possibility of false alarms and allows the use of detectors in areas where due to the amount of dust or dirt that was not previously possible.



نماینده انحصاری در ایران: شرکت طراحان نوین راهکار ۸۶۰۲۳۴۷ - ۰۲۱-۸۸۸۶۴۶۲۰

Fire Eq.

www.technoswitch.co.za

BC-Tx AUTOMATIC FIRE SUPPRESSION

BlazeCut operates automatically, no power supply needed, by detecting higher temperatures. When the temperature in the protected enclosure rises to a critical threshold, the heat sensitive BlazeCut Tube melts down at the point where the affecting temperature is the highest. Melting the BlazeCut Tube creates a hole, thereby releasing the entire extinguishing agent stored in the tube directly onto the source of the fire.

Typical Applications:

- Engine compartments of vehicles, machines, pleasure boats
- Electrical, server, and battery cabinets
- Vending machines, POS machines, ATMs
- Electrical charging stations
- Enclosures with audio-video devices
- Small generators



Fire Alarm

www.ansul.com

VESDA® DETECTION EQUIPMENT

VESDA aspirating smoke detectors buy the critical time needed to investigate an alarm and initiate an appropriate response to prevent injury, property damage or business disruption.

VESDA detectors have multi-level warnings and a wide range of sensitivity where minute levels of smoke can be detected before a fire has time to escalate.

VESDA detectors accommodate a broad range of environments and applications: small to very large open spaces and cleanest to dirty environments.



Fire Eq.

www.globalfire.pt

GFE-TCP-WEB

GFE-TCP-WEB is a new interface for TCP/IP communication, which will bring new functionalities to JUNIOR V4, JUNO NET and ORION-PLUS panels. It uses our data-loop protocol and an external web-server to send and receive information from panel. In this way, supervision over individual systems via web browser can be achievable easily.

- No port forwarding
- Free web-server account
- 24/7 panel monitoring
- Compatible with majority of web-browsers
- Easy remote technical support



Fire Eq.

www.tyco-fire.com

Red-E Cabinet Integrated Deluge Fire Protection Package

Features:

- Redesigned to provide simpler installation and maintenance
- Industry-leading DV-5 deluge valve with external reset is standard
- Unique splash-proof drain cup is designed to be fail-safe should drain blockage occur—and for the system to remain functional
- Helps minimize install time with easier access to couplings, as well as pre-grooved inlets and outlets
- Aligned supply and drain headers across all cabinet sizes



Fire Alarm

www.apollo-fire.com

Discovery UL Sounder Visual Indicator Base

The Discovery UL Sounder Visual Indicator Base makes full use of the Discovery protocol. For ease of commissioning a 'magnetic wand' can be used to test and adjust each sounder locally.

- It is possible to set individual control of the sounder and visual indicator
- Volume and tone settings can be selected from the control panel
- Tones can be used for other purposes in addition to warning of fire, ideal for schools
- Enables soft start option, ideal for hospitals and nursing homes
- Electronic bell tone



Fire Eq.

www.firesafetyplus.com

Guardian - Model G600-B

Automatic Residential Fire Suppression System w/Electric Shut-off Device for Microwave Oven Exhaust Combs
 The Guardian G600-B Automatic Residential Fire Suppression System is designed and Listed for the protection of 30" wide, gas or electric residential range cook tops when installed in conjunction with a 30 inch wide exhaust hood or terrormagnetic underside.

The extinguishing system is intended for installation with a kitchen cabinet having an internal height of 12" or taller and located either directly above, or adjacent to the range top and exhaust hood.



Fire Alarm

www.boschsecurity.com

FPA-1000 Compact Fire Control Panel

The FPA-1000 is a scalable solution for fire detection. Protect your building with a single system or connect multiple panels together as your needs grow. Networking capabilities support the monitoring of up to 2,000 addressable points in one system.

Plug-and-play installation

Networking module mounts to the new FPA-1000 panel slot, requiring less wiring and no need for separate power and supervision.

Multiple cable types in the same network
 Mixed wiring support on one network module includes Ethernet, fiber optic or two-conductor wire for more flexibility in system design.

Remote programming and diagnostics





فرم اشتراک ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

..... متقاضی (شخص حقیقی/اسازمان/شرکت):

نام مدیرعامل:
 زمینۀ فعالیت:

نماینده/مسئول مرتبط:
 سمت:

تلفن:
 فاکس:
 تلفن همراه:

نشانی کامل پستی:
 کد پستی:
 صندوق پستی:

www: Email:

تعداد اشتراک: ۶ نوبت: ۱۲ نوبت:
 تعداد نسخه در هر نوبت: نسخه اشتراک از شماره:

مبلغ واریزی: ریال شماره فیش واریزی: تاریخ واریز:

تاریخ / مهر و امضا

مبلغ اشتراک را به شماره حساب: ۰۳۰۰۰۶۷۱۷۵۰۰۴ یا شماره کارت: ۶۲۲۱۰۶۱۰۷۱۶۸۸۴۴۶ به نام احمد غلامیان میراب نزد بانک پارسیان بابت اشتراک ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق واریز نمایید.
 آدرس: تهران - خیابان هلال احمر، ترسیده به میدان رازی، شماره ۱۴۰، مجتمع رازی، واحد ۱۱۷ اداری
 کدپستی: ۱۳۳۸۹ - ۵۵۷۹۴ - ۵۵۶۸۸۲۴۰ - ۵۵۶۸۸۳۶۸ - ۵۵۶۸۸۲۴۰ - ۵۵۶۸۸۳۶۸ - ۵۵۶۸۸۲۴۰
 www.iransafetytrade.com iransafesec@gmail.com info@iransafetytrade.com

شما فقط هزینه پست سفارشی را می پردازید

* اشتراک ۰۶ نوبت = ۶۰/۰۰۰ تومان
 * اشتراک ۱۲ نوبت = ۱۲۰/۰۰۰ تومان

نام شرکت	زمینه فعالیت	تلفن	فاکس	سایت	ایمیل	موقعیت آگهی
تجارت داناپایه	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۲۲۰۴۹۹۷۷	۰۲۱ - ۲۲۰۴۹۹۷۷	www.danapayeh.com	danapayeh@danapayeh.com	CL 01
کارا فایر	سیستم‌های اطفاء حریق	۰۲۱ - ۲۶۷۰۰۴۲۱	۰۲۱ - ۲۶۷۰۰۴۲۱	www.karafire.com	info@karafire.com	OC 01
تجارت داناپایه	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۲۲۰۴۹۹۷۷	۰۲۱ - ۲۲۰۴۹۹۷۷	www.danapayeh.com	danapayeh@danapayeh.com	IC 02
آرتنوس آریا	ایمنی و آتش نشانی	۰۲۱ - ۸۸۶۳۶۱۶۰	۰۲۱ - ۸۸۳۵۲۳۴۳	www.artenousarya.com	info@artenousarya.com	IC 03
ایمن آسه	اعلام و اطفای حریق شهری و صنعتی	۰۲۱ - ۴۴۲۴۰۲۶۲	۰۲۱ - ۴۴۲۴۰۶۱۴	www.imenace.com	info@imenace.com	BC 04
نام شرکت	زمینه فعالیت	تلفن	فاکس	سایت	ایمیل	موقعیت آگهی
آتش‌بیس پارس	فوم آتش نشانی	۰۲۱ - ۸۸۷۶۴۸۳۱	۰۲۱ - ۸۸۷۶۱۵۹۹	www.atashbas.com	info@atashbas.com	I 62
آترین شیمی آذرباد	نوآوری در اطفاء حریق	۰۲۶ - ۳۳۵۱۸۴۷	۰۲۶ - ۳۳۵۱۸۴۹	www.atrinchemicals.ir	hgarrosi@yahoo.com	I 125
آتش دافع تهران	اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۴۴۳۸۱۶۶۵ - ۷	۰۲۱ - ۴۴۳۸۱۶۶۵ - ۷	www.azarpad.com	Adt_c@yahoo.com	I 42
آتش نورد داتیک	اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۷۷۱۶۰۷۵۶	۰۲۱ - ۷۷۱۶۰۷۵۷	www.atashnavard.com	info@atashnavard.com	I 94-5
آذرباد نگار	اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۲۲۷۶۴۳۰۰	۰۲۱ - ۲۲۷۶۴۳۰۱	www.azarpad.com	info@azarpad.com	I 72-3
آریا تجهیز بین الملل	چراغ قوه‌های پرتابل ضد انفجار	۰۲۱ - ۸۸۱۰۵۱۳۴ - ۵	۰۲۱ - ۸۸۱۰۵۱۰۹	www.ariaequip.com	info@ariaequip.com	I 111
آشکارساز	سیستم‌های اعلام حریق	۰۲۱ - ۲۲۸۱۴۵۷۱ - ۲	۰۲۱ - ۲۲۸۸۰۴۲۳	www.aseco.com	aseco@pol.ir	I 61
آگاهان انرژی آسیا	ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات	۰۲۱ - ۲۲۸۷۹۵۵۰	۰۲۱ - ۲۲۸۷۹۵۵۰	www.aeapjs.com	info@aeapjs.com	I 2-3
اردال	اعلام و اطفای حریق صنعتی	۰۲۱ - ۸۸۷۱۰۸۰۹	۰۲۱ - ۸۸۷۲۷۱۶۸	www.ardalengineering.com	info@ardalengineering.com	I 110
ایده طرح محصول	تستر دتکتورهای حریق	۰۲۱ - ۶۶۴۷۶۵۴۵	۰۲۱ - ۶۶۹۵۳۲۷۵۰	www.idproduct.ir	info@idproduct.ir	I 66-7
ایمن تیار	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۸۸۰۰۹۵۲۶	۰۲۱ - ۸۸۰۱۰۷۲۶	www.imentiar.com	info@imentiar.com	I 46-7
ایمن شعله ایرانیان	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۶۶۴۹۲۸۲۳	۰۲۱ - ۶۶۹۵۰۸۱۸	www.imenshole.com	imenshole@yahoo.com	I 8,9
ایمن صنعت پارس	ایمنی و آتش نشانی	۰۲۱ - ۴۴۲۸۲۸۰۰	۰۲۱ - ۴۴۲۸۲۷۷۶	www.imensanatpars.com	info@imensanatpars.com	I 132-3
ایمن گستر ساعی	سیستم‌های اعلام حریق	۰۲۱ - ۶۶۹۰۸۸۱۲ - ۴	۰۲۱ - ۶۶۹۰۸۸۱۲ - ۴	www.igs.co.ir	info@igs.co.ir	I 63
ایمنی و اطفاء تهران	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۶۶۰۲۰۲۵۲	۰۲۱ - ۶۶۰۱۸۷۳۲	www.etfatehran.com	info@etfatehran.com	I 36
بازرگانان پاسارگاد	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۸۸۴۱۳۲۵۵	۰۲۱ - ۸۸۳۹۷۷۴۸	www.bazarganantraders.com	info@bazarganantraders.com	I 56-7
بازرگانی خلیل	آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۸۸۷۹۱۹۳۶	۰۲۱ - ۸۸۷۹۱۹۳۶	www.khalileng.com	info@khalileng.com	I 35
بهسا	آتش نشانی - اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۲۲۶۵۳۸۱۲ - ۵	۰۲۱ - ۲۲۶۵۳۸۱۲ - ۵	www.behssa.com	info@behssa.com	I 4,5
پترو کاوان پویا	کابل‌های ضد حریق	۰۲۱ - ۸۸۶۹۶۰۳۲	۰۲۱ - ۸۸۵۶۹۶۵۰	www.pkpcables.com	info@pkpcables.com	I 43
راهدار صنعت ماشین	نردبان و پلت فرم آتش نشانی	۰۲۱ - ۸۸۶۱۴۵۱۴ - ۷	۰۲۱ - ۸۸۰۴۹۰۳۰	www.rahdarsanat.ir	info@rahdarsanat.ir	I 119
ژرف اندیشان به ایمن	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۴۴۲۶۲۱۴۶ - ۷	۰۲۱ - ۴۴۲۴۷۷۳۰	www.zhabeh.com	info@zhabeh.com	I 102-3
شهر و خانه	اعلام حریق شهری و صنعتی	۰۳۱ - ۳۴۰۰۴	۰۳۱ - ۳۶۲۴۲۴۳۳	www.shahr-khaneh.ir	info@shahr-khaneh.com	I 1
فامور مهرگان پویا	آموزش‌های ایمنی و آتش نشانی	۰۲۱ - ۸۸۶۱۳۷۷۸ - ۸۰	۰۲۱ - ۸۸۶۱۳۷۷۹	www.fmp.co.ir	info@fmp.co.ir	I 101
فنون آزمایشگاهی	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۸۱۴۴۵۰۰۰	۰۲۱ - ۸۸۷۴۸۰۱۰	www.fonoon.co.ir	info@fonoon.co.ir	I 45
مدیران ایمن تدبیر	مشاوره و آموزش PSM	۰۲۱ - ۶۶۴۲۸۳۶۷	۰۲۱ - ۶۶۴۲۸۳۶۷	www.processsafety.ir	qhse.psm@yahoo.com	I 55
مهندسی تدبیر	آتش نشانی - اعلام و اطفای حریق	۰۴۱ - ۳۵۲۵۷۳۳۳	۰۴۱ - ۳۵۲۵۸۱۳۳۳	www.bioversal.ir	info@bioversal.ir	I 131
مهندسی نوین راهکار	سیستم‌های اعلام حریق	۰۲۱ - ۸۶۰۲۰۳۴۷	۰۲۱ - ۸۸۸۳۷۸۲۰	www.asec-int.com	info@asec-int.com	I 123
نارکوب ایران	اعلام و اطفای حریق شهری و صنعتی	۰۲۱ - ۸۸۸۳۴۳۶۵	۰۲۱ - ۸۸۳۰۷۴۰۵	www.narcob.com	sales@narcob.com	I 78-9
نارمنگرد	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۷۷۶۰۵۰۶۰	۰۲۱ - ۷۷۵۳۳۷۹۲	www.narmonfared.com	nar_monfared@yahoo.com	I 71
نجات ایمن داناپایه	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۲۲۰۴۹۹۷۷	۰۲۱ - ۸۹۷۷۶۶۶۵	www.nejatimendp.com	info@nejatimendp.com	I 29
نمادین طرح	نوآگان موتوروی آتش نشانی و تجهیزات	۰۲۱ - ۶۵۷۶۶۸۷۲	۰۲۱ - ۶۵۷۶۶۷۳۸	www.namadintarh.com	info@namadintarh.com	I 86-7



Read The Latest Issue



ایران آتش‌نشانی مهندسی

IRAN Fire Protection Engineering

Content/ Introduction

The 7th China (Guangzhou) Fire Safety Industry Expo (CFE) on June 27-29th, 2017
China China (Guangzhou) International Fire Safety Exhibition organizing committee sincerely invites all of you to get together at Canton from June 27 to June 29, 2017.

AFAC17 powered by INTERSCHUTZ
AFAC, Deutsche Messe and Bushfire and Natural Hazards CRC are delighted to bring you AFAC17 powered by INTERSCHUTZ, returning to Sydney for the first time in six years.

Angus Fire – Fire Protection Products For Storage Tanks
Angus Fire has been designing and manufacturing fire protection products and foam concentrates aimed at storage tank operators for over forty years. The New B-DETECTION PLUS. The online gas measurement system B-DETECTION monitors the quality of the breathing air produced

Kentec’s arrival at Bergen’s new airport terminal
A new life safety system based around Kentec’s Syncro XT+ addressable extinguishing control panel technology is being installed in the new 4 billion Kroner (Euro 407m) terminal at Norway’s Bergen Flesland International Airport.

MARTECH® Innovative Fire Protection Solutions

MARTECH® is pleased to introduce its new line of water flow testing equipment to the fire protection industry to ensure your equipment works properly in event of an emergency.

FLIR K-Series Featuring the NFPA-Compliant
Thermal imaging cameras for fire fighting applications.

FIREX International 2017
FIREX International 2017 has over 120 companies to make you sleep easier

Advanced protection for Kosovan Bank
One of the leading banks in Europe’s newest nation has selected industry-leading Advanced fire systems to protect its new headquarters.

concern over plans to remove sprinklers in schools
The London Fire Brigade has raised concern at government plans to remove guidelines that state sprinklers should be installed in newly built schools.

WAGNER UK and Coltraco Clean Agent Constant Monitoring System Teaming
Coltraco are proud to be teaming with WAGNER UK to bring PERMALEVEL™ MULTIPLEX into their range to constantly monitor customer FM-200™ and NOVEC™ 1230 clean agent systems.

Warrington Certification launches new schemes
Warrington Certification has launched new Certifire schemes for pivots and door handles on fire doorsets.

Apollo Launches New Enhanced Website
Apollo Fire Detectors has launched a new, enhanced website with state-of-the-art photography and design to visualise the latest in Apollo fire detection technology.

New Los Angeles Federal Courthouse kept safe with FFE’s beam smoke detectors
Four Fireray 5000 detectors installed in new state-of-the-art building.

Nordic Fire & Safety Days
The Nordic Fire & Safety Days August 17th and 18th 2017 has grown to the largest conference on Fire and Safty in the Nordic countries.

ISAF Exhibition
The ISAF responds correctly to the industry’s needs. Trade in line with the expectations and demands of visitors participating organizations are made.

International Water Mist Conference
The 17th International Water Mist Conference will take place in Rome, Italy, on 25th and 26th October 2017.

Readers:

International Fire Protection Engineering magazine’s readers:

- . Utilities . Manager director of fire fighting organization and safety services in major cities
- . Airports . Ground safety and fire fighting office in airports
- . Oil and gas . HSE managers and head of firefighting in petrochemical companies
- . Civil defence . HSE managers and head of firefighting in oil and gas refinery and process
- . Fire departments . Engineering consulting companies related to fire safety
- . Retail, hotels & leisure . Pharmacies and automotive companies, mines and jails
- . Installers and engineers . Health , safety and Firesafety University
- . Road, rail & marine transport . Industrial and structural subcontractors
- . Rescue and paramedic services . Bank head offices and insurance offices
- . Government & municipal authorities . Manufacturing and process industries
- . Scientific and industrial committees offices . Oil and industrial university





**IRAN Fire Protection Engineering
Monthly Magazine**

**No. 32
June-July 2017**

Concessionaire:

Ahmad Gholamian Mirab
www.iransafetytrade.com
info@iransafetytrade.com

Editor in chief:

Ahmad Gholamian mirab
info@iransafetytrade.com

International Manager:

int.manager@iransafesec.com

Geraphist and Layout:

IST Atelier

Address:

Unit 117, No.140,
Negin Trade Center.
Helal Ahmar St.
Tehran - IRAN

Post Code:

13389-55794

Line:

+98 (0)21 55 68 82 40
+98 (0)21 55 68 83 68
+98 930 584 96 50

Readers:

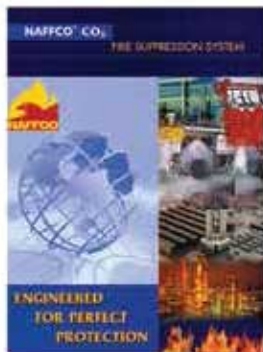
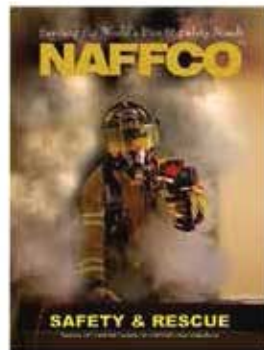
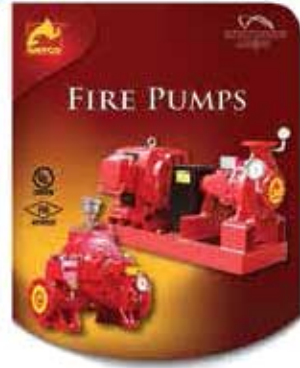
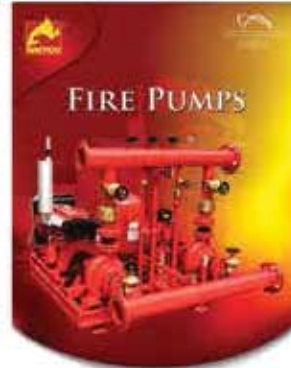
- utilities
- airports
- oil and gas
- civil defence
- fire departments
- retail, hotels & leisure
- installers and engineers
- road, rail & marine transport
- rescue and paramedic services
- government & municipal authorities
- manufacturing and process industries
- building design, construction & maintenance

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.



آرتنوس آریا نماینده شرکت نفکو در ایران

تهران: میدان گلها، خیابان فتحی شقاقی، تقاطع بزرگراه گمنام، پلاک ۸۳، طبقه ۶

تلفن: ۰۲۱ ۸۸۶۳۶۱۶۰ فکس: ۰۲۱ ۸۸۳۵۲۴۳۲

www.artenousarya.com



ایمن آسه

شرکت خدمات مهندسی (سهایی 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



تهران - خیابان ستارخان روبروی کارخانه برق آکستوم، پلاک ۸۳۶، طبقه ۴، واحد ۱۳

تلفن: ۴۴۲۴۰۲۶۲ (۸ خط) فکس: ۴۴۲۴۰۶۱۴

info@imenace.com

www.imenace.com