

۴۱

مهندسی حفاظت از آتش

مهندسی

IRAN Fire Protection Engineering Magazine

اولین و تنها ماهنامه تمام رنگی و تخصصی حوزه مهندسی هوشمند سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق

Volume 6, Issue 41, May 2018

سال ششم - شماره ۴۱ - اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۷ - قیمت ۲۰/۰۰۰ تومان



مرکز جامع تجارت ایس ایران
www.iasmkttrade.com



۰۲۱ - ۵۵ ۹۸۸۴۴۰



www.karafire.com

bettati
ANTINCENDIO



کارا
ارتباطات هوشمند آسیا

3M™ Novec™ 1230



به صفحه ۴۲ تا ۴۵
مراجعه کنید!!!

۴۱

مهندسی حفاظت از حریق

۰۲۱ - ۵۵ ۶۸ ۸۳ ۶۸ - ۵۵ ۶۸ ۸۲ ۴۰

مهندسی

IRAN Fire Protection Engineering Magazine



مرکز جامع تجارت مهندسی ایران

WWW.IRANSAFETYENGINEERING.COM



اولین و تنها ماهنامه تخصصی حوزه مهندسی هوشمند سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
سال ششم - شماره ۴۱ - اردیبهشت ماه ۱۳۹۷ - قیمت ۲۰/۰۰۰ تومان
Volume 6, Issue 41, May 2018



گروه داناپایه

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

تهران، خیابان آفریقا، خیابان ناهید شرقی، پلاک ۲۰

تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۴۷۹۷۷ - فکس: ۰۲۱۸۹۷۷۶۶۶۵

info@nejatimendp.com

ISSUE 41 IFPE

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

Fire Safety, Rescue, EMS, Disaster Journal

Liegler



PFPN 6-500 Diesel

موتور پمپ دیزلی پرتابل زیگلر

Robust
Reliable



مزایای پمپ:

- * کاربری راحت
- * مجهز به موتور قدرتمند چهارزمانه دیزلی
- * سیستم مکش و هواگیری خودکار
- * قابلیت کارکرد با آب دریا



نجات ایمن داناپایه (عضو گروه داناپایه)

نماینده فروش و خدمات پس از فروش

تجهیزات آتش نشانی زیگلر آلمان در ایران

آدرس: تهران - خیابان نلسون ماندلا (آفریقا) - خیابان ناهید شرقی - پلاک ۲۰

تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۴۷۹۷۷ - فکس: ۰۲۱-۸۹۷۷۶۶۶۵ - ایمیل: info@nejatimendp.com

TFT
TASK FORCE TIPS®
FIRE FIGHTING EQUIPMENT

PASARGAD TRADERS
شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایران
Pasargad Traders

شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
تامین کننده محصولات **TFT** در ایران



TSUNAMI RC

- مونیتور TFT ریموت کنترل دار از راه دور
- گنجایش ۳۰۰۰۰ لیتر در دقیقه

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



NEW!

RSU 180 PLUS قیچی مدل

- دارای تیغه های قابل تعویض از جنس آلیاژ فولاد با روکش تیتانیوم
- دارای بازوهای ساخته شده با تکنولوژی Forged
- دارای دستگیره قابل چرخش ۳۶۰ درجه جداشدنی

سبک
۱۶.۹ کیلوگرم

۱۸۰ میلی متر	حداکثر ارتفاع بازشوندگی تیغه ها
۱۶.۹ کیلوگرم	وزن
BC 180-J-16.9	EN کلاس
1J - 2K - 3K - 4K - 5K	Cutting performance (EN 13204)
A8/B9/C7/D9/E9	NFPA 1936 کلاس
۳۹ میلیمتر Ø	قدرت برش میلگرد



تیغه های قابل تعویض در کمتر از دو دقیقه

- | | |
|--------------|-------------|
| ULTIMATIVE | PERFORMANCE |
| FORGED | GRIP |
| PUSH-CONTROL | TURBO SPEED |
| XTREME | ECO |
| PLUS | COMPACT |
| SINGLE | ATTACH |
| COAX | 360° HANDLE |
| EXTENDABLE | CHARGE |

نماینده انحصاری فروش و
خدمات پس از فروش در ایران

JOCKEL®

Made in Germany

DIN
EN 3



موارد استفاده

- صنایع سنگین
- پالایشگاه ها
- موتورخانه ها و
- پارکینگ ها
- محیط های باز
- خودروها



کیسول بودری ۶ و ۱۲ کیلویی بالن داخل یا مکانیزم ضربه ای

www.jockel.de

Since 1949

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

Design & Vertrieb
10779 Berlin



info@aeapjs.com
www.aeapjs.com

سید خندان، خیابان فواجه عبدالله انصاری، خیابان ابوذر
نقشاری جنوبی کوچه دهم، پلاک ۲، طبقه همکف
تلفن: ۰۲۲۸۷۹۵۵۰-۴۱ (+۹۸) فکس: ۰۲۲۸۷۹۵۷۰-۴۱ (+۹۸)

آگاهان انرژی آسیا
AGAHAN ENERGY ASIA



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 اول
تلفن: ۵ - ۱۲ ۳۸ ۶۵ ۲۲ - ۰۲۱
کارخانه: استان البرز - شهرک صنعتی اشهداد، قطعه ۱۶۱۶
تلفن: ۶ - ۶۵ ۵۵ ۳۷ ۲۷ - ۰۲۶ فکس: ۶۸ ۰۵ ۳۷ ۲۷ - ۰۲۶
WWW.BEHSSA.COM
INFO@BEHSSA.COM

سیستم اعلام حریق آدرس پذیر BRISTOL

ساخت انگلستان
دارای تاییدیه LPCB

مورد تایید سازمان آتش نشانی تهران

مجموعه کامل درگاه‌های ارتباطی (-USB/TCP-IP/CAN) مجهز به پریترتتت ON BOARD (SERIAL-INTERFACE) کاملترین برند سیستم اعلام حریق موجود در بازار کشور بدون نیاز به ماژول‌های متعدد I/O جهت اتصال دتکتورهای تکمیلی

مجهز به الگوریتم (AUTOMATIC DRIFT COMPENSATION) جهت پیشگیری از خطا در حریق‌های با نرخ توسعه پایین مجهز به سیستم SELF ANALYSIS جهت تست صحت عملکرد شامل BEAM DETECTOR و DUCT SMOKE DETECTOR از برند اصلی



شرکت مهندسی بهسا نماینده انحصاری تجهیزات سیستم اعلام و اطفاء حریق BRISTOL از سراسر کشور نماینده فعال می پذیرد.
شماره تلگرام: ۵۶۸۱ ۶۸۲ ۹۰۱

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

WWW.BEHSSA.COM

INFO@BEHSSA.COM

تلفکس: ۵ - ۲۱ - ۲۲۶۵۳۸۱۲

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

NO.23 - 5TH ST - KHAL ID ISLAMBOULI AVE - TEHRAN - IRAN TEL : 88710809-10 FAX : 88727167
EMAIL: INFO@ARDALENGINEERING.COM

آدرس: تهران - خیابان نکاتاسلامبولیان - پلاک ۲۳ - طبقه همکف تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۱۰۸۰۹-۱۰ هکس: ۸۸۷۱۷۱۷۷
ARDAL@DP1MAIL.NET



طراحی و ساخت خودروهای آتش نشانی و امداد و نجات
 طراحی و ساخت خودروهای پالایشگاهی و فرودگاهی
 طراحی و ساخت تجهیزات آتش نشانی و امداد و نجات
 تأمین کلیه تجهیزات صنایع نفت، گاز و پالایش

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



خودروی آتش نشانی پالایشگاهی



خودروی آتش نشانی فرودگاهی



خودروی دو منظوره آتش نشانی
 امداد و نجات ۵.۲ تن



خودروی دو منظوره آتش نشانی
 امداد و نجات ۶ و ۸ تن



خودروی امداد و نجات سنگین ۱۸ تن



خودروی دو منظوره آتش نشانی
 امداد و نجات ، نپسان



خودروی امداد و نجات و اطفاء
 با سیستم واترمیست



خودروی آتش نشانی
 دو کابین - دو دیفرانسیل



خودروی آتش نشانی
 با سیستم واترمیست

WWW.namadintarh.com Email: Info@namadintarh.com Tlgrm.me/namadintarh

آدرس کارخانه : شهریار جاده کهنز به سمت صبا شهر کوی گلستان (پانید) ، مجتمع صنعتی نیازی ، پلاک ۳
 تلفن : ۰۲۱۶۵۷۶۶۷۳۸ - ۰۲۱۶۵۷۶۶۸۷۳ و ۰۲۱۶۵۵۱۶۲۶۰-۱



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

ماهنامه

مهندسی حفاظت از حریق

سال ششم، شماره ۴۱، اردیبهشت ۹۷

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 هنری: نیکروز سلطان آبادی

امور سایت: محسن اسفندیاری

ارتباط با ما:

تهران - مجتمع تجاری نگین رازی

چاپ: خاطره

تلفن: ۰۲۱ - ۵۵۶۸۸۳۶۸ - ۵۵۶۸۸۲۴۰

مستقیم: ۰۹۳۰ ۵۸۴۹۶۵۰

فهرست مطالب

صفحه
فرم اشتراک
۱۴۴

۱۶	اخبار تخصصی
۳۸	معرفی محصول: سیستم‌های هشداردهنده نشت گاز MSR
۴۸	مقاله تخصصی: تجزیه و تحلیل اصلی حوادث
۵۸	مقاله تخصصی: ارزیابی پوشش‌های مقاوم در برابر حریق
۷۲	مقاله تخصصی: مروری بر حسگری گازهای قابل اشتعال و انفجاری
۸۱	مقاله تخصصی: آینده صنعت ایمنی حریق
۸۸	مقاله تخصصی: رسانه و فرهنگ ایمنی
۹۶	اطلاعات عمومی: ۷ نکته طلایی در نجات از سوانح هواپیما
۱۰۶	مقاله تخصصی: هوشمندسازی و ایمنی در سیستم‌های آتش‌نشانی شهری
۱۱۶	مقاله تخصصی: مخاطره آتش‌سوزی غیر عمدی در تونل‌ها
۱۲۲	مقاله تخصصی: مدیریت کنترل دود (بخش ۱۰)
۱۳۲	مقاله تخصصی: نگاهی به مدیریت بحران در ایران
۱۴۲	اطلاعات عمومی: معرفی مدرسین، مشاورین و کارشناسان ایمنی
۱۴۴	فرم اشتراک
۱۴۵	لیست آگهی‌ها
۱۴۷	معرفی محتوای مجله (انگلیسی)
۱۴۸	شناسنامه انگلیسی

با سپاس از:

آقایان رشتچیان، شکوری، شمس، بختیاری، محمودی، تاجیک، علیزاده، اصغری، پاپچوک، ستاره، قاضی، گیوه‌چی، گل محمدی، مرتضوی، کلهری، باغبانی، یوسفی‌پور، شکوهیان، عمادی، نریمان‌نژاد، پورراکی، خلقی، دشتی‌نژاد، نجومی، آهسته، حاجی‌بیگی، زنوزی، شهپاز، جوادی وثیق، طاهری، مدنی، حیدری، صادقی‌پور، نیسان، کیابید، رزمیان‌فر، جوینی، مرشددوست، قاسمی، طالع رازی، افخمی، رحمانی، رهبر، درویش، حجازی، داوری، بزرگ‌زاد، جعفری، حاجی‌زاده، ظهوریان، نجفی، حق‌شناس، شایق، حسن‌زاده، سبزی‌نیا، آزادی، کبیری، علیزاده، واصف، محتشم، موسویون، روحی، مزمونی، ملائی، چرخند، فرجی، تنها، شکوری، رستگاریناه، جوهری، کرمانی، خبازی، پیرستانی، قلعی، امیرنژاد، گرجی، هجری‌زاده، عظیمی، اسماعیلی، نادری، ده‌بزرگی، طلاوری، حمیدای، طاهری اصل، بیات، حسین‌زاده، میرطاهری، بداعی، خیاطی، رایگان، منشی، مکرمی، موسی‌زاده 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 درخصوص حفاظت در برابر حریق هوشمند (عامل و غیرعامل) است که با همکاری مشاورین و اساتید مجرب این حوزه و همچنین ترجمه نشریات خارجی مرتبط تهیه و تدوین 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 نویسنده‌گان آنهاست.



No. 41

سال ششم / اردیبهشت ۹۷
Issue 41 / May 2018



یادداشت سردبیر

درود بر خوانندگان دوست‌داشتنی

اگر قرار باشد رفتار ما، وابسته به شرایط و رفتار جامعه باشد؛ این دیگر رفتار نیست، بلکه معامله است!

علیرغم شرایط خاص بازار که ناشی از تلاطم بازار ارز بوده و همه را درگیر خودش کرده، ضرورت اتخاذ تمهیدات ایمنی حریق در سازه‌های صنعتی و تاسیسات شهری متوقف نشده و کماکان در جریان است. خصوصاً خدمات مشاوره مهندسی، سرویس و نگهداری، ارزیابی ریسک و ...

بنظر می‌رسد امیدواری و تیز کردن چاقوی بی‌زینس در شرایط آماده‌باش فعلی را باید از غورباقه ناشنوایی یاد بگیریم که تلاش کرد و توانست تا از گودالی بیرون بیاید که همه با دست اشاره می‌کردند که: امیدی نیست، خودت را خسته نکن!

احمد غلامیان

اردیبهشت ۱۳۹۷



ویژه این ماه

نمایشگاه بین‌المللی لوازم و تجهیزات پلیسی، امنیتی و ایمنی
International Police, Security & Safety Equipment Exhibition

زمان برگزاری نمایشگاه ۹ الی ۱۲ مهرماه

برای ثبت نام در نمایشگاه آیباس به سایت زیر مراجعه فرمایید
www.ipas.ir

تهران، بلوار آفریقا (نلسون ماندلا)، خیابان تاج‌نار غربی، پلاک ۱۳، طبقه دوم شرقی، واحد ۲۰۴
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۶۳۹۵۵-۵۶

- محتوای آگهی‌ها برعهده آگهی‌دهنده است.

- مقالات خود را با فرمت Word همراه با ذکر مشخصات کامل فرستنده و ایمیل، تا تاریخ ۵ هر ماه از طریق info@iransafetytrade.com ارسال نمایید.

- برای دانشجویان مرتبط، تأییدیه درج مقاله جهت ثبت در رزومه و ارائه به مرکز آموزشی ارسال می‌گردد.



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 ۵۳۸ 

 ۶۶۴۹۲۸۲۳ - ۶۶۹۶۷۵۱۸ - ۰۹۱۳۲۵۹۱۰۱۲ - ۰۹۱۳۱۰۴۱۷۷۶ - ۰۹۱۳۵۸۸۰۲۲۶

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





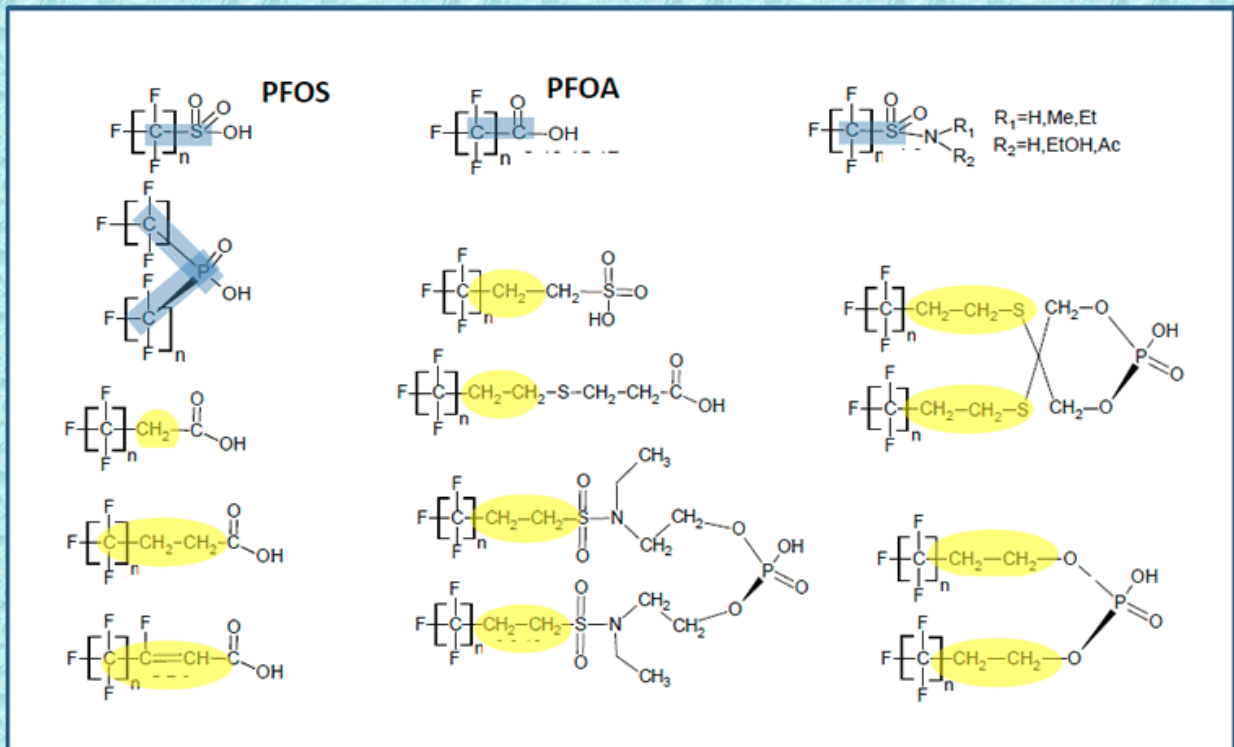
کارخانه مواد شیمیایی به منظور اطفای حریق استفاده شود. قانون استفاده از فوم در تمرینات آموزشی را از اول جولای امسال ممنوع خواهد کرد. تولیدکنندگانی که فومهای اطفای حریق حاوی PFAS برای مقاصد معاف نشده را تولید می‌کنند، توزیع می‌کنند و یا می‌فروشند، بعد از جولای 2020 (وقتی قانون ممنوعیت اجرایی شود)، باید محصولات فروخته شده یا توزیع شده را از خریداران بازپس‌گیری نمایند. علاوه بر این، فراهم‌کنندگان البسه ضد حریق حاوی PFAS می‌بایست مشتریان را از قانون تا اول جولای 2018 مطلع نمایند، در غیر اینصورت با جریمه مواجه خواهند شد. PFAS ماده‌ای شیمیایی است که ساخته انسان است و به صورت طبیعی در طبیعت یافت نمی‌شود. مولکول‌های همه مواد PFAS حاوی اتم‌های کربن و فلورین و همچنین اکسیژن، هیدروژن، سولفور و یا نیتروژن هستند. مولکول‌های مواد PFAS از طریق طول زنجیره و یا تعداد اتم‌های کربن در یک مولکول از یکدیگر قابل تمایز هستند. واحد اکولوژی بیان می‌دارد که سمیت ترکیبات PFAS متنوع است. مطالعات در حیوانات نشان داد که مواجهه با مقداری PFAS می‌تواند روی عملکرد کبد، هورمون‌های تولیدمثل، فرزندآوری و مرگ‌ومیر اثر داشته باشد. به هر حال سمیت PFAS در انسان کمتر شناخته شده است و ممکن است به کلسترول بالا، زخم معده و روده، بیماری تیروئید، سرطان بیضه، سرطان کلیه و افزایش فشار دوران بارداری مرتبط باشد.



ممنوعیت استفاده از فوم‌های حاوی PFAS در امریکا

واشینگتن اولین ایالت امریکا خواهد بود که استفاده از فوم‌های خاموش‌کننده آتش حاوی PFAS را ممنوع می‌کند. ماه گذشته دفتر ایالتی نمایندگان واشینگتن با 72 رأی موافق در برابر 26 رأی مخالف، فروش فوم‌های خاموش‌کننده آتش حاوی مواد پلی‌فلئوروآلکیل (PFAS) را ممنوع کرد، این هفته قانون آن توسط رئیس ایالت Jay Inslee امضا و ابلاغ شد. فوم‌های ضد حریق دسته B پایه PFAS از سال 1970 به‌عنوان اطفای‌کننده بخار، خاموش کردن حریق، آموزش اطفای حریق در فرودگاه‌ها، پالایشگاه‌ها، پایانه‌های ذخیره حجیم و تجهیزات دیگر انتقال مقادیر زیاد گاز طبیعی و نفت مایع قابل اشتعال استفاده می‌شوند. مواد شیمیایی حاوی PFAS به خاطر توانایی تولید فوم قابل گسترش سریع استفاده می‌شوند. بر طبق سازمان حفاظت محیط زیست امریکا، مواد شیمیایی حاوی PFAS در محیط زیست و بدن انسان بسیار مقاوم هستند. قوانین جدید دنبال کاهش انتشار مواد مقاوم به محیط زیست از فعالیت‌های اطفای حریق می‌باشد. قانون فروش فوم‌ها را از اول جولای 2020 ممنوع خواهد کرد مگر اینکه استفاده از آن توسط قانون فدرال موردنیاز باشد یا اینکه فوم در پالایشگاه نفت، پایانه نفتی یا

PFAS Found in Consumer Products



GRACast Oct 3, 2103



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/BEasiEAqwvRoc--OU8ZN4w>



لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید جک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



نازک به کار گرفته شود. موراسکینس می‌گوید فایده دیگر این کپسول توانایی اطفای کامل آتش در مراحل اولیه و در حد چند ثانیه می‌باشد. پیشرفت این محصول از بیست سال پیش توسط دانشمندان روسی از سن پیترزبورگ شروع شده و سرانجام در سال 2014 ثبت اختراع شد. هدف اصلی سازندگان آن ساختن محصولی بود که از طریق ناشی از جریان کوتاه در سیم‌های برق در خروجی‌های برق، اتاق‌های برق با تجهیزات گران، واحدهای سیستم و ایستگاه‌های شبکه پیشگیری کنند. موراسکینس می‌گوید که کپسول‌های حاوی عامل تمیز تحت شرایط آزمایشگاهی توسط تولیدکنندگان آزمون شدند. آزمون نشان داد که پوشش کپسول وقتی که پر از گاز است می‌تواند دمای تا 120 - 130 درجه را تحمل کند. درصد آزمون‌ها خاموش‌کننده در دماهای بالاتر آزاد می‌شد. اضافه کردن رنگ یا لاک به خصوصیات کپسول اثری نداشت و باعث می‌شود کپسول یک محصول جذاب برای مقاصد پیشگیری در اتاق‌های کوچک یا مکان‌هایی که دمای معمول از 120 درجه بالاتر نمی‌رود باشد. آزمون‌های کاربردی خاص نیز با استفاده از کپسول‌های پوشش داده شده با حفاظ‌های اجباری انجام شد. در این مورد رنگ حریق را با مخلوط گلوله‌ای در طی 5 تا 20 ثانیه خاموش کرد. این محصول جدید در بازار جهانی چگونه مورد استقبال خواهد بود و به چه منظوری، باید منتظر بود تا دید. موراسکینس این تازگی را مانع بزرگی در نظر می‌گرفت اما باید موانع را برداریم تا اثربخشی محصول را دریابیم، اگرچه شرکت‌های درگیر سیستم‌های اطفای حریق این محصول را بسیار خلاقانه و بی‌همتا می‌پندارند. اگر NIT موفق شود رنگ‌آمیزی با کپسول‌های کوچک می‌تواند یک استاندارد پوشش برای تابلوهای برقی در سراسر جهان باشد.



فناوری جدید اطفای حریق

کپسول‌های کوچک پر شده با عامل تمیزکننده خاموش‌کننده حریق می‌تواند با رنگ آمیخته شده در سطح جهانی بکار گرفته شود. این کپسول‌های کوچک بین 50 تا 80 میکرون قطر دارند و می‌توانند با هر رنگی ترکیب شوند تا توانایی اطفای حریق موردنیاز را فراهم نمایند. کپسول‌ها از لایه پلیمری مقاوم به رطوبت ساخته می‌شود که حاوی پرفلورو هپتا فلوئور ایزو پیروپیل پنتا پلارو اینتل کتون (2-متیل -3- پنتانول)، یک عامل خفه‌کننده حریق گازی شکل می‌باشند که با نام تجاری نوی 1230 شناخته شده است. این فناوری جدید با نام کپسول‌های کوچک شرکت فناوری‌های خلاقانه جدید NIT معرفی شده است. این شرکت لیترنیایی در اوایل سال 2017 تأسیس شده است. NIT دارای حق توضیح و موافقت اصولی جهانی خاصی می‌باشد. طبق گفته‌های مؤسس شرکت الک موراسکینس این کپسول‌ها در حال حاضر در روسیه، ویتفانی و کره جنوبی در کاربردهای زیادی استفاده می‌شود، کپسول‌های روی صفحات چسبیده مرکب قابل انعطاف به منظور حفاظت از اتاق‌های پست برق تا حجم 65 لیتر نیز استفاده می‌شود. با رنگ این کپسول‌ها در اجزای برقی اتوبوس برقی و موتور واگن برقی و اجزای باتری قایق و داخل مجرای سیم برق ساختمان‌ها استفاده می‌شود. مزایای این محصول امکان کاربرد آنها در جاهایی است که سیستم‌های ایمنی حریق استاندارد نمی‌تواند به صورت اثربخش استفاده شود یا به صورت عمومی کاربردی نیست. از آنجایی که یک کپسول دارای اندازه بیشتر از 50 تا 80 میکرون است می‌تواند با تفنگ اسپری رنگ در لایه خیلی

Security Solutions




Our Products



Access Control System



Camera



Turnstile



Fire Alarm System



CCTV/IP Camera



Intercom



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



اساس نیازمندی IP68 می باشد. انواع حس گرها به وسیله رنگ شناسایی می شود.

این به معنی آن است که اشتباه غیرممکن است. نمایشگرهای سری پک بالاترین غلظت اندازه گیری شده را نشان می دهد. هشدارها صوتی، نوری و ارتعاش لمسی هستند و استفاده کنندگان هشدارها را پس از طی زمانی درک می کنند.



نمایشگرهای جدید Dräger

کمیانی Dräger مجموعه نمایشگرهای تک گاز فردی به نام های پک 6000.6500.8000.8500 را پیشنهاد می کند. این نمایشگرها نه تنها گازهای استاندارد کربن مونوکسید، هیدروژن سولفید، سولفور دی اکسید و اکسیژن (پک 6000 و 6500) را کشف می کند بلکه گازهای مخصوص مثله ازون، فسژن، نیتروژن دی اکسید (8000 و 8500) را نیز کشف می کند. علاوه بر این پک 8500 با حس گر دو گانه H2S/CO یا CO/CO2 و سنسور کربن مونوکسید هیدروژن خنثی در دسترس می باشد. این به طور قابل ملاحظه ای تأثیر هیدروژن در تشخیص کربن مونوکسید را کاهش می دهد.

از آنجایی که اندازه گیری قابل اعتماد و سریع گاز در یک محیط صنعتی بسیار مهم است، نمایشگرهای سری پک نتایج قابل اعتماد دقیق و سریعی فراهم کرده و بسیار راحت قابل استفاده هستند. استفاده کنندگان می توانند بین 18 حس گر با عمر طولانی برای 33 گاز را انتخاب کنند. باتری صنعتی استفاده شده در نمایشگر عمر 2 سال بدون تعویض باتری فراهم می کند.

تجهیزات موجود می توانند با نمایشگرهای جدید نیز استفاده شود. چراغ D نشان می دهد که نمایشگر آماده بکارگیری می باشد. فراهم می کند مثل ظرفیت باتری، گاز هدف یا مدت زمان سرویس دهی باقیمانده. سری پک حتی در شرایط کاری سخت نیز مقاوم است. حسگرها می تواند در محدوده دمایی منفی 40 تا مثبت 55 درجه سانتی گراد کار کند. یک فیلتر غشایی قابل تعویض حسگر را در مقابل مواد خارجی مثل گردوغبار محافظت می کند خصوصیات مقاومت شیمیایی و ضربه بر



هایدرانت متحرک

شیر آتش نشانی جدید با یک خروجی اضافه برای مصارف غیر حریق رونمایی شد. Triton 4048-gone یک شیر آتش نشانی شهری است که قسمت خمره ای شکل آن دارای یک خروجی اضافه می باشد و شیر را قادر می سازد تا برای کاربردهای دیگر مثل دسترسی به آب ساختمان و نصب حس گرهای فشار استفاده شود.

در صورت وقوع شرایط اضطراری دهانه های شیر افقی همیشه در دسترس واحد آتش نشانی قرار دارند. حتی اگر دهانه خمره ای اضافی در حال استفاده باشند.

این خصوصیات دهانه بالای جدید به عنوان انتخابی برای مدل محصولات آبی مولر می باشد.



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/BEasiEAqwvR0c--OU8ZN4w>



لینک اirdیهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



بازدیدکنندگان نیازی نیست تا مسافت طولانی را برای بازدید طی کنند و از مکان اولیه دور شوند. اینترشوتس مکانی برای شور و هیجان نیز می‌باشد- جایی که قهرمانانی مانند متخصصان نجات در ارتفاع، پرش کنندگان در دود و آتش‌نشانان مهارت‌های خاص خود را نشان داده و آخرین فناوری‌ها را از طریق سرعت‌شان در رخدادهای پرترفدار مثل مسابقه قهرمان سخت‌ترین آتش‌نشان زنده نشان می‌دهد. Interschutz برای هر کسی که می‌خواهد پیشرفته‌ترین و خلاقانه‌ترین تجهیزات را ببیند در دسته‌بندی‌های مختلف دیدنی است.

این برجسته‌ترین رخداد برای تأمین‌کنندگان آتش و نجات حفاظت شهری و ایمنی و امنیت است و چرخه تجارت آنها را شکل می‌دهد. همچنین ساختاری برای شرکت‌ها در طراحی انتشار آخرین پیشرفت‌ها و خلاقیت‌ها برای عموم مردم برای اولین بار می‌باشد. سازمان‌ها در تلاش هستند تا سال بعد اهداف تجاری خود را با نمایش آن در سطح جهانی هماهنگ کنند. Deutsche Messe و نمایندگان مذاکرات با انتشارات و سازمان‌های صنعتی مختلف آلمانی و جهانی را آغاز کرده‌اند. نمایشگاه آتش‌نشانی آلمان که هم‌زمان با Interschutz برگزار می‌گردد گروه‌های بیشتری از بازدیدکنندگان را به مرکز نمایشگاه هانوفر جذب خواهد کرد. بلیت‌های Interschutz ۲۰۲۰ از تابستان ۲۰۱۹ به فروش خواهد رسید.



INTERSCHUTZ 2020

آماده استارت

شرکت‌کنندگان در نمایشگاه تجاری ثبت‌نام شده‌اند. طرح مکان اداری نهایی شده است و بسیاری شرکت‌های دیگر علاقه خود به حضور در روز نمایشگاه Interschutz ۲۰۲۰ را اعلام کردند. این نمایشگاه در روز اول می‌شروع خواهد شد، شرکت‌کنندگان می‌توانند برای خدمات حریق و نجات، حفاظت شهری، ایمنی و امنیت و سطح جهانی ثبت‌نام کنند. انتشار بروشور Interschutz ۲۰۲۰ شروع کمپین ارتقای شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد. حدود ۱۵۰۰ شرکت‌کننده و بیش از ۱۵۰ هزار بازدیدکننده در آخرین نمایشگاه Interschutz در سال ۲۰۱۵ شرکت داشتند. نمایشگاه پیش رو از ۱۵ تا ۲۰ ژوئن برگزار خواهد گردید که دوباره در مرکز نمایشگاهی هانوفر در آلمان خواهد بود. مارتین فولکرتمس می‌گوید بی‌صبرانه منتظر سال ۲۰۲۰ هستیم ایشان راهنمای جهانی Interschutz در Deutsche Messe هستند. ایشان در ادامه می‌افزاید دلیل آن ساده است: Interschutz یک شرکت تجاری است که به خاطر صبر و مثبت‌اندیشی خویش شناخته شده است. انرژی و همگرایی بی‌حد و مرز شرکت‌کنندگان تاکنون قابل لمس بوده و همچنان در حال ریزش با شرکت‌کنندگان و شرکا هستیم. فقط یک نظر کوتاه به بروشور Interschutz تمرکز روی مسئله ارتباطات را نشان می‌دهد. در یک کلیت اولیه برای Interschutz نسخه ۲۰۲۰ نمایش به‌صورت گنبدی شکل با زمینه حلقه‌ای خواهد بود. با شعار گروه‌ها، روش‌ها، فناوری- همراه با هم برای حفاظت و نجات.

شعار زمینه‌ای توجه به ۲ جنبه کلیدی بخش‌های آینده را نشان می‌دهد: استفاده از وسایل دیجیتال خلاقانه و همکاری فزاینده بین سازمان‌ها و مؤسسات حرفه‌ای مختلف.

دسته‌بندی اولیه نمایشگاه خدمات حریق (وسایل نقلیه مواد و خدمات حفاظت و اطفای حریق)، خدمات نجات (وسایل نقلیه واکنش اولیه، تجهیزات و خدمات پزشکی) حفاظت شهری (فناوری‌های جدید و

روش‌های پشتیبانی مواجهه با فجایع انسانی و طبیعی)، تجهیزات حفاظت فردی و فناوری ایمنی/امنیت و ارتباطات و اطلاعات هستند. Interschutz تنها نمایشگاه جهانی‌ست که خدمات آتش و نجات، آتش و حفاظت شهری و آتش‌سوزی در یک طرح کلی به نمایش می‌گذارد. جانمایی مکان نمایش ۲۰۲۰ شرکت‌کنندگان تجاری و غیرتجاری را در زون‌های جداگانه هم در تالار نمایشگاه و هم در فضای باز قرار می‌دهد. به این روش



پیشگیری از تصادف وسایل نقلیه فرودگاهی

بیا، امنیت، وسایل نقلیه مخصوص دیگر) که در محوطه حمل و نقل فرودگاه فرانکفورت کار می‌کنند با تبلت تجهیز خواهند شد. وضعیت زمین اطراف وسیله نقلیه روی نقشه متحرک نمایش داده می‌شود و هواپیما و خودرو با جزئیاتی مثل نوع و محل پارک در محوطه تشخیص داده می‌شود. محوطه‌های ساختمانی و ایمنی، مثل جاده‌ها به صورت مجزا نمایش داده می‌شود. روش و هشدارهای تصادف هم به صورت دیداری و هم شنیداری ایجاد می‌شود. علاوه بر این، MSEO عملکردهایی مثل طرح‌های پیشگیری حریق، نقاط تأمین آب و نقاط تجمع را فراهم می‌کند. MSEO یک طرح گسترده EMEREC DEVS (سیستم دید افزایش یافته رانندگان)، سیستم مکان‌یابی و ردیابی روزنیور برای ساختارهای ایمنی حیاتی مثل فرودگاه‌ها و پارک‌های صنعتی می‌باشد. این سیستم از فن‌آوری GPS برای مکان‌یابی خودروها و دسترسی به اطلاعات کنترل ترافیک هوایی (رادار هوایی، رادار زمینی، ADS-B) استفاده می‌کند تا موقعیت هواپیما و وسایل دیگر را در جاده تحت نظر داشته باشد. با MSEO داده‌هایی که برای کنترل ترافیک هوایی استفاده می‌شوند برای عملیات‌های اضطراری سازمان‌ها در دسترس هستند. رویکرد پیام یکپارچه و شبکه راه‌های ارتباطی جدیدی خواهد ساخت.



فاریورت و روزنباور یک سیستم امنیتی داده محور جدید برای وسایل نقلیه اضطراری فرودگاه‌ها با نام MSEO ردیابی منبع عملیاتی خدمات موبایل طراحی کرده‌اند. این روش بر اساس مکان EMEREC DEVS و سیستم مکان‌یابی می‌باشد و رانندگان وسایل نقلیه فرودگاهی را در جاده‌های آسفالت و سنگفرش با دید کلی وضعیت زمین برای اولین بار آشنا می‌کند. جاده‌های سنگفرش و آسفالت داخل فرودگاه تا بیرون محوطه ادامه پیدا می‌کنند. هواپیماها پارک شده‌اند، سوخت‌گیری می‌کنند، ضد یخ می‌شوند، مانور داده و برای پرواز از این مکان‌ها آماده می‌شوند. بنابراین معمولاً ترافیک سنگینی در اینجا برقرار است. به هر حال با MSEO کارکنان عملیاتی می‌توانند نگاه کلی به این محوطه از داخل کابین ماشین داشته باشند حتی اگر دید به خاطر هوای بد محدود شده باشد. این سیستم در تریکی نیز کار می‌کند و نشان می‌دهد که بقیه ماشین‌ها کجا هستند، چه سرعتی دارند و در چه جهتی حرکت می‌کنند. هر شیئی در این محوطه، چه هواپیما و چه خودرو، با فرستنده‌ای تجهیز شده که مکان آن را در زمان واقعی ردیابی می‌کند. مکان آن در نقشه مکان‌یابی نشان داده می‌شود و جهت حرکت آن محاسبه می‌شود. به علت محاسبه تخمینی ثابت تمام اشیای متحرک، سیستم خطرات تصادف وسایل نقلیه را کشف کرده و سریعاً به رانندگان اخطار می‌دهد. این مهم‌ترین مزیت MSEO است. این باعث افزایش ایمنی ترافیک زمینی در فرودگاه‌ها از طریق پیشگیری از تصادف خودکار می‌شود. مسیر ترافیکی در نمایشگر کار گذاشته شده در وسیله نمایش داده می‌شود. در مرحله اول پروژه، وسایل آتش‌نشانی و یخ‌زدایی با این تجهیزات تجهیز می‌شوند. تا تابستان 2018، ناوگان دنبالم بیا نیز متصل خواهد شد و تا 2020 تمام وسایل نقلیه اضطراری (آتش‌نشانی، زمستانی، دنبالم





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/BEasiEAqwvR0c--OU8ZN4w>



لینک اirdیهبشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



در برقراری استانداردهای آموزش اضطراری و حریق در سطح جهانی فراهم کند. این مرکز به‌عنوان مرکز آموزش چند رشته‌ای پیشرفته ساخته خواهد شد با کیفیت بالای فن‌آوری و ایمنی بالا. این مرکز از نظر انفجار نیز دارای ایمنی بالایی می‌باشد. مفتخریم که جزئی از این پیشرفت آموزش اضطراری در کره جنوبی هستیم و سرمایه‌گذاری‌های دیگر و همکاری با شرکا و سهام‌داران خارج از این پروژه نیز در حال انجام است.



آموزش ساده حریق به‌صورت پخش زنده

تولیدکننده وسایل مرکز آموزش اضطراری زمینی کره جنوبی از این ماه آغاز بکار کرد. این مرکز آموزش اضطراری چند رشته‌ای در کره جنوبی شامل اولین فن‌آوری‌های جدید آموزش حریق زنده در کشور می‌باشد. تولیدکننده تجهیزات آموزش حریق، هاگن قرارداد تأمین تجهیزات پروژه مرکز آموزش خدمات حریق MPSS را برنده شده است. این قرارداد شامل طراحی، تولید، تحویل و آزمون بیش از 30 وسایل آموزشی کلاس A و B شبیه‌ساز آتش و دو سیستم پس‌سوز می‌باشد. تولید تجهیزات آموزشی این ماه (آوریل) با نصب آن آغاز خواهد شد. مرکز آموزش هم‌اکنون در مرحله ساخت است و پیش‌بینی می‌شود پروژه تا پایان سال 2018 به اتمام برسد. به علت قرارگیری در محیط کوهستانی، تجهیزات باید به‌گونه‌ای باشد که یادگیرندگان زمان طولانی‌تری در دوره‌های پیچیده و سخت حضور داشته باشند. پروژه توسط ساخت و مهندسی هیوندای برای وزارت ایمنی و امنیت عمومی کره جنوبی مدیریت خواهد شد. مرکز یک گام مهم پیشرفت آموزش اضطراری در کره جنوبی و همسایگان است و می‌تواند نقش مهمی





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



ریسک دو برابری مرگ ناشی از سرطان در آتش‌نشانان

اصلی سلامتی آتش‌نشانان کانادایی: سرطان، صدمه ضربه‌ای، بیماری قلبی عروقی، بیماری ریوی و مشکلات روانی هستند. راجل رامسدن نویسنده مسئول این مطالعه و عضو BCIRPU می‌گوید: نگاه تازه به داده‌ها کمک می‌کند اطمینان یابیم که اقدامات انجام شده برای بهبود سلامتی و پیشگیری از صدمات در بین آتش‌نشانان مرتبط و اثر بخش بوده است. از طریق این مطالعه دیدیم که ریسک‌های سلامتی آتش‌نشانان در طول زمان بیشتر شده است. این به نیاز به یک روش جمع‌آوری مداوم و تحلیل داده‌های سلامت آتش‌نشانان اشاره می‌کند و نشان می‌دهد که مداخلات همگام خواهد ماند. این مطالعه بالای 100 هزار داوطلب آتش‌نشان در کانادا و سراسر جهان دارد، شامل 1/2 میلیون در ایالات متحده. مایک هارلی، معاون سازمان بین‌المللی آتش‌نشانان می‌گوید: ما این مطالعه را بخشی از یک تلاش برای ایمن‌تر کردن شغل آتش‌نشانی می‌بینیم. ما از هر گونه تلاش برای کمک به فهم بهتر ریسک‌های آتش‌نشانان و تشخیص راه‌های کاهش آن استقبال می‌کنیم. رامسدن گفته است: این کار مهم نجات زندگی بدون حمایت موسسه موتورولا ممکن نخواهد بود و تشکر خود را از بابت حمایت این موسسه از این مطالعه اعلام می‌کنیم. با حمایت موسسه موتورولا از برنامه، مطالعه کار بیش از یک ساله تیم مشاغل بهداشتی کانادا، محققان، دانشجویان و مسئولان بخش خدمات آتش‌نشانی را نشان می‌دهد. راجل رامسدن، جنیفر اسمیت و کیت توروکات از BCIRPU، لن کریس، رئیس آتش‌نشانی شهر مورد بررسی و استاد UFV. دکتر کنت کانز خون شناس. دکتر پاول ماکسیم یک محقق و استاد دانشگاه ویلفرد لوریر. لاری توماس معاون آتش‌نشانی شهر مورد بررسی؛ و دکتر بیان پایک رئیس BCIRPU و استاد کلمبیا. موسسه موتورولا از برنامه حمایت مالی انجام داد و همچنین از برنامه ایمنی عمومی و از علم، فن‌آوری، مهندسی و ابتکار آموزش ریاضی.

یک دانشگاه کانادایی مطالعه‌ای منتشر کرد که ایجاد یک سیستم بررسی سلامت آتش‌نشانان برای کمک به شناخت نرخ سرطان و خطرات دیگر سلامت آتش‌نشانان را مورد تأکید قرار می‌دهد. تحقیق دانشگاه فراسر والی UFV نشان داد که در مقایسه با آمار 2013 کانادا درباره تمام دلایل مرگ در جمعیت کل، علت مرگ در آتش‌نشانان به علت سرطان نسبت به بقیه جامعه دو تا سه برابر محتمل‌تر است. حتی اگر سبک زندگی سالم‌تر به‌عنوان نیازمندی شغل آتش‌نشانی را به حساب آوریم. نویسنده همکار تحقیق لن کریس، استاد همکار مدرسه UFV جرم‌شناسی و عدالت قضایی است و با تحقیقات اجتماعی همکاری می‌کند. کریس همچنین رئیس آتش‌نشانی محلی خدمات بررسی حریق می‌باشد. کریس روی اهمیت برقراری مدل بررسی سلامت آتش‌نشانان به‌منظور پایش روند سلامتی و الگوهای تداخلات پاسخی تأکید دارد. تحت راهنمایی ایشان، خدمات بررسی حریق تمرکز خویش بر روی رفاه آتش‌نشانان در سال‌های اخیر و پایش سلامتی آنان را توسعه داده است. کریس می‌گوید: به‌عنوان تمام فعالیت‌های پیشگیری سال‌ها طول می‌کشد تا ثمره کار خویش را دریابیم. به هر حال کاری که اکنون انجام می‌دهیم به معنی بررسی تمام جامعه، آتش‌نشانان بیشتری طولانی‌تر و سالم‌تر زندگی خواهند کرد. همکاری UFV و واحد پیشگیری و تحقیق صدمات کلمبیای انگلیسی، متغیرهای صدمه و مرگ در آتش‌نشانان کانادایی: یک مورد از سیستم بررسی رفاه آتش‌نشانان ملی به مدت 10 سال داده‌های صدمه و سلامتی آتش‌نشانان را بررسی کرد. این مطالعه دریافت که سرطان عامل بیش از 86 درصد مرگ آتش‌نشانان بوده است. درحالی‌که بیماری قلبی عروقی کشنده‌ترین عامل آتش‌نشانان کانادایی بوده است. در همین اثنا صدمات ضربه‌ای و موارد سلامت روانی تلفات بارزی دارد. یافته‌های کلیدی:

- سرطان بیشتر از 86 درصد علت مرگ است، با نرخ سالانه 50 مرگ در هر 100 هزار آتش‌نشان
 - صدمات ضربه‌ای 90 درصد علت زمان از دست رفته است، تقریباً 1 از 50 آتش‌نشان در هر سال
 - سلامت روانی سومین علت موارد زمان از دست رفته است، با میانگین 1 در 5 هزار آتش‌نشان در هر سال
 - بیماری قلبی عروقی 5 درصد موارد مرگ‌ومیر است
 - بیماری تنفسی زیر 2 درصد موارد مرگ‌ومیر است.
- آتش‌نشانان مرتباً در معرض سرطان‌زاهای غلیظ موجود در هوا، دوده و قیر ناشی از حریق هستند. اثر جمعی با تعداد بالای موارد زمان از دست رفته به علت سرطان در سنین 55 تا 59 سال رخ داد و بیشتر مرگ‌های ناشی از سرطان در سن بالای 65 سال رخ داد. در مواقع واکنش در شرایط اضطراری، آتش‌نشانان ممکن است در معرض دماهای بالا، کار جسمی طاقت‌فرسا، اشیای در حال سقوط، بیماری‌ها، مواد سمی و حوادث باشند. با بررسی وسیع مطالعات 2000 تا 2017 و داده‌های 2006 تا 2015، مطالعه دریافت که پنج عامل نگرانی





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/BEasiEAqwvR0c--OU8ZN4w>



لینک ایدیوبهشت ۹۷



سری جدید جک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



نقطه عطف شبکه ارتباطات اضطراری انگلستان

وقتی معرفی می‌شود، انگلستان اولین کشوری خواهد بود در جهان که صدای حیاتی و داده‌های اضطراری را از طریق شبکه 4G تجاری توسعه یافته دریافت می‌کند. اعضای محیط عمومی دنبال برخی منافع تصادفی پروژه، مثل توسعه شبکه موبایل 4G هستند - 90 درصد انگلستان هم اکنون تحت پوشش قرار دارد؛ و زیر خدمات آتش‌نشانی و پلیس آقای نیک هارد این را گفته است: نقطه عطف دیگر شامل معرفی 130 ابزار دستی تست و کابل‌های پوشش در 100 کیلومتر تونل در متروی لندن می‌باشد. دفتر خانگی انگلستان می‌گوید بیشتر از 100 تمامی اضطراری دکل‌های ESN دریافت شد که قبلاً تحت پوشش قرار نداشت و نشان دهند. توانایی ESN در کمک به نجات افراد قبل از تکمیل گستردگی آن است. ساختار جدید توسط اپراتور جدید شبکه موبایل EE دریافت شده است با خدمات مشتریان توسط موتورولا. تیم توسط Kellogg brown root حمایت می‌شود. وسایل دستی ESN46 توسط شرکت الکتریکی سامسونگ تأمین شده است. اولین سامسونگ گلگسی S8ESN ساخته شده در بار 2018 به بازار عرضه خواهد شد. تدارکات وسایل نقلیه و وسایل هوا به زمین برای تجهیزات موبایل آتش‌نشانی، آمبولانس و هلیکوپتر در حال آماده‌سازی است.

سیستم شبکه خدمات اضطراری 4G اولین نمایش موفق خود را در شبکه موبایل عمومی به دست آورد. مهندسان تست را در 8 فوریه بین دکل موبایل EE در بریستول و مکانی در باسینگستوک اجرا کردند. ESN صدای حیاتی یکپارچه و خدمات داده‌های جهانی را برای سه سرویس خدماتی و دیگر مشتریان انگلستان تحویل خواهد گرفت. با استفاده از شبکه تجاری گسترده دریافت خدمات داده. سرویس جاری موج هوایی در یک سیستم رادیویی موبایل خصوصی در حال فعالیت است. این اولین بار است که نرم‌افزار موتورولا با شبکه موبایل EE متصل شده است و اولویت‌بندی ارتباطات خدمات اضطراری شبکه عمومی را نشان می‌دهد. در یک شبکه تجاری توسعه یافته، خدمات اضطراری برای مشتریان اولویت دارند که نیاز به طیف رادیویی موبایل جداگانه اجتناب می‌شوند. ESN پوشش جغرافیایی گسترده‌ای در جاده‌های اصلی و فرعی فراهم می‌کند، حتی مکان‌های خاص و روستایی (مثل تونل‌های جاده‌ای و راه‌آهن. شامل متروی لندن و گلاسکو). 12 مایل خارج از محدوده دریایی بریتانیا و ارتباط هوا به زمین در انگلستان، اسکاتلند و ولز.





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



مجله مهندسی حفاظت از حریق

اخبار خارجی

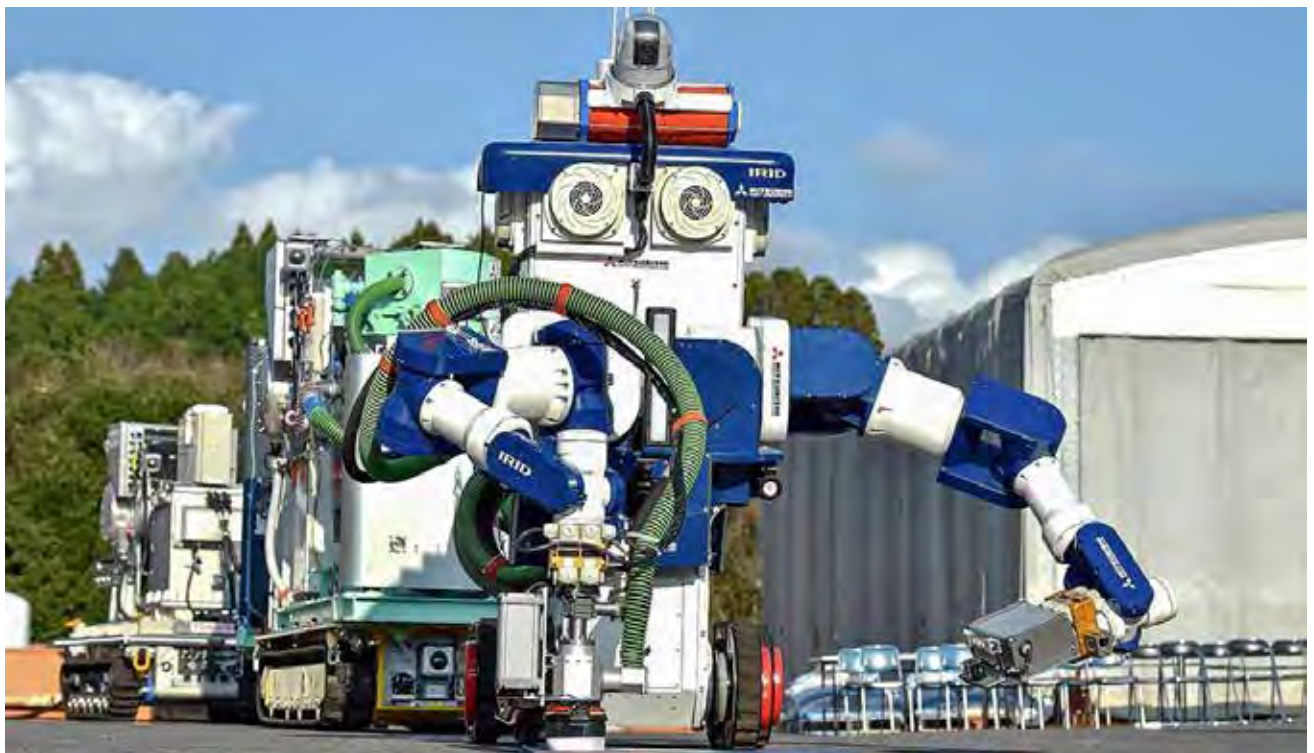
Special News



ایمینی تأسیسات هسته‌ای با ربات‌ها

صنعتی در صنعت و خدمات عمومی است. تمام پروژه‌ها توسط کنسرسیوم تشکیل شد. مخصوص این رقابت در حال پیشرفت است. سازمان‌های شرکت کننده، تقریباً تعداد 30 سازمان، شامل تجارت‌های کوچک، شرکت‌های بزرگ و مؤسسات دانشگاهی هستند. پروژه برنده - یا پروژه‌های برنده می‌تواند در کارخانه بازیافت اکسید گرمایی sellafeld و کارخانه بازیافت magnon به کار گرفته شود که هر دو سال 2020 نزدیک هستند. پس از بسته شدن، اتاق‌ها، یا سلول‌ها باید تمیز شود با مواد تصفیه‌شده ایمن برای بسته‌بندی و ذخیره. ربات‌ها باید در برقراری و نصب اجزای سلول‌ها کمک کنند، رادیواکتیو پسته را اندازه‌گیری می‌کنند. به فضاهایی که در طی سال‌ها بسته بودند وارد شوند، اجزا را جدا کنند. شامل درچه‌های بزرگ و کیلومترها لوله، زبانه را جدا کنند و سپس آن را برای تصفیه و ذخیره ایمن انتقال‌دهنده ربات‌ها از غول‌های صنعتی بزرگ تا وسایل بیشتر مورچه کوچک طراحی می‌شوند تا بتوانند باهم و به راحتی در مواقعی خرابی جایگزین شوند. برخی پروژه‌ها نیاز به فعالیت در دنیای مجازی دارند که ربات‌ها مستقیماً کنترل می‌شوند و تجهیزات داخل سلول‌ها به راحتی قابل کنترل هستند. پس از یک مدت، قسمت‌های شدیدتری در فضاهای رادیواکتیو به کار گرفته می‌شوند تأییدیه از قوانین هسته‌ای قبل از اینکه سیستم بتواند در سایت‌های NDA و Sellufield به کار گرفته می‌شوند مورد نیاز است.

ربات‌ها پیروزی در یک رقابت 8/5 میلیون دلاری برای یافتن راه‌های نقاط رادیواکتیو در تجهیزات هسته‌ای را آغاز کرده‌اند. رقابت سال قبل آغاز شده است توسط سازمان‌های دولتی استقرار هسته‌ای و خلاقیت انگلستان. هدف آن یافتن فن‌آوری‌های جدیدی است که بتواند با ترکیب با فرایند به کار گرفته شود. هر دو سازمان به صورت نزدیک سلافلر کار می‌کنند، یک سایت تجهیزات هسته‌ای و باز طراحی سوخت هسته‌ای در ساحل دریایی ایرلند در کلمبیا، شمال غربی انگلستان که فن‌آوری در آنجا استفاده می‌شود. 5 ایده در 5 مرحله نهایی از 15 مرحله در حال اجرا هستند. کنسرسیوم جدید 1/5 میلیون دریافت کرده است. تا نمونه اولیه تست در محیط هسته‌ای رادیواکتیو شبیه‌سازی شده را بسازد. رویکردهای سنتی در محیط‌های با خطر بالا شامل تیم‌های کارگران، روکش سویت های هوا دار محافظ، ه می‌تواند کار کردن بیش از چند ساعت را محدود سازد. فرایند خیلی وقت گیر است، پرهزینه است و ریسک‌هایی به کارگران تحمیل می‌کند. برنامه تحت حمایت مالی دولت به‌عنوان اولویت استراتژی صنعتی در ربات‌ها و هوش مصنوعی در جریان است که در جستجوی ایجاد فضای شغلی امن‌تر برای مردم، رشد تولید و حمایت از پیشرفت‌های





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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک ارجیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



کامیون حریق شهری جدید MOGIRUS

اضطراری، شتاب و عملکرد وسایل بسیار حیاتی هستند. با تشکر از واحد فن‌آوری نیروی پیوسته خودمان، انتقال دهنده‌های Allison تضمین می‌کنند که موتور، قدرت‌ها را به چرخ‌ها به‌صورت آرام و کاملاً یکنواخت و پیوسته انتقال می‌دهند تا عملکرد با شتاب بالا به دست بیاید. این عجیب نیست که نصف کامیون‌های سنگین نمایش داده شد. در sicvr با خودروهای Allison تناسب بودند. Allison شامل بازدارنده هیدرولیک برای ترمز بهتر و فشار ترمز کمتر، قابلیت رانندگی بهینه برای شرایط اضطراری را تضمین می‌کند. این نوع انتقال‌دهنده راه‌حل خوبی برای خدمات اضطراری است، به علت کارایی رانندگی حداکثر که نیاز نیست راننده روی تغییردهنده تمرکز کنند و می‌تواند تمام توجه خویش را معطوف رسیدن به صحنه با ایمنی و سرعت بالا کند. martinez می‌گوید علاوه بر این انتقال‌دهنده خود کار Allison به‌ندرت خاموش می‌شوند بنابراین مشتریان نسبت به روشن بودن وسیله نقلیه اطمینان کامل دارند.

MOGIRUS وسیله نقلیه اضطراری برای مقاصد خاص محیط‌های شهری ساخته است. کامیون حریق شهری Magirus با انتقال‌دهنده سری 3000 شرکت Allison برای شتاب بیشتر و مانور بهتر، اولین بار در نمایشگاه حریق و ایمنی و امنیت بین‌المللی در 2018 Sicur برگزار شده در مادرید در ماه فوریه به نمایش گذاشته شد. این وسیله پایه چرخ باریک‌تر و طراحی بدنه باریک‌تری دارد. کامیون حریق mugirus ترکیب‌شده با انتقال‌دهنده Allison این را به یک وسیله کامل با خصوصیات و مزایای مشابه با وسایل بزرگ‌تر تبدیل می‌کند. این را آقای ALEGANDRO MARTINEZ مسئول فروش magirus در اسپانیا پرغال و آمریکای لاتین بیان می‌دارد. تفاوت این است که این مدل دسترسی به خیابان‌های باریک با گردش سخت را تسهیل در کند زیرا برای وسایل بزرگ غیرممکن است. بر اساس شاسی اروپایی IVECO با شماره 2/4 25 E 120 که مناسب مأموریت‌های اروپایی است، خودروی فشرده دارای دو کابین با فضای کافی حمل 5 آتش‌نشان است. 4 صندلی با تجهیزات تنفسی خود تأمین (SCBA) وجود دارد. وسیله همچنین با پمپ MDH230 مارک MAGIRUS تجهیز شده است که در 2000IPM در فشار 10 بار و 250IPM در 40 بار را تأمین می‌کند. قابلیت اعتماد انتقال‌دهنده Allison اعتماد بیشتری برای تیم آتش‌نشانی فراهم می‌کند که می‌تواند در صحنه حریق مشاهده شود. trond مدیر توسعه بازار انتقال‌دهنده Allison در اسپانیا می‌گوید: در شرایط





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



- محافظ نگهبان- این جعبه حفاظتی استاندارد حاوی لباس حفاظتی مانع، دستگاه تنفسی P100 مورد تأیید NIOSH، عینک ایمنی، دستکش نیتریل با مچ‌بند، کیسه لباس‌های آلوده و برچسب‌های هشدار دهنده می‌باشد. برای یک مواجهه متوسط که مقادیر کمی از مواد و مخدر وجود دارند. از نمونه‌های حاوی مراقبت‌های پیش بیمارستانی، وظایف روزمره قانون‌گذار یا جمع‌آوری شواهد و بازرسی استفاده کنید.

- محافظ نگهبان EP- این جعبه حفاظتی اضافی حاوی لباس کامل حفاظتی، چکمه، دستگاه تنفسی P100 مورد تأیید NIOSH، عینک ایمنی، دو جفت دستکش نیتریل، کیسه لباس‌های آلوده و برچسب هشدار می‌باشد. برای واکنش به بالاتر از حد متوسط که مواد مخدر خطرناک ممکن است وجود داشته باشد. از مثال‌های شامل بازرسی، شواهد و کارکنان بخش گرم استفاده کنید. به علت خطر تماس با مواد مخدر خطرناک مهم است همیشه در جستجوی نشانگرهای فنتانیل باشیم.

فنتانیل، مواد مرتبط با فنتانیل و مواد مخدر صنعتی دیگر می‌تواند شبیه داروهای پودری مثل هروئین یا کوکائین باشند و به صورت قرص، کپسول، مایع و کاغذ وجود داشته باشند. نیروهای واکنش سریع نیاز دارند جعبه‌های PPE حفاظ نگهبان را در دست نگه‌دارند وقتی که وسایل نقلیه موتوری متوقف می‌شوند، در واکنش تماس‌های خدمات و رسیدن به صحنه‌ای که مشکوک به حادثه مصرف بیش‌از حد می‌باشد.



دارای گواهی‌نامه ATEX بوده و نور گازی فشرده 3415MZO آن تأیید شده است. LED این چراغ روشنایی نقطه‌ای و پخش سیلابی دارد و با ارائه بیش از 336 لومن نور، فاصله اشعه نوری 135 متری دارد.



حفاظت نیروهای آتش‌نشانی در مقابل تماس با مواد مخدر خطرناک

DQE، بر اساس ایندیانا پولیس، یک برنامه جعبه حفاظت فردی به منظور حفاظت پاسخ‌دهنده‌ها از خطر بلع و تنفسی مواد مخدر را شروع کرده است. مصرف مواد مخدر در ایالات متحده به صورت غم‌انگیزی در حال افزایش است. اثرات تماس افزایشی با مواد مخدر در نیروهای قانونی و واکنش‌دهنده‌های اضطراری می‌تواند کشنده باشد. موسسه قانون‌گذاری داروی ایالات متحده بیان می‌دارد، از آنجایی که فنتانیل می‌تواند از طریق دهان خورده شود. از طریق دهان یا بینی تنفسی شود یا از طریق چشم یا گوشی جذب شود، هرماه مشکوک به وجود فنتانیل باید با هشدار تماس حمل شود و مقادیر کم آن می‌تواند منجر به مشکلات سلامتی بارز، کاهش تنفسی و مرگ شود. DQE خط حفاظتی Sentry برای حفاظت افرادی قانونی و واکنش‌دهنده‌های اضطراری مواد خطرناک پودری سفید که می‌تواند فنتانیل، کار فنتانیل یا مواد مخدر دیگر باشد را توسعه داده است. جعبه‌های حفاظتی Sentry بر اساس پیشنهاد است سازمان ملی ایمنی و سلامت شغلی NIOSH و سوسه قانون‌گذاری مواد دارویی آمریکا DEA شکل یافته است. این جعبه‌های حفاظت فردی بر اساس مشورت سطح تماس افراد پوشش ایجاد می‌کند. در تمام شرایط، کارگران باید خطر است را تشخیص دهند که آیا کارگران آنها ممکن است در معرض مواد باشند و بر اساس آن PPE مناسب برای حفاظت تأمین شود جعبه‌های دفاع مواد پودری محافظ DQE SENTRY

- حفاظت نگهبانی QP- این جعبه حفاظت سریع شامل آستین‌های یکسره حفاظتی، ماسک تنفسی یکنواخت N95 مورد تأیید NIOSH، عینک ایمنی، دستکش نیتریل با مچ‌بند، لباس آلوده و برچسب‌های هشدار می‌باشد برای پاسخ مواجهه کم که مواد مخدر خطرناک یا فنتانیل ممکن است وجود داشته باشند اما دیده نمی‌شوند. از نمونه‌های حاوی مراقبت پیش بیمارستانی، وظایف روزمره قانون‌گذاری، تحقیقات زندانی‌ها و بازرسی‌های مرزی و یا مشتریان استفاده کنید.



چراغ قوه جدید Pelicor دارای ATEX

یک چراغ قوه جدید مورد تأیید ATEX با خصوصیت خودکار کم‌کننده نور توسط Pelicor در نمایشگاه حریق و ایمنی و امنیت اسپانیا در فوریه 2018 به نمایش گذاشته شد. چراغ قوه 3345 دارای تاییدیه ورود به منطقه O، ATEX تا 267 لومن نور تولید می‌کند. این قابلیت ایجاد 2 نقطه و سیل نوری دارد و اولین چراغ قوه Pelicor با خاصیت تنظیم نور است که نور آن بر اساس روشنایی محیط ایجاد می‌شود. همچنین، سیل نور LED در کنار چراغ قوه می‌تواند برای روشن کردن هم‌زمان برای خواندن در محیط کاری استفاده شود. چراغ قوه 13 ساعت زمان استفاده دارد و دارای نشان‌دهنده میزان باتری و گیره جیبی است. همچنین این سیستم روشنایی قابل حمل برای صنایع با ریسک بالا



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/BEasiEAqwwrOc--OU8ZN4w>
لینک اربیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



کمیود قانون انگلستان عامل مواجهه بالا با مواد شیمیایی سرطانزا

زا مورد آزمون قرار گرفت. در حال حاضر نه تماس با گازهای سمی و نه اثرات طولانی مدت آنها بر سلامتی آتش‌نشانان در انگلستان پایش نشده است. علی‌رغم اینکه مرگ ناشی از سرطان در آتش‌نشانان با نرخ ثابتی از سال ۱۹۷۰ در حال رشد است. در بین اکثریت کانادا و انگلستان سرطانها خاص به‌عنوان بیماری‌های شغلی در این آتش‌نشانان تشخیص داده شده‌اند و تعداد مواد سمی حریقی که آنها مواجهه دارند در یک مقیاس ریسک سرطان اندازه‌گیری می‌شود. خانم Anna Stee نویسنده ی مسئول و استاد شیمی حریق و سم شناسی در UCLan می‌گوید: دریافتیم که لباس و تجهیزات آلوده باعث مواجهه ی خطرناک آتش‌نشانان با مقادیر بالای مواد شیمیایی خطرناک می‌باشد که آنها را در ریسک بالاتر سرطان قرار می‌دهد. مطالعه بیان داشت که ریسک پیشرفت سرطان در آتش‌نشانان انگلستان به علت جذب پوستی مواد سمی ۳۵۰ برابر بالاتر از سطح موردنیاز برای مداخلات دولتی در آمریکا می‌باشد. آتش‌نشانی یک شغل غیر قاعده مند در انگلستان است از نظر حفاظت سلامت طولانی مدت، در حالیکه دیگر مشاغل مثل آرایشگران به‌عنوان ریسک بالا در نظر گرفته می‌شوند. ما دریافتیم که مواجهه ی آتش‌نشانان با مواد شیمیایی سمی آنها را در یک ریسک بالاتر سرطان قرار می‌دهد. الان زمان تغییر است اگر این سطح مواجهه سمی در آمریکا یا کانادا یافت می‌شد دولت به‌سرعت عملیاتی انجام می‌داد تا سلامت آتش‌نشانان را پایش کند. کشورهای اروپایی نیز با این مشکل مواجهه هستند. نروژ، سوئد، فنلاند، بلژیک و هلند دنبال یافتن راه‌حل‌هایی مناسب خویش هستند.

تحقیق جدید دانشگاه لانگ شایر مرکزی (UCL) برای دولت انگلیس اعلام کرد که مواجهه ی آتش‌نشانان با گازهای سمی را قاعده مند کند تا از آنها در برابر سرطان ناشی از شغلشان محافظت کند.

نکته: در اولین مطالعه از این نوع، محققان دریافتند که ریسک افزایش سرطان آتش‌نشانان به علت میزان بالای مواد شیمیایی خطرناک که در لباس آنها باقی می‌ماند در حال افزایش است. مطالعه در گزارش علمی نیچر چاپ شد. دریافت که جذب پوستی همانند تنفس عامل اصلی تماس با گازهای سرطان زای منتشر شده است. در آتش‌نشان می‌باشد با نام هیدروکربن های آروماتیک حلقوی (PAHS).

محققان UCLQN همچنین کشف کردند که روشهای مورد استفاده ی تمیز کردن لباس‌های آتش‌نشانان و تجهیزات آتش‌نشانان بصورت اثر بخش اجرا نمی‌شود. این باعث می‌شود لباس برای استفاده ی بعدی آلوده باشد و مدت زمان مواجهه پوست با سموم حریق افزایش می‌یابد. این اولین مطالعه انگلستان بود که مواجهه ی شغلی آتش‌نشانان با PAHS را نشان داد و بیان داشت که در چه جاهایی فعالیت‌های خاص ممکن است اثرات معکوس سلامت داشته باشند. نمونه‌های جمع‌آوری شده از پوست آتش‌نشانان، تجهیزات حفاظت فردی و محیط کار در دو ایستگاه حریق و نجات انگلستان برای وجود PAHS سرطان





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



اخبار خارجی

Special News



مقابله قوی با حریق با فناوری Quelfire

شرکت ها اجازه می دهد که مستقیماً از Quelfire خرید کنند و مزایای مالی دریافت کنند. تمام محصولات روز فردای سفارش تحویل داده می شوند. از آنجایی که سیستم توقف حریق از نوع بسته بندی پیوسته Quelfire هستند کاربرد جهانی آن می تواند در انواع لوله ها، شامل لوله های ایزوله غیر قابل اشتعال باشد. برخلاف پوشش های سنتی این می تواند از طول بریده شود که باعث کاهش ضایعات و تناسب بهتر و کاهش هزینه های نصب می شود. مزایای دیگر این سیستم پشم معدنی پوشیده شده ای است که تا 2 ساعت حریق را تحمل می کند. تست های اخیر دامنه کاربرد آن را افزایش داد. این برای توقف حریق دیوار کف در حال ساخت نیز مناسب می باشد. پیشرفت بیشتر و تست جداکننده آکرلیک که مارک CE را بدست آورد، تا 4 ساعت حریق را تحمل می کند، و دوباره حوزه کاربردش را گسترش داد. با تکمیل سیستم توقف حریق QF2، جای خالی مواد کابل ها، داکت ها و لوله ها پر می شود. این محصولات با محصولات دیگر این شرکت ها نیز هماهنگ هستند. مدیر Quelfire آقای Keith Wells می گوید: هدف ما حمایت از سازمان های مبارزه با حریق با فراهم کردن سیستم های جدید می باشد. این سیستم جدید تعدادی از محصولات قدیمی و جدید را کنار هم قرار داده و شرکت ها را در زمینه مبارزه با حریق توانمند می سازد. او همچنین افزود: سیستم جدید ما یک تغییر در مسیر تولید محصولات خاص می باشد. این شرکت خلاق به صورت مداوم محصولاتش را بهبود می بخشد تا نقش رهبری بازار را حفظ نماید. این شرکت تولید کننده برتر و حامی اصلی محصولات ضد حریق ساختمانی است و دارای تجربه 40 ساله با کیفیت بالا و تست های مستقل است. محصولات شرکت تحت استانداردهای جاری مثل BS 1366-3:2009 و یا BS476:20:1987 تست می شوند. برخی محصولات نیز استاندارد CE را دارا هستند. Quelfire اعتبار حمایت از مشتریان را از طریق مشاوره فنی دارد در حین تولید محصول، غلبه بر مشکلات و موقع نصب.

Quelfire یکی از تولید کنندگان و حامیان حفاظت حریق غیرفعال، یک رویکرد جدید ابداعی برای توقف حریق با سیستم یک واحد توقف با هدف توقف حریق با استفاده از جداسازی و پوشش خشک را معرفی کرده است. مزایای اصلی سیستم توقف حریق جدید Quelfire کیفیت بالای محصولات فردی، تست جامع و پشتیبانی فنی است که به معنی جداسازی اثربخش و سریع تر است. علاوه بر این، باعث ذخیره زمان و هزینه های کار در سایت می شود و شرکت ها پتانسیل تکمیل کیفیت را دارند و تیم های تجاری می توانند سهم ارزشی خود را در مرحله مناقصه بالاتر ببرند. معرفی سیستم توقف حریق جدیدترین ابداع Quelfire است که یک شرکت خلاق در بازرسی، توسعه، تست و گسترش اهداف کاربرد دامنه وسیع محصولات حفاظت حریق است. سهم زیادی از سرمایه گذاری سالانه صرف توسعه محصولات جدید یا سیستم هایی می شود که ساختاری برای مقابله با حریق ساختمانی است. این سیستم جدید از جدا کننده حریق Quelfire، پوشش مارک CE آکرلیک Quelfire، پوشش های ترکیبات حفاظت حریق QF2، جداکننده گرافیتی Quelfire HPE، و بسته بندی پیوسته Quelfire استفاده می کند که تمام محصولات تحت تست های شدید قرار گرفتند که به معنی این است که شرکت ها می توانند از محصولات متنوع تولید کنندگان مختلف استفاده کنند. این حقیقت است که محصولات در انگلستان تولید شده اند، از یک تولید کننده است، با پشتیبانی کامل تست و تایید شده است اطمینان بیشتری در موقع نصب می دهد. استفاده از بهترین اجزای حریق میزان زمان افراد برای فرار از ساختمان را افزایش داده و به آتش نشانان فرصت بیشتری برای خاموش کردن می دهد. سیستم توقف Quelfire برای استفاده با بیشتر انواع حریق مناسب است و کاربردهای غیر معمول نیز دارد. این سیستم جدید به

Quelfire
PROTECTING PEOPLE & PROPERTY





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/BEasiEAqwvR0c--OU8ZN4w>



لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



نتایج جدید فدراسیون DHF در خصوص حادثه Grenfell

نصب و نگهداری می شوند فواید بیشتری دارند مثل ایمنی، کاهش زبان نصف هزینه ها، در فوریه DHF یک راهنمایی جامع مزایای درهای پیش ساخته شده را تهیه کرد که در آن مزایای آن شرح داده است. علی‌الخصوص ایمن، همچنین سازمان انگلستان را وادار ساخت تا از رهبری اروپا برای روندهای نگاهدارنده درها استفاده کنار که در نهایت باعث نجات جان افراد شود. Bob perry می گوید: نتایج بررسی اخیر پلیس شهری در دسر ساز دیدیم. درهای حریق جز اصلی استراژدی حریق برای هر ساختمان است. اگر در به خوبی ساخته و نصب شود در ضد حریق مقاومت بین 30 دقیقه تا 4 ساعت دارد، بسته به مکان معیارهای حفظ و نجات جن انسانها را تامین می کند. ما پیشنهاد می کنیم که استفاده از درهای از پیش ساخته شده که اجزای آن قبلاً تست شده اند، با نصب و نگهداری توسط افراد متخصص، ایمنی آنها در برابر حریق تضمین شود. مالکان و سازندگان ساختمان ها را به پیروی از قوانین محلی و اخلاق حرفه ای توصیه می کنیم، تا ایمنی افراد داخل ساختمان تامین شود.

فدراسیون Door & Hardware Federation اعلامیه خود برای استفاده از درهای ضدحریق در یافته های جدید Grenfell را باز خوانی کرد. هفته پیش از گزارش شد که یک تحقیقات پلیس دریافت که تعداد درهای برج Grenfell تست های استاندارد را نگذراندند و می تواند فقط برای نصف زمان تعریف شده حریق را تحمل کنند، البته فقط 15 دقیقه در مقابل 30 دقیقه تست به عنوان بخشی از بررسی پیش شهری درباره حریق لندن غربی انجام شد که 71 نفر در ژوئن گذشته کشته شدند. در زمان حادثه، DHF تعدادی پیشنهاد مربوط به افزایش ایمنی در ساختمانهای چند منظوره مثل برج ها و ساختمان های اداری ارائه داد و درباره اهمیت کاری در ریسک های اقدامات اشتباه تاکید داشت. موسسه تجاری Tamworth باور دارد که نصف درهای از پیش ساخته شده که در واحدهای کامل تست شده اند، و توسط شخص ثالث





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



مجله مهندسی حفاظت از حریق

اخبار خارجی

Special News



افتتاح آزمایشگاه حریق UL در اروپا

و امریکا صحبت خواهد نمود و آخرین اطلاعات حفاظت حریق را رد و بدل خواهند نمود. در حین سمپوزیوم صحبت ها و بحث هایی بین تولید کنندگان، مهندسان، طراحان، مشاوران مردم رد و بدل خواهد شد. UL رهبر جهانی در زمینه حفاظت حریق است. این همایش که اولین نوع آن در آلمان برگزار خواهد گردید، جزئی از برنامه گسترش UL در اروپا است. برای تقریباً 2 دهه، UL از تولید کنندگان جهانی برای کمک به دسترسی به بازار جهانی حمایت کرد. امروزه با کار کردن در خارج اروپا، شرکت راهنمایی های بیشتری به تعداد بیشتری از مشتریان ارائه می دهد و موفقیت بدست آمده در خارج اروپا توانایی شرکت در تست و تأییدیه را افزایش می دهد.

ساختمان جدید در روزنهایم تعداد وسیعی از روندهای تست مورد استفاده مطابق با محصولات ساختمانی محافظ حریق را فراهم می کند. تست ها مطابق با استاندارد های تست اروپا، امریکایی شمال و بین المللی انجام می پذیرند. خدمات تست حفاظت حریق در تجهیزات جدید شامل محصولات و مواد قابل انتقال، حفاظت از روی حریق و مقاوت حریق می شود. از طریق همکاری و نزدیکی UL و Ift. تولید کنندگان و تامین کنندگان فرصت دارند محصولات خود را برای بازارهای اروپایی و جهانی به سرعت و راحت تست کنند و تأییدیه بگیرند.

در 27 فوریه سال 2018 شرکت تأییدیه وقت بین المللی UL آزمایشگاه ایمنی حریق در شهر روزنهایم آلمانی تاسیس می کند. فضای 3000 متر مربعی مخصوص تست های واکنش به حریق، حفاظت از دود و حفاظت از حریق این نماد با همکاری مرکز فن آوری روزنهایم که یک موسسه تست تخصصی در، پنجره و نما است عمل خواهد کرد. در جشن افتتاحیه برگزار شده توسط معاون وزیر و وزیر خارجه امور اقتصادی، انرژی و فن آوری ILSe Aigner ، شهردار روزنهایم Gabriele Bauer و مشاور تجاری Eric munt حضور داشتند. سیاستمداران ، صفرا و مهمانان دیگر یک گردش کوتاه در آزمایشگاه داشتند. آزمایشگاه جدید به شرکتها فرصت بی نظیری برای تأیید تناسب محصولاتشان با استانداردهای اروپایی و امریکایی می دهد. این را Chrin masbrook مسئول فن آوری های ایمن حیاتی و ساختمان UL عنوان می کند. در این راه، آلمان اولین مرکز اروپایی تست و تأییدیه محصولات ساختمانی برای بازار جهان خواهد شد. افتتاحیه به عنوان شروع سمپوزیوم دو روزه برگزار خواهد شد.

سمپوزیوم علم ساختمان، ایمنی و حریق بین المللی UL . در آن کارشناسان و مهمانان درباره گردش صنعت ایمنی در اروپا





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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک آرشیو بهشت ۹۷



سری جدید جک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



ایمنی حریق در صنعت سینما

دفتری فراهم کند.
برای تمام فعالیت شرکت تأییدیه های EN و BS را دارو. حفاظت
حریق انگلستان عامل قانونی فراهم آوری مواد شیمیایی عقب انداز شعله
و نگهدارنده آتش مطمئن است. شرکت همچنین خدمات نظافت اداره
قبل از به کار گیری قالی پرده و وسایل را در صورت نیاز پیشنهاد می
کند. تجارت ها آموزشی اطفای حریق است. پیشنهاد ما NULL FIER و
خاموش کننده حریق 50P است که به مدت 10 سال نگهداری رایگان
دارد.

همچنین می تواند طیف وسیعی از وسایل و موادی مثل پلی استار را
خاموش کند. شرکت اکنون وارد پنجمین سال تجارت خویش شده است.
برای اطلاعات بیشتر ببینید.

www.flameproteetuk.com

آنها روزهای خود را با صحنه و ستارگان صحنه سپری می کنند. پشت
صحنه فیلمبرداری هستند و مشتریان آنها برخی شرکت های بزرگ جهانی
مثل کوکا کالا، کالوین کلین، دسینی، گانت، هارودی، اماراتمتحدہ هستند.
اما آنها ستارگان فیلم نیستند، کارگردان یا مولتی میلیونر نیستند و هر پنت
هاوس یا عمارت زندگی نمی کنند. آنها دو مرد از یک تجارت نو ظهور
Blaenuu Gwent هستند که نام خود را در حفاظت از حریق ساخته
اند. Wes fisker و Chris carpenter مغزهای پشت سر حفاظت
حریق انگلستان هستند، یک شرکت توپخانه که در زمینه عقب انداز شعله
فعالیت می نماید. این دو نفر تمام کاربردهای عقب انداز خاموش کننده
های حریق و ضد آتش ها را بررسی کردند. کاری که در آغاز یک تجارت
خانوادگی کوچک بود اکنون به امپراتوری تبدیل شده که حفاظت حریق
انگلستان را رهبر جهان کرده است.

به همان میزانی که محصولات معمولی مورد انتظار شما نیاز به کاربرد
عقب انداز دارند مثل مبیل و اثاثیه مشترک همزمان در زمینه فیلم و
تلویزیون به آمادگی این کار کمک می کند. آلیس در پشت شیشه یکی از
فیلم هایی است که روی آن کار کردند و هم اکنون در حال پخش است.
به هر حال شرکت از وائین سخت تبعیت می کند تا تضمین دهد که اسرار
مشتریان وقتی اطلاعات در اختیار شرکت می گذارند. حفظ خواهد شد.
پروژه های دیگر شامل فعالیت در پشت صحنه دیسنی در یخ و فستیوال
Glas tonbury می باشد.

Wes fisher می گوید: کار ما علاقه ماست. ما این تجارت را از پایه
شروع کردیم و به دامنه محصولات رسیدیم که بهترین حفاظت را برای
مشتریان تامین می کنند. ما به خودمان در رهبری راه های در کار عقب
انداز حریق افتخار می کنیم و می خواهیم آگاهی درباره خدمات خودمان را
بالا ببریم. ما با مشتریان خودکار می کنیم تا به آنها بهترین حفاظت ممکن
را در برابر حریق بدهیم و به مردم فرصت کافی بدهیم تا از معرض خطر
فرار می کنند.

Chris carpenter افزود:

هیچ دو کاری تا به حال شیشه
هم نبوده اند. یک روزه
این می تواند اسپری کردن
صندلی برای یک جلسه با
یک تل زنجیره ای باشد،
بعدی می تواند استودیوی
pine wood باشد. ما روی
جنگل سری فیلم های هری
پاتر کار کردیم، ما درخت
کریمی بزرگ ایستگاه
خیابان punerea را رنگ
کردیم. کار ما وسیع است
و مشتریان طیف وسیعی
هستند. همچنین می تواند
اثاثیه چوبی، قالی و تجهیزات





دریچه تخلیه و دیافراگمی قابل اعتماد DDV

- پوشش و لاستیک دیافراگم می تواند بدون از بین بردن جریان در حین خدمات خارج شود.
- پتانسیل چکش لوله در نتیجه عدم نشست دیافراگم کاهش می یابد.
- آهن هادی با پوشش مقاومت بالایی نسبت به نمک های غیر هواز، قلیا ها و حلال ها ایجاد کرده و می تواند انتخاب ایده آلی برای محیط های خورنده باشد.
- کاهش فشار هیدرولیک کم می تواند اندازه لوله را کاهش دهد.
- در همه اندازه ها از 1 و نیم اینچ (40 میلی متر) تا 8 اینچ (200 میلی متر) در دسترس است.
- فشار داخلی حین کار تا 400 پوند بر اینچ (27.6 پوند بر اینچ)
- فشار خارجی می تواند 20-210 تنظیم شود.
- جهت افقی یا عمودی بدون اصلاحات
- تاییدیه FM شامل عملکرد کنترل از راه دور انتخابی
- تولید شده در آمریکا

شرکت تولید آب پاش خودکار قابل اعتماد یکی از بزرگترین تولید کنندگان آب پاش حریق خودکار و تجهیزات کنترل سیستم آب پاش باشد. شرکت در سال 1920 تاسیس شد و به گسترش ادامه می دهد و هم اکنون 45000 فوت مربع وسعت در کارولینای جنوبی آمریکا دارد. محصولات دیگر شامل آب پاش ها و سیستم های دریچه های کنترل شامل هشدار، تخلیه و پیش عمل، تجهیزات توسط سازمان های تاییدیه متنوعی شامل FM، UL، LPCB، UAS تایید شده اند.



وقتی ریسک حریق سرمایه و فرایندهای تجاری حیاتی در سطح بالا هستند، تخلیه آب کارایی بالایی به عنوان سیستم اطفای حریق را ثبت کرده است. دریچه حفاظت حریق تأییدشده توسط FM جدید قابل اعتماد به نام ddv استاندارد های جدیدی برای اجرا، عملکرد، قابلیت اعتماد و سادگی دارد. طراحی خلاقانه آن یکی از کمترین مقادیر کاهش هیدرولیک در صنعت را به دست می دهد. به مدت سالها و دهه ها، حفاظت حریق با تخلیه آب به صورت وسیعی برای مدیریت ریسکهای مرتبط با چالش های زیست محیطی مثل صنایع فرا ساحلی و چتروشیمی استفاده می شد. در قلب سیستم تخلیه آب، دریچه کنترل قرار دارد که نیازمند مانع صحیح به هشدار کشف یا ورودی دستی می باشد. سپس اطمینان از اینکه حجم کافی آب آزاد می شود. با طراحی ابداعی، آخرین دریچه قابل اعتماد، DDV: از دیافراگم لاستیکی نیم کره فولادی KEVLUR برای عقب نگه داشتن آب در حالت آماده بکار دریچه استفاده می کند. دیافراگم به صورت خاصی برای سطح بالای اطمینان و هماهنگی با فشار آب تا 400 پوند بر اینچ طراحی شده است. با طراحی پیشرو و انتخاب های خوب با سادگی استفاده DDV یکی از کمترین مقادیر کاهش اصطحکاک هیدرولیک برای دریچه های نوع دیافراگمی در صنعت دارد. فشار آب اعمال شده در قسمت معقر دیافراگم قسمت معدب را مجبور می کند در خلاف جایگاه داخلی بدنه دریچه عمل کند. برای به جریان انداختن آب در پشت DDV فشار آب در سمت معقر دیافراگم نیازمند آزاد شدن توسط دریچه الکترونیک با کشیدن دستی می باشد. رها شدن آب از اتاقک به دیافراگم اجازه می دهد از محل خود خارج شود و به آب اجازه می دهد در دریچه به جریان بیفتد. تغییر سیگنال دریچه الکترونیک به آن اجازه می دهد تا بسته شود و به دریچه DDV اجازه می دهد بازبایی و بسته شود. این عمل می تواند از یک مکان دور از دریچه یا از طریق کنترل از راه دور دریچه DDV فعال شود. دریچه های قابل تنظیم روی پایه بدنه می تواند فشار را در اتاقک دیافراگمی کاهش یا افزایش دهد، وقتی که تنظیم فشار خروجی مورد نیاز است. در شرایط آماده به کار، محل نشیمنگاه می تواند با باز کردن دریچه تخلیه بالایی برای تست نشستی محتمل تایید شود. خصوصیات (مشخصات) و مزایا:

- فشار آب به اتاقک دیافراگم می تواند از طریق درگاه های داخلی اعمال شود که به داخل دیافراگم یا پوشش آن چسبیده هستند، این هدایت جریان را ساده می کند و به فشرده سازی نمونه کمک می کند.



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اirdiهبشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



می‌تواند با یک نگاه اجمالی وضعیت کاشف را متوجه شود. با داشتن حداکثر ایمنی ممکن ULTIMA X5000 ایمن تر، هوشمندتر، راحت تر و کارا تر است و گاز یاب قرن 21 نام دارد.

اطلاعات بیشتر MSAX5000



کاشف گاز جدید MSA ULTIMA X5000

این گاز یاب با چراغ پیشرفته OLED با کنترل‌های لمسی، دو ورودی حسگر و حسگرهای Xcell با فن آوری TruCal معرفی شده است. با جایگزینی این نمونه موفق ULTIMA نمونه جدید نیاز به تجهیزات و دکمه‌های کنترل را حذف نموده است و می‌تواند با دو دکمه لمسی روی آن یا حتی شبکه بلوتوث موبایل تا فاصله 23 متر به کار گرفته شود. استاندارد صنعتی همیشه یک حسگر برای هر فرستنده بوده است اما X5000 می‌تواند پوشش خود را با داشتن توانایی دو ورودی حسگر در یک فرستنده به دو برابر افزایش دهد. X5000 توسط بهترین حسگرها تجهیز شده است و عملکرد آن توسط اکثر شرکت‌های ضمانت تضمین شده است. MSA همچنین یک نقطه عطف جدید با فن آوری TruCal بر روی حسگرهای لمسی Xcell انتخابی ایجاد کرده است. این اختراع لغزش حسگر به علت تغییرات محیط را کاهش می‌دهد. به عبارت دیگر، مصرف کننده مجبور نیست کاشف را برای یک سال و نیم کالیبره یا لمس کند. نمایشگر OLED با وضوح بالا به روشی طراحی شده است که مصرف کننده

متر برسد. نمایشگر با یک لوله فوم تنفسی برای تولید فوم مداوم در حین عملیات اطفای حریق ترکیب شده است. مخزن فوم تا 80000 لیتر ظرفیت دارد و می‌تواند بصورت مستقل از خودرو خارج شود. وقتی ذخیره کف در حال اتمام است، خودرو می‌تواند با یک مخزن پر شده از ایستگاه به محل حادثه برگردد یا مخزن که در یارد وجود دارد می‌تواند به‌عنوان نقطه‌ای توزیع فوم غلیظ به وسایل نقلیه دیگر استفاده شود.



خودروی پشتیبانی عملیات جدید برای فرودگاه Changi

کمپانی trigen به تازگی یکدستگاه hook lift foam tender را به فرودگاه Changi سنگاپور تحویل داد. این وسیله حمایتی به‌صورت مخصوص برای فرودگاه به‌منظور مدیریت حوادث حریق مرتبط با سوخت در سریعترین زمان ممکن ساخته شده است. این یکی از بزرگترین وسایل اطفای حریق عملیات اضطراری طراحی شده است و قابلیت بلند کردن و انتقال مخزن بزرگی حاوی فوم غلیظ دارد و به‌عنوان پمپ حریق موتور متحرک استفاده می‌شود. قلاب این فناوری 9/2 متر طول دارد. 2/8 متر عرض و 3/57 متر بلندی آن را قادر می‌سازد در فضاهای تنگ قابلیت مانور داشته باشد، مثل جاده‌های خدمات فرودگاهی، جاده‌ای سنگ فروش یا جاده‌های اسفالت و جاده‌های سوختگیری هواپیما. این سیستم یک مرحله دارد، وقتی پمپ حریق روشن شود، دیزل 600 لیتر بر دقیقه آب را در 10 بار فشار پمپ می‌کند و دبی بالایی دارد. از طرفی برد نمایشگر کنترل الکتریکی می‌تواند به 80



حفاظت

و امنیت

تخصص ماست



STEITZ SECURA



BALTES

www.steitzsecura.com

www.baltes-schuh.de

 **MADE
IN
GERMANY**
Deutschland Qualität



IMEN SANAT PARS

شرکت ایمن صنعت پارس

www.imensanatpars.com



تهران - بلوار مرزداران، خیابان سپهر نیش زاگرس شرقی شماره ۴۴، واحد ۷ و ۸
☎ ۴۴ ۲۸ ۲۷ ۷۶ | 📠 ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۰۲ - ۴۴ ۲۸ ۲۸ ۰۰ - ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۱۰



isotemp®

**MADE
IN
GERMANY**
Deutschland Qualität



www.isotemp.de



IMEN SANAT PARS
شرکت ایمن صنعت پارس
www.imensanatpars.com

تهران - بلوار مرزداران، خیابان سپهر نیش زاگرس شرقی شماره ۴۴، واحد ۷ و ۸
 ۴۴ ۲۸ ۲۷ ۷۶ ☎ ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۰۲ - ۴۴ ۲۸ ۲۸ ۰۰ - ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۱۰ 📠

CASCO
Die Helm-Manufaktur



www.casco-helme.de

www.penkert.com



August Penkert
Schutzhandschuhe aHW



**MADE
IN
GERMANY**

Deutschland Qualität

EN 420 EN 388 EN 639:2008



4533



IMEN SANAT PARS

شرکت ایمن صنعت پارس

www.imensanatpars.com

تهران - بلوار مرزداران، خیابان سپهر نیش زاگرس شرقی شماره ۴۴، واحد ۷ و ۸
 ۴۴ ۲۸ ۲۷ ۷۶ | ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۰۲ - ۴۴ ۲۸ ۲۸ ۰۰ - ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۱۰



SKYLOTEC



**MADE
IN
GERMANY**

Deutschland Qualität



www.skylotec.com



IMEN SANAT PARS

شرکت ایمن صنعت پارس

www.imensanatpars.com

تهران - بلوار مرزداران، خیابان سپهر نیش، زاگرس شرقی شماره ۴۴، واحد ۷ و ۸
 ۴۴ ۲۸ ۲۷ ۷۶ ☎ ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۰۲ - ۴۴ ۲۸ ۲۸ ۰۰ - ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۱۰ 📠



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



معرفی محصول

Product Showcase

سیستم‌های هشدار نشت گاز

MSR-Electronic

Made in Germany



شرکت MSR-Group از سه کمپانی زیر تشکیل شده و مقر آن واقع در شهر Pocking کشور آلمان می‌باشد:

محصولات MSR-Electronic در چهار رده طبقه‌بندی می‌شوند. تجهیزات این رده‌ها ضمن ارائه قابلیت‌های متنوع و فراوان و بهره‌گیری از انواع سنسورها برای گازهای قابل احتراق یا سمی، علاوه بر رعایت استانداردهای مربوطه نظیر:

EN 60079-0, EN 60079-1, EN 61508-0, EN 61508-2, EN 61508-3, EN 61508-4, EN 61010-1, ANSI/UL 61010-1, CAN/CSA-22.2 No. 61010-1, EN 378, ISO 9001

دارای تأییدیه‌های معتبر بین‌المللی روی این تجهیزات نظیر UL، INTERTEK، ATEX و SIL 2 نیز می‌باشند. خاطرنشان می‌سازد تجهیزاتی که مفتخر به دریافت تأییدیه SIL 2 هستند به تنهایی قابلیت اطمینان بزرگی با خود به ارمغان می‌آورند.

تجهیزات دارای تأییدیه SIL 2 دارای این خصوصیت هستند که امکان Fail شدن آنها فقط یک بار درون بازه زمانی ۱۱۴ سال ابتدای بهره‌برداری وجود دارد.

کمپانی MSR-ELECTRONIC سازنده سیستم‌های هشدار Fixed هشدار گاز می‌باشد. کمپانی MSR-TRAFFIC سازنده سیستم‌های راهنمای پارکینگ خودرو و MSR-ME تأمین‌کننده سیستم‌های تشخیص گاز، دمپر، محرک‌ها، ولوها، سیستم‌های اندازه‌گیری ابزار دقیق و تجهیزات ضد انفجار است.

اما محصولات کمپانی MSR-ELECTRONIC که شامل سیستم‌های هشدار و اعلام گاز هستند در صنایع زیر کاربرد فراوانی دارند:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Waste Disposal | Biogas Plants |
| Military Camps | Petrochemical Industries |
| Refrigeration Plants | Production Industries |
| Beverage Industries | Gas Industries |
| Water Treatment | Manufacturing Industries |
| Repair Shops | |
| Tunnels, Parkings, Garages | |
| Marine & Shipping Industries | |



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اirdیهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



Monitoring & Analysis

محصولات این گروه با نام تجاری PolySam®2 عرضه می‌شوند این تجهیزات برای مونیتورینگ و آنالیز گاز در محیط‌های پیچیده استفاده می‌گردد و اساس کار آن روی نمونه‌برداری از هوا و آنالیز آن استوار است. تا ۴ سنسور یا گاز می‌تواند توسط دستگاه مرکزی آنالیز شوند. بلوک دیاگرام نحوه کار این تجهیزات بصورت زیر می‌باشد:



Marine

محصولات این گروه با نام تجاری PolyMarine®2 عرضه می‌شوند. این تجهیزات جهت اعلان هشدار گاز در کشتی‌ها طراحی و ساخته شده‌اند و در این خصوص تأییدیه‌های مربوطه را اخذ نموده‌اند. بلوک دیاگرام نحوه کار این تجهیزات بصورت زیر می‌باشد:



کلیه محصولات و خدمات پس از فروش MSR-Group را از نماینده انحصاری آن، شرکت مهندسی نوین راهکار بخواهید

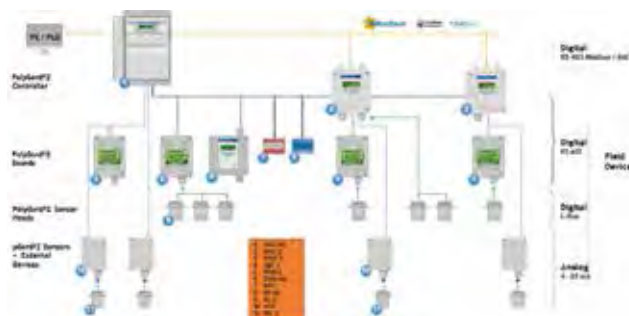
www.asec-int.com

۰۲۱-۸۶۰۲۰۳۴۷



Building

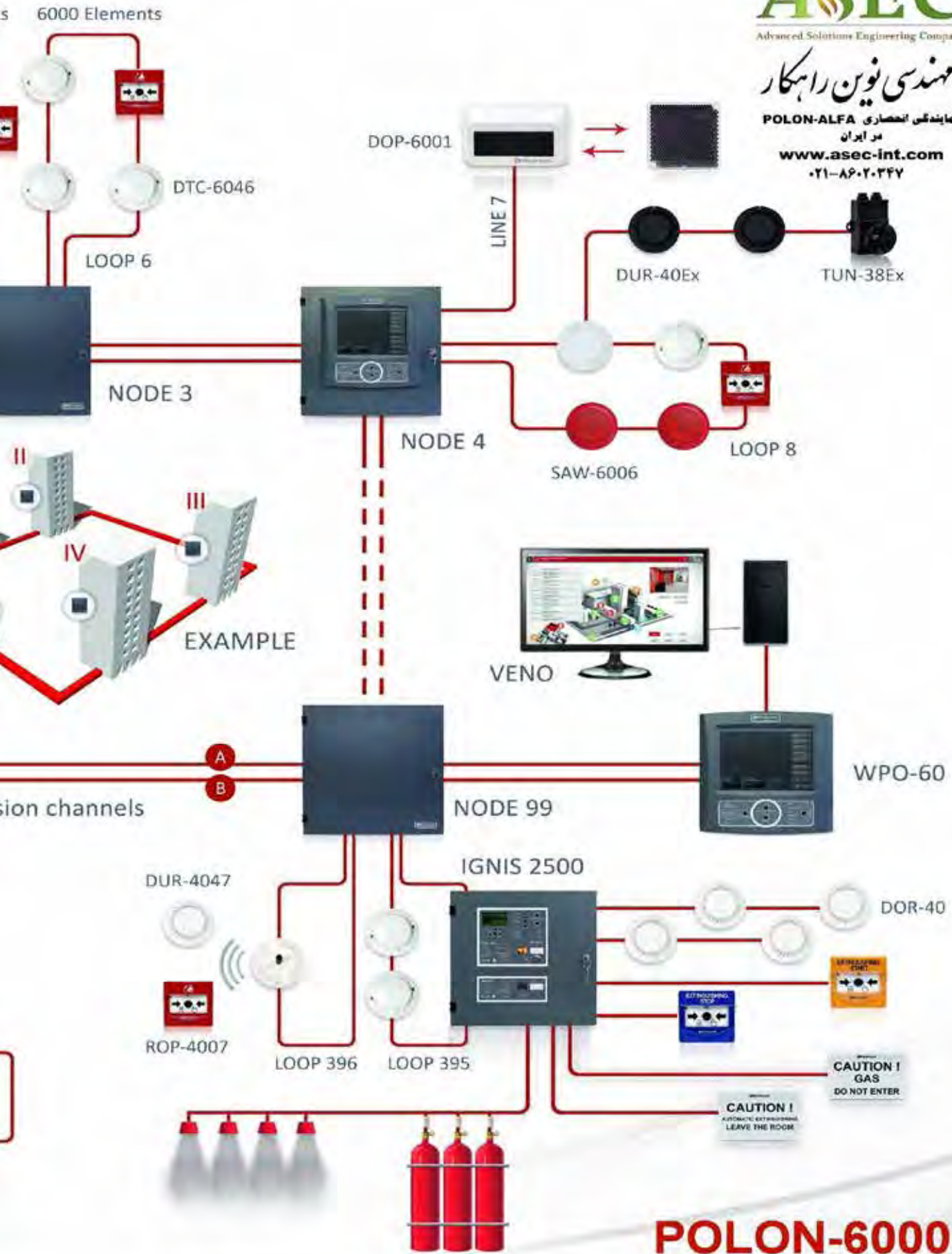
محصولات این گروه با نام تجاری PolyGard®2 عرضه می‌شوند. در این گروه سیستم ماژولار برای کاربری‌های ساختمانی و نیمه صنعتی (محیط‌های Safe) ارائه می‌شود. مرکز کنترل قابل انعطاف و با قابلیت بالا، سنسورهای قابل اتصال به مرکز از طریق RS485، بردهای سنسور مستقل و شبکه شونده باعث شده تا سیستم قابلیت پیاده‌سازی در انواع کاربری‌ها را داشته باشد. بلوک دیاگرام نحوه اتصال تجهیزات این گروه بصورت زیر می‌باشد:

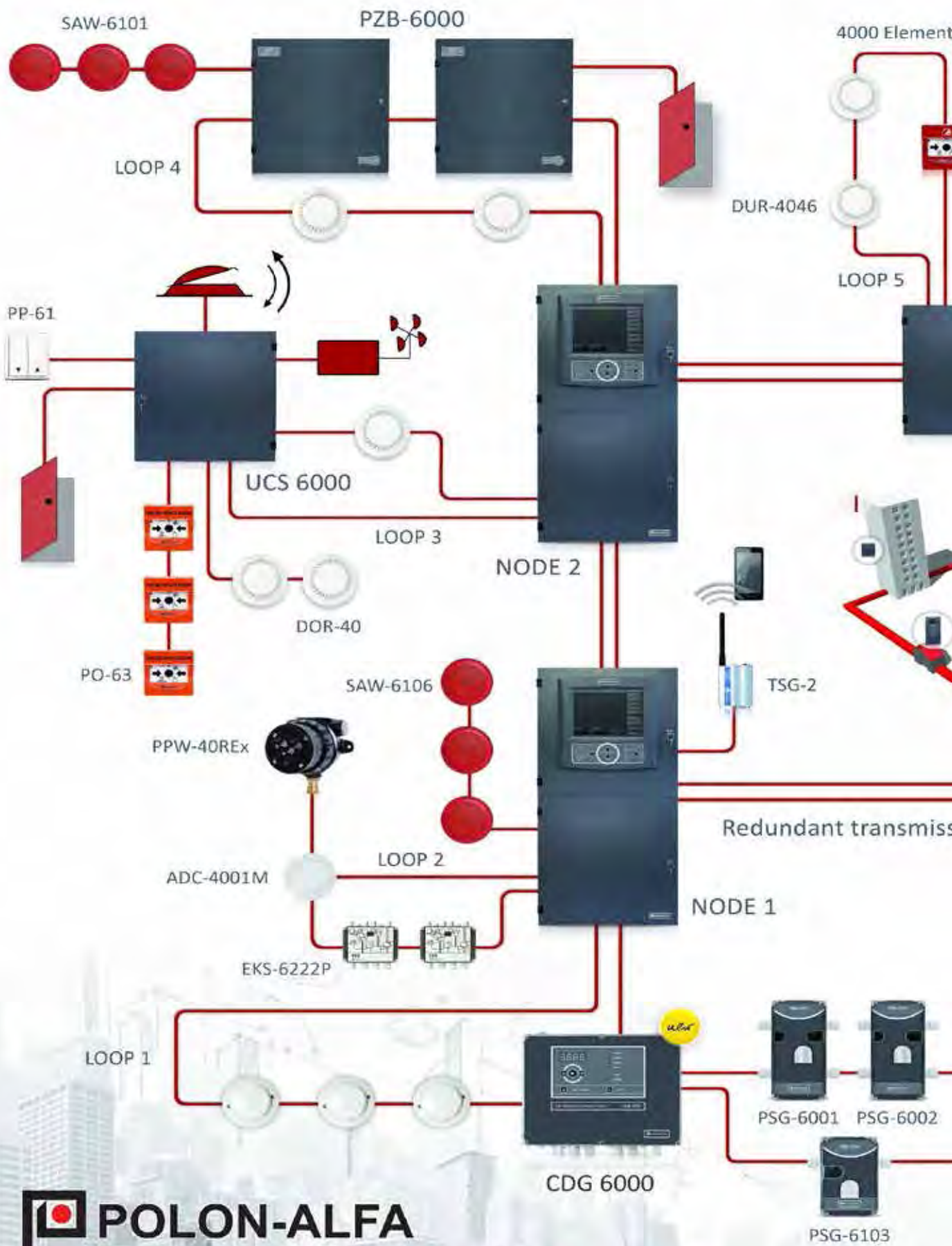


Industry

محصولات این گروه با نام تجاری PolyXeta®2 عرضه می‌شوند. در این گروه نیز سیستم ماژولار برای کاربری‌های صنعتی نظیر نفت و گاز و پتروشیمی (محیط‌های Hazardous) ارائه می‌شود. مرکز کنترل قابل انعطاف و با قابلیت بالا، سنسورهای قابل اتصال به مرکز از طریق RS485، بردهای سنسور مستقل و شبکه شونده باعث شده تا سیستم قابلیت پیاده‌سازی در انواع کاربری‌ها را داشته باشد. Housing مرکز کنترل و سنسورها فلزی بوده و Hous- ing سنسورها ضد انفجار بوده که برای نصب در محیط‌های Harsh مناسب می‌باشند. بلوک دیاگرام نحوه اتصال تجهیزات این گروه بصورت زیر می‌باشد:







POLON-ALFA
Distributed Fire Alarm System

سیستم مه پاش
WATERMIST

SOLUTIONS

نازل واترمیست

رنج کامل نازل‌های
باز با فشار ۷ تا ۱۰۰
بار با تاییدیه
(5560)FM
آمریکا

شیرآلات و اتصالات
سیستم واترمیست

شیرهای کنترل،
اطمینان، سیل آبی و
فعال سازهای حرارتی
شیر، موجود برای
تمامی سایزهای لوله و
سیستمهای توزیع

پمپ تا فشار ۱۰۰ بار

رنج کامل پمپ با
جابجایی مثبت، پمپ
گریز از مرکز، پمپ با
موتور دیزلی، پکیج پمپ
با کلیه متعلقات
و اتصالات مطابق با
استاندارد FM آمریکا و
EN اروپا و سازمان
جهانی آتشنشانی
NFPA



نوآوری و خلاقیت
ایتالیایی
در سیستم
اطفاء حریق

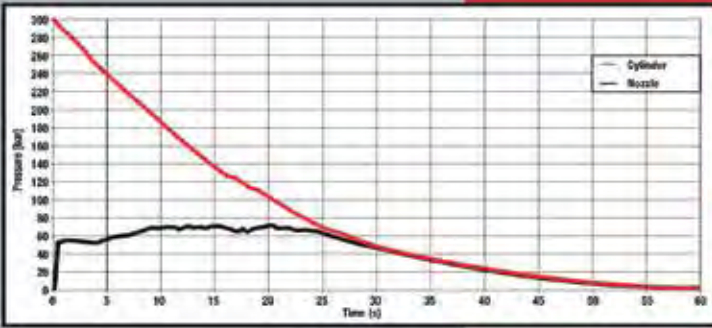


bettati
since
1989

3M™ Novec™ 1230

FM-200®

گاز اینرت (IG SYSTEM) با تکنولوژی فشار ثابت



INERT SYSTEM



استفاده از گاز بی اثر
اینرت به عنوان یک عامل
گازی موجود در طبیعت و
ارزان جهت اطفای حریق
تولید سیلندرهای
۳۰۰ و ۳۰۰ بار از سال
۲۰۰۲ میلادی در
شرکت بتاتی ایتالیا



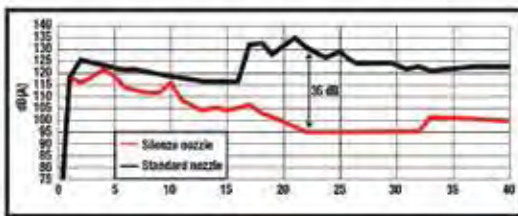
CONSTANT DISCHARGE MAIN ADVANTAGES

شرکت ایمنی بتاتی
تکنولوژی فشار ثابت، که تماماً در
شرکت بتاتی ایتالیا تولید شده و تا
فشار ۷۰ بار قابل استفاده میباشد
سیلندرهای تولیدی بدون جوش و
یک تکه و بدون هیچگونه روزنه
میباشد.

- تخلیه کامل با فشار ثابت در ۳
ظرفیت ۸۰ و ۱۴۰ و ۱۸۰ لیتری
- لوازم جانبی با فشار پایین شامل:
شیر اطمینان Check valve
- منیفولد Manifolds
- شلنگ پنوماتیک Fire hoses
- رگولاتور تنظیم کننده فشار خروجی
گاز تا ۷۰ بار با تاییدیه ISO

- موجود در انواع اینرت گاز
IG100, IG55, IG541, IG01
- یا فشار ۲۰۰ و ۳۰۰ بار
- مقرون به صرفه
- گیج فشار و فعال ساز برقی، قابل
حمل و نصب در محل پروژه، بدون
هیچگونه نشتی

نازل گاهنده نویز و صدا



تخلیه بدون صدا با نازل بتاتی

حفاظت در برابر
خطرات ناشی
از تخلیه IG
با فشار بالا بر
تجهیزات



شیر و اتصالات سیستم



موجود تا فشار
۳۰۰ بار

**HALOCARBON SYSTEM : FM200 (HFC227EA)
NOVEC1230(FK-5-1-12)**

از فشار ۲۵ تا ۷۰ بار با تاییدیه VDS آلمان
تا ۴۰ درصد قدرتمندتر برای اطفاء حریق اتاقهای دیتا

CHEMICAL SYSTEM



شرکت ایمنی بتانی
ایتالیا طیف وسیعی از
گازهای بی اثر
(CLEAN AGENT)
را از سال ۲۰۰۲
میلادی در پکیج های
تولید خود عرضه
مینماید.



مزایای فشار ۷۰ بار

پکیج های اطفای بتانی :
سیستم CO2

سیستمهای هالوکربونی شامل:

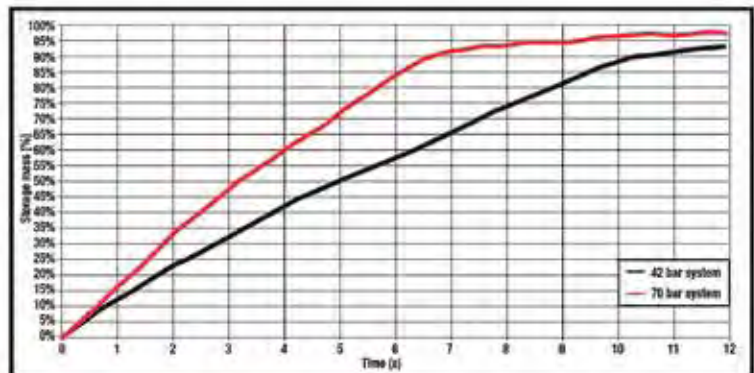
FM200
NOVEC1230 (HFC227EA)
HFC125 (FK-5-1-12)
FE36 (HFC236FA)

محصول کمپانی های DUPONT آمریکا ،
3M آمریکا ، دارای تاییدیه FM & UL
پکیج مکانیکی شامل شیر و سیلندر و
متعلقات تماما ساخت شرکت بتانی ایتالیا تا
فشار ۷۰ بار میباشد. که این تکنولوژی تا ۳۰
درصد سریعتر از فشار ۴۲ بار است.

- کاهش قطر لوله ها
- نصب جوی های سرازیر آسانتر
- دسترسی آسانتر به محل اطفاء
- رفع کامل سیلندر با ظرفیت های ۱۴ ، ۲۵ ، ۳۵ ، ۴۵ و ۱۵۰ لیتری
- انعطاف بیشتر در طراحی درم طراحی

- تخریب به صرفه
- کج فشار و تعادل بار برفی قابل حمل و
- نصب در محل پروژه امداد بیچگونه
- آسان
- دارای تاییدیه VDS آلمان

آنالیز تخلیه گاز



مقایسه تخلیه ۴۲ بار و ۷۰ بار سیستم اطفاء حریق بتانی

شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
نماینده انحصاری الخارت براس در ایران

MONITORS SkyStream™ EXM

ویژگیهای مانیتور SkyStream EXM شرکت الخارت براس

- قابلیت نصب در جایگاههای مختلف بصورت ثابت و متحرک و نصب بر روی ماشین آلات آتش نشانی
- دبی مفید تا ۱۲۰۰۰ لیتر در دقیقه
- برد تا ۱۲۰ متر
- 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 آب های شور و دارای املاح



شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
GLOBAL IRANIAN PASARGAD TRADES CO.



ELKHART BRASS
FIRE FIGHTING EQUIPMENT
A WATKINS COMPANY



2 3/4" Smooth Bore Nozzle

Manual Override Handwheels

Sealed High-Torque Motors

Stream Shaper

5" NHT Discharge

Double Race Bearings

4" 150# Flange

Recommended Products

Panel Mount	Handheld	Joystick	OEM Interface Module	Position Display	Smooth Bore Nozzle	Light Kit	External RP Antenna
(2) 	(3) 	(4) 	(5) 	(6) 	(7) 	(8) 	(9) 



PASARGAD TRADERS

شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
PASARGAD IRANIAN TRADERS LTD



we are supplier for below brands at best cost.



ELKHART BRASS
FIRE FIGHTING EQUIPMENT
A SAFE FLEET BRAND



TASK FORCE TIPS®
FIRE FIGHTING EQUIPMENT

واردات و فروش انواع تجهیزات از معروفترین کمپانی های معتبر دنیا
با خدمات پس از فروش و سرویس و نگهداری انواع تجهیزات آتش نشانی

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!!!



مقاله تخصصی

Special Article



تجزیه و تحلیل اصلی حوادث با توجه به نقص در عناصر مدیریت ایمنی فرایند

فراوانی و اهمیت آنها در پیشگیری از حوادث را رتبه‌بندی کردند. بر اساس این نتایج، اکثریت شکست عناصر به دلایل فنی و علمی (۵۳٪ از کل خرابی‌های فرایند) و بقیه به علل مربوط به مدیریت (۴۷٪) طبقه‌بندی می‌شوند. شایع‌ترین حوادث شناسایی شده از تجزیه و تحلیل خطرات فرایند (۱۹٪ از کل فرایندهای شکست)، دستورالعمل‌های عملیاتی (۱۷٪)، مشارکت کارکنان (۱۲٪)، آموزش (۱۱٪)، مدیریت تغییر (۹٪)، یک‌پارچگی مکانیکی (۹٪) و پروانه کار (پرمیت) (۹٪). تجزیه و تحلیل بر روی عناصر PSM فردی برای درک بهتر در مورد آمادگی و مسائل مربوط به اجرای آن در CPI تهیه شد. پیشنهادات مناسب برای بهبود مستمر اجرای PSM نیز پیشنهاد شده است.

مدیریت ایمنی فرایند شناسایی خطرات فرایندی، درک سطح ریسک و کاهش آنرا بمنظور جلوگیری از شکست در سیستم مرتبط با فرایند را پوشش می‌دهد. درک چگونگی شکست در عناصر ایمنی فرایند در راستای بهبود کیفیت پیشگیری از حوادث ضروری است. در این مقاله، مشارکت عناصر PSM در حوادث شیمیایی با استفاده از شکست‌های عمده در صنایع فرایند شیمیایی مورد مطالعه قرار گرفته است. از چندین پایگاه داده حوادث مانند ایمنی مواد شیمیایی و شورای تحقیقات خطر، حدود ۷۷۰ مورد حادثه مهم جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شد، سیستم گزارش عمده حوادث اروپا، پایگاه اطلاعات دانش شکست و تجزیه و تحلیل اطلاعات گزارش حوادث نقص در عناصر PSM مطابق با

ترجمه: مهندس آرش قاسمی

رئیس HSE پتروشیمی بوعلی سینا
kamarizan@utm.m



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/BEasiEAqvrOc--OU8ZN4w>
لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

از ۲۰۰۰ نفر شد؛ حادثه شرکت نفت فلیپس در اکتبر سال ۱۹۸۹، پاسادنا، تگزاس که منجر به مرگ ۲۳ نفر و ۱۳۲ مصدوم به دنبال داشت؛ BASF در جولای ۱۹۹۰، سینسیناتی، اوهایو، منجر به مرگ ۲ نفر و در شرکت بین‌المللی مواد معدنی و شیمیایی یک حادثه رخ داد که منجر به مرگ ۲ نفر در مه ۱۹۹۱ شد، استرلینگتون، لوئیزیانا، حادثه‌ای که باعث مرگ ۸ نفر و ۱۲۸ مصدوم شد. (وزارت کار ایالات متحده، ۲۰۰۰).

بر اساس حوادث گذشته و درس‌آموزی، استاندارد آن در سال ۱۹۹۰ در قانون اعمال شد که در آن حداقل ۱۴ عنصر PSM باید توسط کارفرمایان پیروی شود. برخی از شرکت‌ها دامنه فعالیت‌های ایمنی فرایند را بصورت تدریجی یا توافقی انتخاب کردند و چارچوب ایمنی فرایند را بر اساس ریسک با ۲۰ عنصر (RBPS) اتخاذ کردند.

این رویکرد را می‌توان اجرا کرد و برای نیازهای تمام بخش‌های صنعت، از جمله بدون ریسک یا ریسک‌های بالا مناسب می‌باشد (CCPS، ۲۰۱۲).

پایه‌سازی PSM در صنایع مالزی

با اصلاحیه اخیر قانون کارخانه و ماشین‌آلات ۱۹۶۷ (اصلاح ۲۰۱۴) و قانون ایمنی و بهداشت حرفه‌ای سال ۱۹۹۴، هیچ احکامی خاص برای اجرای PSM در قانون یا مقررات وجود ندارد. تاکنون، اجرای دقیقی برای صنایع مالزی که به صورت جدی روش PSM را که شامل ۱۴ یا ۲۰ عنصر باشد، وجود ندارد. در مالزی، پایه‌سازی PSM بر اساس رویکرد داوطلبانه بوده و به‌طور معمول به دلیل الزام شرکت مادر می‌باشد که به‌منظور استانداردسازی پس از تأسیس شرکت خود به دنبال شیوه‌هایی است که در منطقه منشأ آنها وجود داشته است.

اگر در مقایسه با کشور دیگری مانند سنگاپور، ژاپن، استرالیا، انگلستان و اروپا، مالزی هنوز در مرحله درک و اجرای PSM باقی‌مانده است. شکل ۱ مقایسه پایه‌سازی PSM بر اساس عناصر PSM در کشورهای منتخب در مقایسه با مالزی را نشان می‌دهد (Chin et al، ۲۰۱۵).

مقدمه

مدرن سازی در بخش صنعتی با ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته‌تر، اگر خط‌مشی مناسب و مدیریت شکست را در بر نگیرد، خطر جدیدی ایجاد می‌کند. روند نرخ حادثه نوسان داشته، در حالی که بخش تولید هنوز هر ساله بیشترین روند را ثبت می‌کند (DOSH، ۲۰۱۶). در مالزی، PSM دقیقاً یک دستورالعمل جدید نیست، اما اجرای PSM بصورت داوطلبانه است و هنوز هم هیچ مدرکی دال بر اجرای آن وجود ندارد. PSM شناسایی خطرات فرایندی، درک سطح ریسک و کاهش آنرا بمنظور جلوگیری از شکست در سیستم مرتبط با فرایند را پوشش می‌دهد (Amyotte، ۲۰۱۷).

در حالی که برخی از شرکت‌ها در سایر کشورها در حال پایه‌سازی PSM بر اساس نیاز شرکت‌های خود هستند، در عین حال در مالزی، آگاهی از PSM هنوز هم در میان صنایع بسیار کم است، زیرا هنوز هم تمرکز و نظارت بر کارکنان صنعتی بر اساس رویکرد ایمنی و بهداشت شغلی به جای PSM می‌باشد. هنگامی که صنایع بیشتر بر شیوه‌های OSH در مقایسه با PSM تمرکز نمایند، شکست‌هایی مانند شکست یکپارچگی و قابلیت اطمینان، فرهنگ ضعیف ایمنی فرایند و دیگر شکست‌های ایمنی در فرایند وجود خواهد داشت.

می‌توان در این سناریو ادعا کنیم که مالزی هنوز در پایه‌سازی PSM کاملاً عقب است و دانش آن در مقایسه با بخش بریتانیا، ایالات متحده و اروپایی بسیار کم است که در نتیجه ضعف در تحقیق در مورد PSM، اجرای آن در صنایع مالزی را سخت می‌نماید. تجزیه و تحلیل عناصر PSM فردی از نظر سهم خود در حوادث در CPI، درک بهتر و آماده‌سازی اجرای PSM در مالزی را بهبود می‌بخشد.

مدیریت ایمنی فرایند

عناصر اولیه PSM

اجرای اولیه PSM در سال ۱۹۹۰ توسط وزارت کار ایالات متحده تهیه شد (استاندارد کنونی OSHA). در آن زمان برای بهبود مسائل مربوط به انتشار مواد شیمیایی، مانند فجایع بزرگی از جمله بوپال در سال ۱۹۸۴ در هند که منجر به مرگ بیش



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

جدول ۱: مقایسه عناصر PSM در کشورهای منتخب (چین و آمریکا، ژاپن و استرالیا، مالزی ۲۰۱۵)

عناصر	آمریکا	اروپا	ژاپن	استرالیا	مالزی
۱. اطلاعات ایمنی فرایند	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر
۲. تجزیه و تحلیل خطرات فرایند	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر
۳. دستورالعمل‌های عملیاتی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۴. مشارکت کارکنان	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر
۵. آموزش	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۶. پیمانکاران	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۷. بازنگری ایمنی پیش راه‌اندازی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۸. یکپارچگی مکانیکی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۹. پروانه کار گرم	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۱۰. مدیریت تغییر	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۱۱. تحقیق و بررسی حادثه	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۱۲. واکنش در برابر شرایط اضطراری	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۱۳. ممیزی انطباق	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی
۱۴. اسرار تجاری	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر
۱۵. فرهنگ ایمنی فرایند	بلی	خیر	خیر	خیر	خیر
۱۶. تطابق با استاندارد	بلی	خیر	خیر	خیر	خیر
۱۷. قابلیت ایمنی فرایند	بلی	خیر	خیر	خیر	خیر
۱۸. ذینفعان	بلی	خیر	خیر	خیر	خیر
۱۹. شاخص‌ها	بلی	خیر	خیر	خیر	خیر
۲۰. بازنگری مدیریت و بهبود مستمر	بلی	خیر	خیر	خیر	خیر
تعداد کل عناصر	۲۰	۱۴	۱۴	۱۴	۱۰

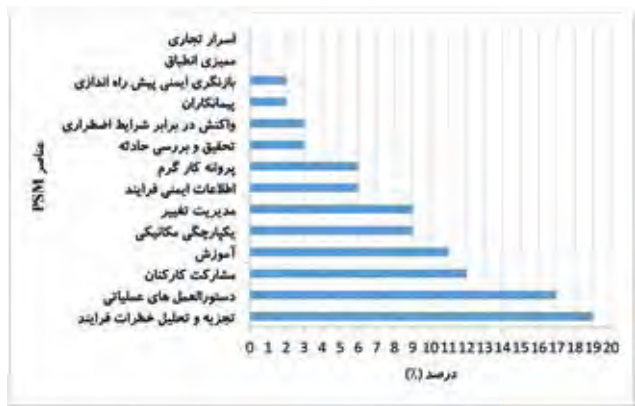
مقایسه عناصر PSM در کشورهای منتخب

شرح	شکست
عدم اطلاع کارمندان در مورد مسائل مربوط به ایمنی و بهداشت	مشارکت کارکنان
عدم ارائه اطلاعات ایمنی کتبی مربوط به خطرات مواد شیمیایی مورد استفاده، فرایند و تجهیزات مرتبط	اطلاعات ایمنی فرایند
عدم اطمینان از در دسترس بودن و به‌روزرسانی مداوم PHA در خصوص شناسایی، ارزیابی و کنترل خطرات	تجزیه و تحلیل خطرات فرایند
شکست در ارائه روش کتبی به کارکنان از لحاظ فنی صحیح، قابل درک که به صورت دوره‌ای بازنگری شده باشند	دستورالعمل‌های عملیاتی
عدم ارائه آموزش مناسب به کارمندان تحت تاثیر سیستم	آموزش
عدم اطلاع‌رسانی به کارکنان پیمانکاران در خصوص خطرات شناسایی شده	پیمانکاران
عدم بررسی و به‌روزرسانی P&IDها، دستورالعمل عملیاتی، تحقیق در مورد حوادث و توصیه‌های PHA یا ممیزی انطباق، قبل از شروع راه‌اندازی	بازنگری ایمنی پیش راه‌اندازی
عدم ارائه برنامه‌های یکپارچه مکانیکی مانند روش‌های تعمیر و نگهداری، معیارهای پذیرش نتایج آزمون یا مستندسازی نتایج آزمون و بازرسی	یکپارچگی مکانیکی
عدم تایید و اجرای دستورالعمل کارگرم قبل از انجام کارهای گرم	پروانه کار گرم
عدم مستندسازی، نگهداری و ارائه روش مناسب برای مدیریت یک تغییر مانند نگهداری مدارک تغییرات فرایندی، در یک مکان قابل دسترس	مدیریت تغییر
عدم ثبت و مستندسازی علل ریشه‌ای حوادث و اجرای مراحل مناسب در راستای پیشگیری از رویدادهای مشابه	تحقیق و بررسی حادثه
عدم ارائه آموزش و برنامه‌های آمادگی در شرایط اضطراری برای کارکنان حادثه‌دیده	واکنش در برابر شرایط اضطراری
عدم ارائه شواهد و اطلاعات کافی، از جمله اطلاعات آماری، برای تایید انطباق با استانداردها.	ممیزی انطباق
عدم دسترسی به تمام اطلاعات لازم برای پیروی از PSM، بدون در نظر گرفتن وضعیت محرمانه بودن اطلاعات	اسرار تجاری

شرح شکست عناصر PSM

نتیجه و بحث

با توجه به ۱۴ عنصر PSM، ۵۳٪ شکست شناسایی شده مرتبط با طراحی و علت فنی بود و ۴۷٪ از علل، مربوط به مدیریت است. پس از رتبه‌بندی، مشخص شد که تجزیه و تحلیل خطرات فرایندی (PHA) مهم‌ترین عامل در رتبه اول با ۱۹٪ است در حالی که دستورالعمل‌های عملیاتی با ۱۷٪ رتبه دوم را به خود اختصاص داد. مشارکت کارکنان نیز در رتبه سوم با ۱۲ درصد، آموزش ۱۱٪، مدیریت تغییر ۹٪، یکپارچگی مکانیکی ۹٪ و پروانه کار ۹٪ بودند.



سهم عناصر PSM در حوادث CPI

تجزیه و تحلیل خطرات PHA

PHA یک روش کامل، منظم و سیستماتیک برای شناسایی، ارزیابی و کنترل خطرات فرایندهای شیمیایی بسیار خطرناک است. فقدان تجزیه و تحلیل خطرات فرایندی (PHA) در صنایع فرایندی شیمیایی (CPI) به بالاترین رتبه در شکست عنصر PSM کمک می‌کند. این نشان می‌دهد که در پیاده‌سازی PSM در CPI مسیر را طی کرده‌ایم.

در واقع برخی از صنایع مانند صنایع نفت و گاز PSM را اجرا نمیکنند، اما متأسفانه اطلاعاتی در مورد چگونگی عمق اجرای آن به عموم کارکنان نمیدهند. این پیاده‌سازی مخصوصاً برای فرایندهای بالادست مهم است زیرا خطر شکست بسیار زیاد است و اجرای PSM به آنها بسیار کمک می‌کند. به هر حال الزام اجرای آن بخشی از بیمه و خط مشی جهانی برای شرکتهای نفت و گاز در راستای اطمینان از عملکرد ایمن کسب‌وکار می‌باشد.

می‌توان گفت که هنوز هم برای صنایع فرایندی شیمیایی (CPI) پایین دست و صنایع معمول، فاصله زیادی مشاهده می‌شود.

همچنین می‌توانیم بگوییم مطالعه یا تحقیق در مورد سازگاری PSM با CPI برای صنایع مالزی هنوز دچار نقصان است.

روش تحقیق

مطالعه جامعی با استفاده از پایگاه داده آنلاین همچون EMARS، FGD-Japan، CSB-US، ARIA و انجام شده است. ۷۷۰ مورد بر اساس عنصر PSM مرتب و تقسیم‌بندی شده‌اند. گزارشات حوادث برای شناسایی علل ریشه‌ای، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. حوادث براساس شکست در ۱۴ عنصر PSM در جدول ۲ تشریح شده‌اند.



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/BEasiEAqvrOc--OU8ZN4w>



لینک ایدی بهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



صنعت مالزی، خطرات بالقوه را در فرایند خود درک نمی‌کند، زیرا نگرش مدیریت خطر هنوز در سطح پایین‌تر درک می‌باشد. به غیر از خودآگاهی در مورد PHA، هیچ عمل، مقررات یا دستوراتی به منظور پیروی از CPI توسط حکومت اجرا نشده است. تعمیم اعمال در حال حاضر در کم‌ترین نیاز برای صنایع مختلف می‌باشد. اکثر کارکنان می‌گویند که ایمنی برای سرمایه‌گذاری شرکت سودمند نیست، اما طبق نظر کلتز: "اگر فکر می‌کنید ایمنی گران است، حادثه را امتحان کنید. حوادث منجر به خسارت، صدمات و از دست دادن شهرت شرکت و هزینه زیادی به دنبال دارد" (CCPS، 2012).

دستورالعمل‌های عملیاتی (OP)

دستورالعمل‌های عملیاتی مجموعه‌ای از راهنمای عملیاتی جهت اجرای فرایند می‌باشد. فرایند در حال اجرا شامل:

- راه‌اندازی اولیه
- عملیات عادی
- عملیات موقت
- توقف در شرایط اضطراری
- شرایط اضطراری عملیات
- توقف در شرایط عادی
- راه‌اندازی پس از شروع کار
- پیامدهای انحراف

مراحل لازم برای اصلاح یا اجتناب از انحراف

فقدان دستورالعمل‌های عملیاتی استاندارد SOP - Standard Operating

Procedures فضا را برای خطا کردن، فراهم می‌کند، زیرا دستورالعمل خاص برای اداره این فرایند وجود ندارد. هر یک از اپراتورها راه و سبک خود را برای انجام عملیات داشته و در نتیجه گرایش بیشتری به اشتباه کردن دارند. این به دلیل استفاده از دستورالعمل‌های غیراستاندارد برای هدایت عملیات می‌باشد. بعضی کارکنان نیز بدون اینکه به نتیجه اعمال خود فکر کنند، متمایل به استفاده از روش‌های میانبر می‌شوند.

این اقدام در نهایت منجر به شکست و ایجاد خطر برای عملیات، جان کارکنان و همچنین محیط‌زیست می‌شود.

مشارکت کارکنان

در مالزی، فرهنگ مشارکت کارکنان در PSM هنوز اندک است. فرهنگی که به طور معمول وجود دارد عمدتاً از کارکنان درخواست می‌کند که تنها بر کار و محدوده شغلی خود تمرکز کنند. هنوز دسترسی برای ورود به سیستم بهبود PSM وجود ندارد. برای بهبود عملیات پیشنهاد می‌شود که مستقیماً کارکنانی در عملیات یا در فرایند دستی یا اتوماتیک دخیل هستند، مورد توجه قرار گیرند.

آموزش

در OHSAS 18001 یا PSM، هر دو تأکید بر آموزش برای اطمینان از درک فرایند و خطرات فرایندی دارند. این کار، اپراتور را متوجه خطرات فرایندی می‌کند، بنابراین شناسایی ایرادات سیستم می‌تواند در اسرع وقت تعیین شود. از سوی دیگر، یک آموزش خوب عملکرد سیستم و اپراتور را بهبود می‌بخشد. در زمان عملکرد سیستم کاری، اطمینان حاصل می‌شود که کارکنان نسبت به ریسک و میزان خسارات، آگاهی کامل دارند.

مدیریت تغییر MOC

برای از بین بردن شکست ناشی از تغییرات فرایند یا سیستم، باید تأثیر تغییرات به ایمنی و سلامت اپراتورها بررسی شود. زمانی که اپراتور از تغییرات آگاهی نداشته باشد و هنوز هم از روش قبلی برای مدیریت فرایند استفاده کند، تغییرات می‌تواند به شکست منجر شود. به این ترتیب بررسی‌ها در مورد روش عملیاتی استاندارد بستگی به اختلاف و آموزش کافی برای اطمینان از سطح بالایی از درک بین اپراتورها دارد. باید قبل از هرگونه تغییری، یک مجموعه



WHAT LEADS TO A PROCESS SAFETY INCIDENT?

**KNOW YOUR ROLE
PLAY YOUR PART**

Let's Discuss More on October 28.
Process Safety Day

شرکت توسعه نفت عمان
Petrochem Development Oman

مواجهه مجاز Permissible Exposure Limit، حداکثر موجودی مورد نظر، حد بالا و پایین ایمنی و ارزیابی پیامد انحراف منجمله آنهایی که بر شرایط ایمنی و سلامت کارکنان تأثیر میگذارد را، تشریح می کند. اطلاعات مربوط به تجهیزات فرایندی باید در P&ID، نمودار فرایندی بصورتی که به راحتی برای سطوح مختلف عملیاتی قابل فهم باشد، مشخص گردد. این اطلاعات به متخصصان سیستم به منظور درک، شناخت و تجزیه و تحلیل مورد نیاز جهت کاهش خطر در هنگام هدایت عملیات کمک می کند.

پروانه کار گرم: سیستم پروانه کار گرم یکی از روش های کنترل خطر آتشسوزی است. این روش مدیریت را قادر میسازد تا منبع آتش را کنترل نماید و اقدامات مورد نیاز همچون کپسول خاموش کننده، نفر آماده باش و غیره را لحاظ کند. متأسفانه، بسیاری از کارکنان موافق آن نیستند و اعلام می نمایند که زمان زیادی برای انجام آن باید صرف نمود. نادیده گرفتن مقررات اولیه، می تواند یک رویداد فاجعه بار را بدنبال داشته باشد.

نتیجه گیری

مقایسه بین مالزی و دیگر کشورهای توسعه یافته ای که PSM را در CPI اجرا می کنند، از نظر پیاده سازی فاصله زیادی وجود دارد. تفکیک بر مبنای مواردی که در عناصر PSM اشاره دارد، نشان دهنده این است که درک و اجرای مدیریت ایمنی فرایند در مالزی صورت نگرفته است. علاوه بر عدم داشتن بسیاری از کارشناسان در حوزه PSM که میبایست در مورد عناصر PSM و مدیریت ایمنی فرایند بر مبنای ریسک (RBPS) مطالعه داشته باشند، هنوز با استاندارد

قوانین متناسب با آن در نظر گرفته شود، مانند تهیه فرمی بمنظور حصول اطمینان از اینکه مدیریت ارشد نسبت به تغییرات آگاهی داشته و به شکل مناسبی به سطوح عملیاتی اطلاع رسانی می گردد.

یک پارچگی مکانیکی

بسیاری از مسائل مرتبط با یک پارچگی مکانیکی شامل شکست طراحی، خرابی ساخت، خرابی تعمیرات، مدیریت کمبود تجهیزات و دیگر موارد می باشد. به عنوان مثال، در طی دهه ۱۹۷۰، حوادث زیادی رخ داد که به دلیل اشتباه در نوع فولاد تأمین شده بود. بعنوان مثال، حادثه فولاد ضد زنگ نوع L 304 / L 316 بود که در محصولات جانبی اسیدی مورد استفاده قرار گرفت و به فولاد نوع L 304 به دلیل ترکیبات فولادی، حمله کرده و باعث تخریب آن میشود، این نمونه های از شکست طراحی است که در آن انتخاب مواد برای اصلاح می تواند، اشتباه باشد (Kletz، 2003).

اطلاعات ایمنی فرایند

اطلاعات ایمنی فرایند شامل ۳ دستور کار اصلی است:
الف. اطلاعات مواد شیمیایی بسیار خطرناک فرایند
ب. اطلاعات تکنولوژی فرایند
ج. اطلاعات تجهیزات فرایند
با توجه به (ا)، تمام اطلاعات لازم شامل سمیت، حدود مجاز، واکنش پذیری، خوردگی و اطلاعات دمایی و پایداری شیمیایی می باشد. در حالی که اطلاعات در مورد تکنولوژی فرایند محدودیت



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک ایدیوبشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



Principles In Process Safety Management, Process Safety Progress 346-333 ,(4) 26.
Kletz T.A., 2003, Still Going Wrong!: Case Histories of Process Plant Disaster and
How They Could Have Been Avoided, Gulf Professional Publishing, Texas, US.
US-CSB (US Chemical Safety and Hazard Investigation Board), 2015, Completed
Investigation <www.csb.gov/investigations/completed-investigations> accessed
16.05.2015
US Department of Labor, 2000, OSHA 3132 <www.osha.gov/Publications/osha3132.html> accessed 15.04.2015

جهانی فاصله داشته، این در حالی است که اکثر اروپا، ایالات متحده، انگلیس، ژاپن و حتی سنگاپور، قبلاً روش خوبی در مدیریت PSM در ایجاد CPI کرده‌اند. بازنگری در قانون حال حاضر شرکت و ماشین‌آلات باید بگونه‌ای باشد که رویکرد PSM در آینده نزدیک، جهت تقویت آن بر مبنای ریسک (۲۰ عنصر) و در راستای کاهش پتانسیل ریسک در CPI انجام شود و باید با انقلاب صنعتی که اخیراً و در آینده داشتیم، با آن ارتباط برقرار کنیم. استقرار یک مسیر عطف برای بهبود اطمینان از مجموعه‌ای از اقدامات خواهد شد. شاید برای ۱۰ سال آینده، ترغیب صنایع برای پیاده‌سازی رویکرد ایمنی فرایند، هدف‌گذاری شود؛ اجرای PSM یک رویکرد داوطلبانه است نه بر اساس اجراء صنایع در عملیات روزانه خود PSM را لحاظ می‌کنند. بین دولت‌هایی مانند مالزی - سنگاپور - اتحادیه اروپا - انگلستان و دیگران همکاری صورت پذیرد و PSM باید یکی از عناصر مهم مورد بحث، برای ارتقاء دانش، آگاهی و پیاده‌سازی باشد. همچنین یک پایگاه داده یک‌پارچه برای همکاری و حمایت مناسب، ایجاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

با تشکر از دانشگاه فناوری مالزی University Technology Malaysia و دانشکده مهندسی شیمی و انرژی جهت پشتیبانی و تشویق در تمام مراحل انجام این تحقیق.

مراجع

Center for Chemical Process Safety (CCPS), 2012, Recognizing Catastrophic Incident Warning Sign In The Process Industries, John Wiley & Sons, Inc, New York, USA.
Chin K.Y., Piong H.S., Abu Bakar M.H.T., Kidam K., Ali M.W., 2015, Current Status and Challenges of Process Safety Practices in Malaysia, International Journal of Applied Engineering Research 9695-9689 ,11.
DOSH (Department of Occupational Safety and Health), 2016, Occupational Accidents Statistics by State Until July 2016 <www.dosh.gov.my/index.php/en/list-of-documents/statistics> accessed 13.06.2015
Japan & Science Technology Agency, 2009, Failure Knowledge Database <www.jst.go.jp/EN/> accessed 29.06.2015
Major Accident Hazards Bureau, 2012, European Major Accident Reporting System <emars.jrc.ec.europa.eu> accessed 20.06.2015
P.R. Amyotte, Goraya A.U., Hendershot D.C., Khan F.I., 2007, Incorporation of Inherent Safety



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 BS OHSAS 18001:2007 , ISO 14001:2004
ISO 9001:2008

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

شرکت ژرف اندیشان به ایمن

از جناب عالی صمیمانه دعوت می شود تا از
غرفه این شرکت در بیست و سومین
نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش
و پتروشیمی بازدید نمایید



www.zhabeh-co.com



ZHABEH
ZARF ANDISHAN BEH IMAN

زمان : ۱۶ الی ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۷
مکان : محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران
فضای باز، روبروی سالن ۳۵ و ۳۷



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

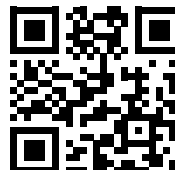


GENERAL MONITORS

Dräger

SPECTREX INC.
WORLD LEADER IN FLAME DETECTION

تلفن: ۰۲۱ ۲۲۷۶۴۳۰۰ +۹۸
 فکس: ۰۲۱ ۲۲۷۶۴۳۰۱ +۹۸
 ایمیل: info@azarpad.com
 وب سایت: www.azarpad.com
 آدرس: تهران، پاسداران، خیابان دولت، تقاطع دیباجی، پلاک ۱۵۷، طبقه پنجم





Honeywell

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!!!



مقاله تخصصی

Special Article



ارزیابی پوشش‌های مقاوم در برابر آتش Evaluation of fire-resistant coatings

حسین مرتضوی نژاد

مدیر آموزش و پژوهش مرکز علمی و کاربردی سازمان آتش‌نشانی تهران
hosseinmortazavinejad@gmail.com

اهداف ایمنی می‌توان گفت ایمنی جانی با محافظت افراد در برابر دود و ایمنی مالی به وسیله کنترل گرمای ناشی از آتش‌سوزی به دست می‌آید. در مجموع، طراحی برای رسیدن به اهداف ایمنی در برابر آتش می‌تواند از ۵ روش اصلی استفاده نمایند.

الف) پیشگیری

ب) شبکه‌های هشدار حریق

پ) طراحی مناسب مسیرهای خروج

ت) فضابندی مناسب ساختمان و جلوگیری

از گسترش آتش‌سوزی

ث) پیش‌بینی وسایل مناسب دستی و

خودکار فرونشانی آتش‌سوزی و شناسایی

خطرات شامل ارزیابی سازه و ساختمان،

بار اشتعال در نقاط مختلف ساختمان،

طبقه‌بندی فعالیت‌های کاری و غیره است.

متفاوت، ارزیابی می‌شود. برای تدوین این استانداردها، آتش با شدت و حدود کنترل‌شده‌ای را در دوره‌های زمانی معینی در معرض مواد ضدحریق قرار می‌دهند. کارایی مواد و اجزاء آن‌ها، براساس مدت زمان مقاومت در برابر آتش و رفتارشان قبل از اولین نقطه بحرانی، مورد مشاهده و ارزیابی قرار می‌گیرد. نتایج گزارش‌شده در هر نوع از آتش، مورد قضاوت قرار گرفته و اعلام می‌شوند. روش‌ها به‌عنوان آزمایش استاندارد حریق نامیده می‌شوند و کارایی‌ها براساس مدت زمان‌هایی (۲، ۴، ... ساعت) که در معرض آتش قرار گرفته و ایستادگی نمایند، ارزیابی می‌شوند. ایمنی ساختمان‌ها در برابر آتش، دو هدف ایمنی جانی و ایمنی مالی را در بردارد. به‌طور ساده در مورد

حفظ و پایداری دیوارها، ستون‌ها، سطوح و سقف‌ها و سایر قسمت‌های یک ساختمان در شرایط آتش‌سوزی یکی از مهم‌ترین موارد ایمنی سازه‌های مورد اطمینان و محفوظ می‌باشد که تهدیدی برای ساکنین و یا ساختمان‌های اطراف نبوده و محل امن، آسایش و مورد اعتماد است. ضمن اینکه این مسئله بسیار حائز اهمیت است که یک وحدت و یکپارچگی برای ارزیابی ایمن‌سازی سازه‌های یکسان و موارد مشابه ایجاد گردیده و معیاری برای یکسان‌سازی میزان ایمنی سازه‌ها وجود داشته باشد. بدین منظور، خواص مقاومت مواد و کاربردها در سازه‌های مختلف در مقابل حریق، براساس طیفی از استانداردها، در موارد و کاربردهای گسترده و تحت شرایط



اهمیت و ضرورت پژوهش

در مقررات ایمنی ساختمان‌ها در برابر آتش همیشه یک گروه‌بندی از نظر کاربری ساختمان نیز وجود دارد و سطح الزامات مربوط در هر گروه از ساختمان‌ها بسته به اهمیت آن‌ها متفاوت است. پس از مشخص شدن سطح انتظارات ایمنی در برابر آتش برای یک ساختمان، طراح باید از مصالحی استفاده کند که در برابر آتش از خواص و رفتار مناسبی برخوردار باشند. در آتش‌سوزی‌ها مهم‌ترین هدف مقاومت در برابر آتش و محافظت سازه و استراکچر ساختمان می‌باشد؛ بنابراین، ارائه طبقه‌بندی (یا طبقه‌بندی‌هایی) از رفتار و مشخصات مواد و مصالح در برابر آتش برای طراحان و مهندسان ساختمان ضروری است. تقسیم‌بندی نوع حریق بر اساس منبع سوخت حریق می‌باشد. تفاوت اصلی در درجه حرارت ایجاد شده در محیط نبوده بلکه در مدت زمان رسیدن درجه حرارت محیط به درجه حرارت بحرانی می‌باشد. در این پژوهش روش‌های آزمون و طبقه‌بندی مصالح و عناصر ساختمانی از نظر رفتار در برابر آتش که مورد نیاز طراحان و مهندسان می‌باشد و همچنین روش‌های مقاوم‌سازی ساختمان در برابر آتش توضیح داده می‌شود.

روش تحقیق

پس از انجام مطالعات اولیه به نظر می‌رسد چنین فضایی در ایمنی و آتش‌نشانی بسیار مهم ارزیابی می‌شود و تحقیق و گردآوری اطلاعات براساس تعاریف چهارچوب کلی طرح شکل می‌گیرد. از آنجا که اصول و مبانی طراحی از طرز تفکر پایداری نشأت می‌گیرد، در نتیجه سعی شده در ابتدا با بیان تعاریف کلان به زیرشاخه‌های جزئی‌تر دست یابیم. روش تحقیق از طریق بررسی کتب و مجلات فارسی و لاتین، بانک‌های اطلاعاتی (سایت‌های اینترنتی) کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد.

پیشینه تحقیق و نمونه پژوهش

به عنوان نمونه موردی در جهان، می‌توان استانداردهای متعدد در این زمینه و آزمایشگاه‌های مختلف در خصوص مصالح ساختمانی و مقاوم نمودن آن‌ها در مقابل حرارت و آتش‌سوزی را نام برد. برای ارزیابی رفتار و مشخصات مصالح و اجزای ساختمانی در برابر آتش از آزمون‌های آتش استفاده می‌شود. ضمن اینکه در مقررات ساختمانی و سایر مدارک مصوب نیز برای طبقه‌بندی، محدودسازی کاربرد یا ارزیابی عملکرد مصالح و فرآورده‌های ساختمانی به آزمون‌های استاندارد آتش ارجاع داده می‌شود. بسیاری از کشورها در این زمینه استانداردهای مخصوص خود را دارند. در عین حال، رویکرد اکثر کشورها به سمت پذیرش استانداردهای واحد اروپایی (EN) یا بین‌المللی (ISO) و تدوین استانداردهای ملی مطابق با آنها می‌باشد.

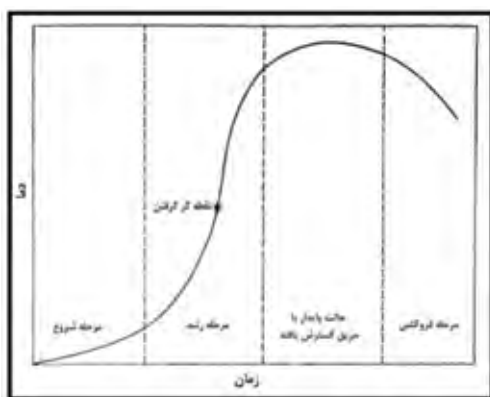
گسترش آتش‌سوزی در ساختمان

برای درک بهتر ارتباط بین آزمون‌های آتش و پدیده واقعی آتش‌سوزی، لازم است تا رفتار آتش در یک فضای بسته و نحوه گسترش آتش‌سوزی در ساختمان شناخته شود. پس از شروع آتش‌سوزی در یک فضای بسته، به شرطی که مواد سوختنی و

اکسیژن به مقدار کافی موجود باشد، مراحل زیر طی می‌شود: **الف)** مرحله رشد: ابتدا یک ماده بر اثر حادثه‌ای آفروخته شده و شعله‌های کوچکی از آتش ایجاد می‌نماید. این شعله‌های موضعی به تدریج رشد کرده، با بازتاب حرارت موجب سوختن بیشتر ماده مشتعل شوند. با بزرگتر شدن شعله‌ها و افزایش میزان حرارت آزاد شده، دمای سایر مواد قابل اشتعال در نزدیکی شعله‌ها افزایش یافته و به دمای شعله‌وری می‌رسد. به علاوه شعله‌ها می‌توانند بر روی نازک کاری‌های قابل اشتعال پیشروی نمایند. به این ترتیب مواد بیشتری دچار آتش‌سوزی شده و باعث رشد آن می‌شوند. در این مرحله گازهای قابل اشتعال تا حدود زیادی فضای داخل اتاق را اشغال می‌نمایند.

ب) اشتعال حالت پایدار: با رسیدن شعله‌های آتش به سقف، گسترش قارچی‌شکل آتش در زیر سقف آغاز می‌شود. در این زمان، حرارت از طریق سقف به تمام فضای بسته تابش نموده، باعث افزایش بیشتر دمای آن‌ها می‌شود. متعاقباً گازهای قابل اشتعال همانند مونواکسید کربن به دمای شعله‌وری رسیده و کل فضای بسته در زمان بسیار کوتاهی دچار آتش‌سوزی می‌گردد. این لحظه بحرانی، نقطه گر گرفتگی یا فلش اور نامیده می‌شود. پس از مدتی، آتش‌سوزی به شدت نسبتاً ثابتی خواهد رسید که بستگی به عواملی از قبیل ابعاد و شکل هندسی اتاق، دسترسی به مواد سوختنی و میزان تهویه دارد. این مرحله به نام مرحله سوختن حالت پایدار یا اشتعال حالت پایدار نامیده می‌شود.

ج) فروکشی: پس از اینکه بیشتر مواد سوختنی مشتعل شده و مقدار آن‌ها رو به تقلیل رفت، ابعاد حریق شروع به کاهش نموده، در نهایت فروکش خواهد کرد. در شکل شماره ۱، مراحل مذکور نمایش داده شده است. منحنی شکل ۱ اصطلاحاً منحنی رشد حریق نامیده می‌شود.

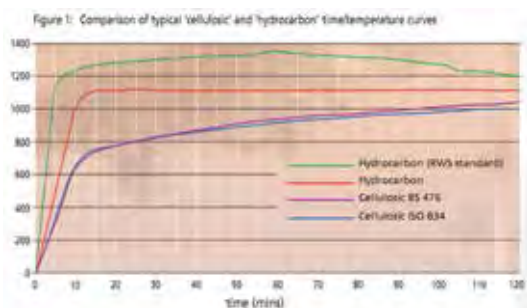


واکنش مواد در برابر آتش

به وسیله این آزمون‌ها میزان مشارکت یک فرآورده در گسترش آتش ارزیابی می‌شود. از آزمون‌های مهم واکنش در برابر آتش می‌توان قابلیت آفرورش، قابلیت سوختن، پیشروی شعله بر روی فرآورده (نازک کاری)، مقدار و شدت رهایش گرما و مقدار دود و گازهای سمی را نام برد. روش‌های آزمون در مراجع مختلف آمده

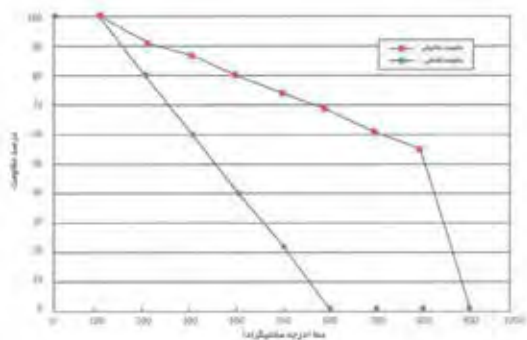


دقیقه به بالاتر از ۱۱۰۰ درجه سانتی‌گراد رسیده و سپس ثابت مهم‌اند. در این دما مقاومت فولاد به شدت کاهش پیدا کرده و موجب تخریب سازه می‌شود. همچنین در مورد مخازن نگهداری ترکیبات هیدروکربنی (در اثر جذب گرما در هنگام حریق) فشار داخلی مخزن به سرعت افزایش می‌یابد که اگر این فشار بیش از مقاومت مکانیکی مخزن شود می‌تواند باعث انفجار گردد. نمودار ۳ منحنی استاندارد آتش سلولزی و هیدروکربنی



رفتار سازه فلزی حفاظت نشده در برابر حریق

هنگامی که یک سازه فولادی در مقابل آتش قرار می‌گیرد به تدریج قابلیت تحمل بار خود را از دست می‌دهد به نحوی که در دمای ۴۲۷ درجه سانتی‌گراد تحمل بار فولاد ۵۰ درصد و در ۵۵۰ درجه سانتی‌گراد ۶۰ درصد کاهش می‌یابد. مطابق استانداردهای اروپایی بایستی در طراحی مخازن و تأسیسات پالایشگاه‌ها دمای بحرانی ۴۲۷ درجه سانتی‌گراد و برای قسمت‌هایی نظیر پایه‌های نگهداری لوله‌ها دمای بحرانی ۵۵۰ درجه سانتی‌گراد در نظر گرفته شود زیرا افزایش دمای یک مخزن بسیار خطرناک‌تر از افزایش دمای پایه لوله‌ها است لذا مخزن باید در دمای پایین‌تر حفظ شود. نمودار ۴ در صورت عدم حفاظت سازه سطح سازه فلزی ظرف مدت ۵ تا ۱۵ دقیقه به دمای ۵۵۰ درجه سانتی‌گراد خواهد رسید. زمان رسیدن به دمای بحرانی برای ستون به مشخصات ۱۴W۱۴%۱۹۳ در منحنی دمای آتش سلولزی ۱۵ تا ۱۸ دقیقه و این زمان برای منحنی دمای آتش هیدروکربنی بین ۶ الی ۷ دقیقه می‌باشد.



رفتار سازه بتنی حفاظت نشده در برابر حریق

بتن به عنوان یک مصالح ساختمانی پرمصرف، مقاوم و پایدار در شرایط جوی مختلف استفاده می‌گردد ولی کاهش مقاومت مکانیکی

است. نمودار ۲ رابطه بین آزمون‌ها و پدیده آتش به طور کلی نشان داده شده است.



- اقسام حریق

آتش سلولزی: تقسیم‌بندی نوع حریق بر اساس منبع سوخت حریق می‌باشد. تفاوت اصلی در درجه حرارت ایجاد شده در محیط نبوده بلکه در مدت زمان رسیدن درجه حرارت محیط به درجه حرارت می‌باشد. حریق سلولزی در ساختمان‌هایی همانند دفتر کار، بیمارستان‌ها، هتل‌ها، مراکز خرید، مدارس و... بوجود می‌آید؛ درحالی‌که حریق‌های هیدروکربنی به واسطه مواد شیمیایی و سوخت‌هایی مانند گاز یا سوخت‌های مایع در انبارهای مواد شیمیایی، مراکز صنعتی و تأسیسات صنایع نفت و گاز و پتروشیمی ایجاد می‌شوند. همچنین زیرشاخه سومی از حریق هیدروکربنی وجود دارند که حریق در یک تونل می‌باشد.

حریق سلولزی از سوختن انواع مواد سلولزی و سوخت‌های جامد آلی که پایه سلولزی دارند به وجود می‌آیند. این نوع حریق در مقایسه با حریق هیدروکربنی آرام‌تر به نقطه توسعه می‌رسد اما زمان فروکش نمودن این نوع حریق نسبت به حریق هیدروکربنی نیاز به زمان بیشتری دارد. معمولاً در آتش‌سوزی سلولزی تغییرات دما به ۳ بخش رشد، توسعه حریق و دوره فروکش تقسیم می‌شود. در زمان شروع آتش‌سوزی حرارت از مرکز آتش شروع و باعث اشتعال مواد دیگر می‌شود. پس از یک ساعت دمای حریق به ۹۲۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد که شیب ملایمی به سمت بالا دارد تا به ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد برسد. در صورت عدم وجود مواد بیشتر و افزایش گستره حریق، دما از این پس سقوط کرده و دوباره به ۹۲۰ درجه سانتی‌گراد افت می‌نماید. شایان ذکر است که امکان فروریختن سازه در دو مرحله توسعه حریق و مرحله فروکش وجود دارد. ویژگی اصلی این حریق رسیدن دما در مدت ۱۰ دقیقه به ۷۰۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد که با افزایش زمان به آهستگی در طی ۱۲۰ دقیقه قابلیت افزایش تا ۱۲۰۰ درجه سانتی‌گراد را دارد. آتش هیدروکربنی: این حریق ناشی از سوخت‌های هیدروکربنی و ترکیبات شیمیایی می‌باشد که عمدتاً در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی رخ می‌دهد. ویژگی اصلی آن رسیدن دما در مدت کمتر از ۸ دقیقه به ۹۰۰ درجه سانتی‌گراد است که در طی ۲۰



باشد، تصرف کم‌خطر شناخته می‌شوند. شامل بناهایی با تصرف مسکونی، آموزشی / فرهنگی، درمانی / مراقبتی، تجمعی، اداری / حرفه‌ای و آن دسته بناهای با تصرف صنعتی و انباری که بار محتویات قابل احتراق در آنها از ۵۰ کیلوگرم در مترمربع کمتر است.

۲- گروه تصرف‌های میان‌خطر: بناهایی که به دلیل نوع تصرف، بار محتویات قابل احتراق در آنها تا ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در مترمربع زیربنا باشد، تصرف میان‌خطر شناخته می‌شوند. شامل بناهای با تصرف تجاری و آن دسته بناهای با تصرف صنعتی و انباری که دارای چنین باری هستند.

۳- گروه تصرف‌های پرخطر: بناهایی که به دلیل نوع تصرف، بار محتویات قابل احتراق در آنها تا ۱۰۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم در مترمربع زیربنا باشد، تصرف پرخطر شناخته می‌شوند. شامل آن دسته بناهای با تصرف صنعتی و انباری که دارای چنین باری هستند.

۴- گروه تصرف‌های بسیار پرخطر: بناهایی که به دلیل نوع تصرف، دارای مواد و مصالح بسیار آتش‌زا، سمی، سوزا، خورنده و انفجاری باشند و بناهایی که به دلیل نوع تصرف، بار محتویات قابل احتراق در آنها ۱۵۰ کیلوگرم در مترمربع زیربنا و بیشتر باشد، تصرف بسیار پرخطر شناخته می‌شوند. شامل تمام بناهای با تصرف مخاطره‌آمیز و آن دسته بناهای با تصرف صنعتی و انباری که دارای چنین باری هستند.

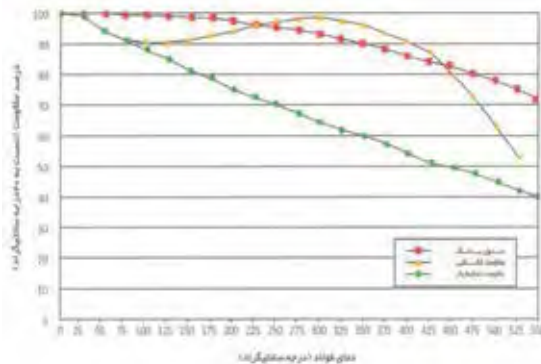
سیستم‌های فعال

این سیستم‌ها به هنگام آتش‌سوزی (حرارت، دود و یا نور ناشی از حریق) فعال می‌شوند؛ مانند سیستم‌های اعلام حریق یا سیستم‌های خودکار اطفای حریق. این سیستم‌ها بدون شک بسیار موثر می‌باشند اما به تنهایی برای مقابله با حریق کافی نیستند.

سیستم‌های غیر فعال

در این سیستم‌ها با اعمال پوشش ضد حریق بر روی سازه، از متلاشی شدن آن در اثر افزایش دما ممانعت بعمل می‌آید تا مدت زمان کافی برای رهایی از حریق و همچنین ارائه خدمات آتش‌نشانی فراهم شود. سیستم غیر فعال برای محافظت از سازه‌های فلزی و بتونی طراحی و اعمال می‌شود. با اعمال این سیستم دمای سازه

بتن در اثر افزایش دما از معضلات رفتار بتن هنگام آتش‌سوزی می‌باشد. مقاومت مکانیکی بتون در مقابل افزایش دما پس از دمای ۲۰۰ درجه سانتی‌گراد به شدت کاهش می‌یابد و با افزایش دما تا ۵۰۰ درجه سانتی‌گراد این مقاومت به ۵۰ درصد مقدار اولیه کاهش می‌یابد. همچنین بر اثر تبخیر آب تبلور موجود و در اثر ایجاد ترک و خردشدگی، دما به داخل بتن منتقل شده و باعث افزایش دما در فولادهای داخلی می‌گردد و بتون متلاشی خواهد شد و بدین ترتیب سازه بتونی تخریب می‌گردد. نمودار ۵ اهمیت حفاظت سازه‌های بتونی به ویژه در مواردی که خطر حریق وجود دارد کاملاً مشخص می‌باشد.



مقاومت در برابر آتش

توانایی یک فرآورده یا عنصر ساختمانی برای ادامه عملکرد خود و جلوگیری از گسترش آتش‌سوزی از فضای محل وقوع به فضاهای مجاور، با آزمون‌های مقاومت در برابر آتش ارزیابی می‌شود. بنابراین، آزمون مقاومت در برابر آتش به مرحله گسترش یافته حریق مربوط است. واژه مقاومت در برابر آتش لزوماً ارتباط مستقیم با قابلیت اشتعال مواد ندارد، به عنوان مثال مقاومت یک سازه چوبی می‌تواند بالاتر از مقاومت سازه فولادی باشد. برای انجام آزمون مقاومت در برابر آتش اصولاً از سه نوع کوره مختلف استفاده می‌شود:

- ۱- کوره افقی با ابعاد دهانه حدوداً ۳ (m) ۴ برای اجزای افقی (کف، سقف، تیر و...)
- ۲- کوره عمودی با ابعاد تقریباً ۳(m) ۳(m) برای اجزای قائم (دیوار، تیغه، درها و...)
- ۳- کوره ستونی به ارتفاع تقریباً ۳(m) برای آزمایش ستون (استاندارد ۸۲۹۹)

دسته‌بندی تصرف‌ها بر اساس بار محتویات قابل احتراق

برای بکار بستن برخی مقررات این دستورالعمل، که به منظور حفاظت بناهای دارای بار حریق مشابه تنظیم شده است، تمام تصرف‌ها بر اساس میانگین وزن محتویات قابل احتراق در مترمربع زیربنای ساختمان، در چهار گروه به شرح ذیل دسته‌بندی می‌شوند.

۱- گروه تصرف‌های کم‌خطر: بناهایی که به دلیل نوع تصرف، بار محتویات قابل احتراق در آنها تا ۵۰ کیلوگرم در مترمربع زیربنا



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



مقاله تخصصی

Special Article



از انواع ۱ و ۲ عمل می‌نمایند و حاوی مقادیری از هر دو گروه مواد عایق و جاذب انرژی می‌باشند. پوشش‌های منبسط‌شونده تا حدودی مقادیر اندک از انرژی را جذب می‌نمایند. بیشترین مصرف مواد عایق که دارای خواص حرارتی عالی است مربوط به الیاف معدنی همانند پشم سنگ و سنگدانه‌های منبسط شونده مانند ورمیکولیت Vermiculite و پرلیت است. از مواد رایج با مکانیسم جذب انرژی نیز می‌توان گچ و سیمان پرتلند را نام برد که در حین گرمایش، بخار آب آزاد می‌نمایند. نوع سوم پوشش‌ها، پوشش ضدحریق متورم شونده یا حجیم شونده می‌باشد که به محض رسیدن اولین شعله به سطح آن شروع به تورم می‌نمایند و یک فوم جامد مشکی رنگ با ضخامت تقریبی ۲/۵ سانتیمتر ایجاد می‌شود که فوم پف کرده حاوی میلیون‌ها سلول کوچک، بسته و مقاوم در برابر حریق است. فوم بعنوان عایق، تماس شعله با زیر لایه را به تعویق می‌اندازد و بعنوان یک مانع تأخیرانداز از گرم شدن سریع و احتراق سطح زیرین جلوگیری بعمل می‌آورد. این فوم عایق تا حدود دو ساعت از رسیدن حرارت به سطح زیرین جلوگیری می‌نماید و گسترش شعله را به تأخیر می‌اندازد. در واقع مصالح و موادی که در محیط قرار دارند؛ می‌توانند با اولین شعله، توسعه حریق را بدنبال داشته باشند، استفاده و اعمال پوشش ضد حریق بر روی آن می‌تواند زمان سوختن چندثانیه‌ای را به ساعت تبدیل کند که این خود در شرایط بحران آتش‌سوزی، یک فرصت حیاتی غیرقابل تصور بشمار می‌رود.

(در مدت زمان معین) به دمایی که باعث خم شدن و ریزش فولاد یا باعث متلاشی شدن ساختار بتون می‌شود، نخواهد رسید. این پوشش‌ها تا زمانی که در برابر حرارت، حریق و شعله مستقیم آتش نباشند غیر فعال هستند. به هنگام وقوع حریق، سیستم‌های فعال و غیر فعال مکمل یکدیگر می‌باشند. به صورت کلی سه عامل زیر باید در مورد هر نوع ضد حریق مورد بررسی قرار گیرد:

الف- احتراق پذیری

ب- مقدار گسترش حریق در سطح

ج- مشارکت در انتشار حریق

انواع مواد مقاوم در برابر حریق

در مجموع می‌توان از سه نوع اصلی مواد مقاوم حریق نام برد.

مواد عایق

مواد جاذب انرژی

پوشش‌های منبسط شونده (پف کننده)

به طور کلی پوشش‌های مقاوم در برابر حریق که در تأسیسات، صنایع و ساختمان‌ها کاربرد دارند، به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند:

- پوشش‌های بر پایه رزین‌های آلی متورم شونده Intumescent coating

- پوشش‌های بر پایه مواد نسوز معدنی - cementitious coating-vermiculite

بسیاری از مواد رایج در حقیقت به نوعی با مکانیسم ترکیبی



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



آتش بسیار مهم است. در صورتی که پیشروی سطحی شعله بر روی نازک کاری بالا باشد، میتواند باعث گسترش حریق به فضاهای مجاور شود. این موضوع نه تنها کنترل و اطفای حریق را دشوار میسازد، بلکه باعث گسترش بیشتر حریق می‌شود.

پوششهای محافظت کننده در برابر آتش برای سازه فولادی: برای تأمین مقاومت لازم در برابر آتش در ساختمان، دو مورد زیر در طراحی و اجرای ساختمان مورد توجه و رعایت قرار گیرد:

۱- باید از مصالح نازک کاری مناسب با خطر کم یا قابل قبول از نظر گسترش آتش‌سوزی استفاده شود. این موضوع به ارتفاع ساختمان، کاربری آن و نوع فضاها بستگی دارد. به عنوان مثال، مصالح نازک کاری راه‌های خروج و پله‌ها باید حتماً از نوع ایمن باشد،

۲- مقاومت اجزای سازه‌ای و جداکننده‌ها در برابر آتش باید بر اساس مقررات و متناسب با ارتفاع و کاربری ساختمان (و فضاها) تأمین شود. معمولاً برای اجزای سازه‌ای ساختمان به مقاومت ۱ یا ۲ ساعت در برابر آتش نیاز است (البته می‌تواند بسته به مورد کمتر یا بیشتر نیز باشد).

محافظت اعضای سازه‌ای فولادی به وسیله پوشش‌ها می‌تواند به دو صورت تماسی و یا غشایی صورت گیرد. در روش تماسی پوشش مقاوم حریق به صورت مستقیم بر روی سطح موردنظر پاشیده می‌شود. به عنوان مثال برای ستون فولادی، ماده مقاوم حریق در این روش مستقیماً روی ستون اجرا شده و از شکل پروفیل تبعیت می‌کند (توجه به ایجاد چسبندگی مؤثر ضروری است).

انتخاب مصالح

روش اصلی برای طبقه‌بندی واکنش در برابر آتش، روش استاندارد ایران ۸۲۹۹ میباشد. اصول روش طبقه‌بندی در گزارش پروژه تعیین الزامات واکنش در برابر آتش برای مصالح در تصرفها و فضاهای درمانی و عمومی (برای سازمان مجری) ارائه شده است. آزمونهای اصلی موردنیاز برای این روش طبقه‌بندی عبارتند از: قابلیت آفرزش، قابلیت نسوختن، عامل مشتعل منفرد (SBI)، کالری متری بمبی، مهم‌ترین آزمون موردنیاز برای این طبقه‌بندی (بخصوص برای طبقات میانی)، آزمون SBI است. (استاندارد ۸۲۹۹)

روش‌های مقاوم‌سازی

میزان مقاومت هر عضو سازه‌ای مقاوم‌سازی شده یا میزان ضخامت ماده موردنیاز برای مقاوم‌سازی یک عضو در برابر آتش می‌بایست براساس یکی از استانداردهای بین‌المللی AS TM E, 263 UL, 476 BS یا EN صورت پذیرد.

در این خصوص می‌بایست نحوه آزمون، نمونه مورد استفاده، کوره و سایر موارد کاملاً مطابق استانداردهای ذکر شده باشد و اداره استاندارد ایران یا یک سازمان استاندارد بین‌المللی بر انجام آزمون نظارت داشته باشد یا آزمایشگاه مزبور را به تأیید برساند. نحوه مقاوم‌سازی بر اساس روش‌های جایگزین این بخش امکان‌پذیر است.

الزامات واکنش در برابر آتش برای مصالح نازک کاری: مشخصات مصالح نازک کاری در برابر آتش، از نظر ایمنی ساختمان در برابر



ضدحریق پس از آتش‌سوزی. در واقع پوشش ضدحریق سازه را حفظ می‌کند اما پس از آتش‌سوزی دیگر مورد استفاده نبوده و باید رنگ را تراشیده و از نو رنگ یا روکش انجام شود.

استاندارد UL 723: بطور کلی در موارد شعله‌ورشدن سطح و گسترش دود حین وقوع حریق، موادی بررسی و طبقه‌بندی می‌شوند که با روش آزمایش UL 723 (و یا معادل‌های آن: ASTM E84, NFPA255) مورد تأیید قرار می‌گیرند. UL 723 روش آزمایش برای مشخصه‌یابی مواد و مصالح ساختمانی در سوختن سطح می‌باشد.

استاندارد ASTM E736: روش آزمایش استاندارد برای پیوستگی و چسبندگی اسپری مواد ضدحریق اجراشده روی اجزای سازه می‌باشد. بر طبق دستورالعمل ASTM E736، آزمایش پیوند برای سطوحی که یک لایه آستری خورده‌اند یا قبلاً رنگ شده‌اند، انجام می‌شود. پیوند روکش ضدحریق با سطح زیرین در مواردی که سطح زیرین، به علت رنگ قبلی، اسیدی بوده باشد (مثل رنگ‌های آلکیدی)، بسیار کم است.

در این موارد، نیاز به یک عامل پیونددهنده یا لایه روکش کلیدی (key coat) می‌باشد که مابین سطح موردنظر و روکش ضدحریق قرار گرفته و با PH خنثی خود با هر دو لایه که یکی اسیدی (سطح رنگ‌شده) و دیگری قلیایی (روکش ضدحریق) است، پیوند ایجاد کرده و موجب چسبندگی مناسب روکش به سطح می‌گردد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین اهداف و نیازهای طراحی ساختمان‌ها، ایمنی در برابر آتش است. برای تأمین ایمنی و مقاومت لازم در برابر آتش باید در دو بخش مصالح نازک‌کاری و اجزای ساختمانی، از مصالح و سیستم‌های مناسب استفاده شود. برای ارزیابی رفتار و مشخصات مصالح و اجزای ساختمانی در برابر آتش از آزمون‌های آتش استفاده می‌شود.

ضمن اینکه در مقررات ساختمانی و سایر مدارک مصوب نیز برای طبقه‌بندی، محدودسازی کاربرد یا ارزیابی عملکرد مصالح و فرآورده‌های ساختمانی به آزمون‌های استاندارد آتش ارجاع داده می‌شود.

ارزیابی عملکرد محصولات ساختمانی در برابر آتش در دو حوزه اصلی واکنش مواد در برابر آتش و مقاومت در برابر آتش صورت می‌گیرد که به کمک آزمون‌های دسته اول، میزان مشارکت یک فرآورده در گسترش آتش و در آزمون‌های دسته دوم توانایی یک فرآورده یا عنصر ساختمانی برای ادامه عملکرد خود و جلوگیری از ریزش سازه و یا گسترش آتش‌سوزی از فضای محل وقوع به فضاهای مجاور، با آزمون‌های مقاومت در برابر آتش ارزیابی می‌شود.

پوشش‌های متورم شونده Intumescent (ویژه حریق‌های سلولزی): این پوشش، همچون رنگ‌های صنعتی با ضخامت ۵۰۰-۱۰۰۰ میکرون و با روش اسپری یا رولر قابل اجرا است و برای قسمت‌های داخلی ساختمان‌ها و سازه‌های در معرض دید نظیر المان‌های فلزی سقف‌های با طراحی فضایی بکار می‌رود و در اثر حرارت آتش متورم شده و یک لایه عایق در برابر حرارت آتش ایجاد می‌کنند این دسته از پوشش‌ها به هیچ وجه برای پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها توصیه نمی‌گردند.

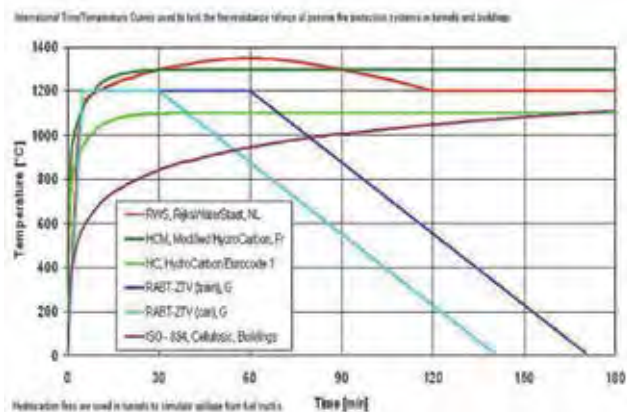
پوشش‌های Vermiculite (ویژه حریق‌های هیدروکربنی): این پوشش‌ها جهت انواع حریق‌های ناشی از سوختن ترکیبات شیمیایی و هیدروکربنی مورد استفاده قرار می‌گیرد که از سوختن انواع مواد نفتی و گازهای طبیعی و انواع روغن‌ها ایجاد می‌گردد. این پوشش‌ها بر پایه مواد نسوز معدنی بسیار سبک با روش اسپری، با ضخامت حدود ۴-۱ سانتیمتر قابل اجرا هستند. اعمال این پوشش‌ها روی کلیه سطوح فلزی و بتنی، مخازن افقی، عمودی و کروی بسیار ساده می‌باشد، چسبندگی بسیار عالی به سطح دارند و در برابر حریق‌های هیدروکربنی در دمای ۱۶۰۰ الی ۱۸۰۰ درجه سانتی‌گراد، به مدت حداقل ۱ و حداکثر ۴ ساعت مقاوم می‌باشد.

استانداردهای رایج

استاندارد UL 1709: این استاندارد جهت حریق‌های هیدروکربنی کاربرد داشته و افزایش ناگهانی دما، ناشی از سوختن حجم محدودی از مواد هیدروکربنی را تعریف می‌نماید. در نمودار ۶ (RWS) این نمودار بیانگر افزایش ناگهانی دما ناشی از حجم بسیار زیاد مواد هیدروکربنی و همراه با جابجایی هوا می‌باشد.

نکته: در حریق‌های بوجود آمده در واحدهای پتروشیمی و پالایشگاه بدلیل وجود انفجار، Jet Fire و حجم بسیار زیاد مواد سوختنی نمی‌توان صرفاً به استاندارد UL 1709 بسنده کرد، زیرا این استاندارد افزایش ناگهانی دما را صرفاً در استخر آتش بررسی می‌نماید.

لذا مواد مورد استفاده در این واحدها می‌بایست علاوه بر دارا بودن استاندارد UL 1709 دارای گواهینامه تست Jet Fire و ضربه و انفجار نیز باشند.





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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اirdیهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو ، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



منابع

۲۲. شماره ۸۹.
- ۸- بختیاری، س. تقی‌اکبری، ل. جمالی آشتیانی، م. بررسی تجربی خطرپذیری حریق و همبستگی پارامترهای ریسک آتش‌سوزی برای تعدادی مصالح ساختمانی پلیمری. مجله عمران مدرس، دوره ۱۳، شماره ۵، ص ۲۹-۴۰، زمستان ۱۳۹۲.
- ۹- بختیاری، س. جعفرپور، ف. مرشدیان، ج. برخی از ویژگی‌های رنگ‌های ضدحریق، ۱۳۸۲. انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، نشریه شماره گ-۳۷۹.
- ۱۰- بختیاری و همکاران، مقاله مقاوم‌سازی ساختمان‌ها در برابر آتش: انتخاب مصالح، طرح سازه و مقدمه‌ای بر پوشش‌های محافظت‌کننده

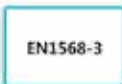
منابع انگلیسی

- NFPA255.THE USA (2012).

- ۱- استاندارد ملی ایران شماره ۷۲۷۱، استانداردهای آزمایش‌های آتش برای مصالح و فرآورده‌های ساختمانی، آزمایش‌های واکنش در برابر آتش - قسمت‌های اول تا هشتم.
- ۲- استاندارد ایران شماره ۸۲۹۹ - واکنش در برابر آتش برای مصالح و فرآورده‌های ساختمانی - روش طبقه‌بندی، ۱۳۸۴.
- ۳- آیین‌نامه محافظت ساختمان‌ها در برابر آتش، انتشارات مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، نشریه ض-۶۸۲، ۱۳۹۲.
- ۴- بختیاری، س و همکاران، استانداردسازی و طبقه‌بندی مصالح ساختمانی از نظر خطر حریق، ۱۳۸۵، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، برنامه ملی تحقیقات، شورای پژوهش‌های علمی کشور، تهران.
- ۵- بختیاری، س.، قاسم‌زاده، م. تعیین انتظارات عملکردی و روش طبقه‌بندی برای مصالح و فرآورده‌های ساختمانی از نظر خطر حریق، ۱۳۸۱، نشریه علمی پژوهشی صفحه، شماره ۳۴.
- ۶- بختیاری، س. تقی‌اکبری، ل. بررسی تجربی رفتار پلی استایرن انبساط‌یافته در برابر آتش، ۱۳۸۶، نشریه علوم و تکنولوژی پلیمر، سال ۲۰، شماره ۸۹.
- ۷- بختیاری، س. تقی‌اکبری، ل. باریکانی، م. رفتار اسفنج سخت پلی‌یورتان و دیواره‌های ساندویچی پلی‌یورتانی فلزپوش در برابر آتش و ارزیابی خطر مشارکت آنها در آتش‌سوزی، ۱۳۸۸، نشریه علوم و تکنولوژی پلیمر، سال



بیورسال محصول پیشرفته بیولوژیکی



www.bioversal.ir
info@bioversal.ir
www.telegram.me/Bioversal

تلفن: ۰۲۱-۳۵۲۵۷۲۲۲
۰۲۱-۳۵۲۵۸۲۲۲
@Bioversal

تولیدی و صنعتی تدبیر
نماینده انحصاری و رسمی بیورسال آلمان



Engineered
Quality



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



شرکت نجات ایمن دانا پایه

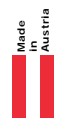
(عضو گروه دانا پایه)

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



شرکت مهندسی و بازگانه خلیل
EMPL انحصاری

www.khalleng.com
تلفن: ۰۸۸۷۹۱۳۶ - ۰۸۸۷۹۱۳۶ | فکس: ۰۸۸۷۹۱۳۶ | آدرس: تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان وحید دستگردی، شماره ۲۶۵، طبقه ۱۱، واحد ۴، آکد پسی

تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان وحید دستگردی، شماره ۲۶۵، طبقه ۱۱، واحد ۴، آکد پسی



Fire fighting vehicles

Made in Austria

خودروهای آتش نشانی امپل | ساخت اتریش



خودروی آتش نشانی صنعتی آب و فوم با بوم ۲۵ متری و سیستم نظارتی



خودروی آتش نشانی با قابلیت حرکت در دو جهت



خودروی نجات مجهز به پمپ آتش نشانی



www.empl.at

www.khalileng.com

تهران | بلوار نلسون ماندلا | خیابان وحید دستگردی | شماره ۲۶۵ | برج پم | طبقه ۱۱ | واحد ۶ | کد پستی: ۱۹۶۸۶۳۴۳۱۴ | تلفن: ۸۸۲۹۱۹۳۶ - ۸۸۲۰۳۴۴



شرکت مهندسی و بازرگانی خلیل
نماینده انحصاری EMPL



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



معرفی محصول

Product Showcase



سیستم‌های سیلابی اطفای حریق آبی DELUGE VALVE SYSTEM

ویژگی‌های DELUGE VALVE – HIDROGLOBAL

- UL Listed
- Simple structure
- Automatic reset - optional latch operation
- Applicable for:
Deluge, Dry pipe, Single-Interlock Pre-Action, Remote activation monitor systems,
Water, Sea water, Foam solution or Foam concentrate

برای کسب اطلاعات بیشتر به سایت www.hidroglobal.com مراجعه بفرمایید.



سیستم‌های سیلابی توسط یک عامل الکتریکی، پنوماتیکی و یا هیدرولیکی فعال می‌شوند. اسپرینکلرهای مورد استفاده در این سیستم‌ها از نوع باز بوده و پس از با شدن دهانه شیر، آب در شبکه جریان پیدا کرده و از تمام اسپرینکلرها یا اسپری نازل‌ها آب تخلیه می‌شود. این سیستم‌ها در مکان‌های پرخطر و مکان‌هایی که سرعت رشد حریق در آنها زیاد است، استفاده می‌شود. این سیستم‌ها دارای دانسیته بالا جهت تخلیه زیاد و سریع آب بمنظور جلوگیری از توسعه حریق می‌باشند. همزمان با عملیات اطفاء حریق، آلارم مکانیکی سیستم فعال شده و امکان ارتباط این سیستم به سیستم اعلام حریق و آلارم الکتریکی نیز وجود دارد.

DELUGE VALVE

این شیر دارای یک ورودی و خروجی آب است و همچنین دارای یک دهانه یا دیافراگم که در حالتی که شیر بسته است، دیافراگم توسط فشار آب بسته می‌ماند. با افت فشار درجهه توسط فشار آب پشت آن باز شده و باعث عمل کردن شیر می‌شود.



آرمنونیک

مشاوره فنی ، فروش و تامین تجهیزات سیستم های اعلان و اطفاء حریق

دسته بندی محصولات

• تجهیزات اعلان حریق :

- سنسورهای آدرس پذیر و متعارف شامل :
- آژیر ، آژیر و فلاشر ، سنسور آتش ، سنسور دود و حرارت ، سنسور حرارت ، سنسور دود ، سنسور گاز ، شستی پایه سنسور، کابل حرارتی خطی
- تجهیزات جانبی شامل:
- کابل ، گلند و کاندوتیو

• تجهیزات اطفاء حریق :

- کپسول آتش نشانی ، شیلنگ آتش نشانی ، اسپری نازل ، اسپرینکلر ، شیرهای آتش نشانی ، فوم چمبر و فوم میکرو هایدرانت ، مانیتور ، دیلوج ولو ، پرشر سویچ

• تجهیزات ایمنی شامل :

- انواع کفش و پوتین ، دستکش ، لباس کار ، کلاه ، محافظ صورت ، گوشی صداگیر ، ماسک ، چراغ قوه



آدرس : تهران ، خیابان هلال احمر ، نرسیده به میدان رازی
بناساز نکین رازی ، طبقه اول ، واحد ۹۱
تلفن : ۰۲ - ۵۵۶۸۸۷۰۱ فکس : ۵۵۶۸۸۷۰۳
همراه : ۰۹۱۲۵۱۳۹۲۹۶ - ۰۹۱۲۲۸۸۲۱۵۶ (حسن رضایی)



مروری بر حسگرهای قابل اشتعال و انفجاری بمنظور پیشگیری از آتش‌سوزی‌های ناشی از آنها

آتش‌سوزی‌های ناشی از نشت گازهای قابل اشتعال و انفجاری از مهمترین عوامل آتش‌سوزی به شمار می‌آید. مقادیر کمی از گازهایی چون متان، اتان، پروپان، هیدروژن و غیره می‌توانند سبب آتش‌سوزی و انفجارهای مهیب شوند. دانش و آگاهی از مقدار دقیق این گازها قبل از رسیدن به حداقل مقدار قابل انفجار می‌تواند از حوادث غیرمنتظره جلوگیری کند. بنابراین مروری بر حسگرهای گازی، روش‌های ساخت، ویژگی‌ها و توانمندی‌های آن سودمند می‌باشد.

جواد جرمشتی
امیرمحمد سیف
دانشجویان کارشناسی ارشد
دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

علی‌رضا نیک فرجام
حسن حاج قاسم
عضو هیات علمی دانشکده
علوم و فنون نوین دانشگاه تهران
a.nikfarjam@ut.ac.ir

مقدمه

امروزه روش‌های متنوعی در ساخت حسگرها به کار گرفته می‌شود. عمدتاً حسگرهای گازی بر پایه نیمه‌هادی‌های اکسید فلزی (MOS) و نانوساختارهای کربنی، فناوری مادون قرمز غیرمترقی‌کننده (NDIR) و طیف‌سنجی جذبی لیزرهای دیودی موزون (TDLAS) ساخته می‌شوند. گاز متان، مهمترین ترکیب در گاز طبیعی است. این گاز با زندگی روزمره‌ی بیشتر انسان‌ها ارتباط تنگاتنگی دارد. از آن جایی که متان به شدت قابل اشتعال و انفجار است، شناسایی مقدار دقیق آن در محیط بسیار حائز اهمیت است. حداقل مقدار قابل انفجار این گاز در هوا ۵ درصد است. بر همین اساس حسگرهای گاز متان به دو دسته تقسیم می‌شوند. یک دسته شامل حسگرهایی است که قبل از رسیدن غلظت گاز به حداقل مقدار قابل انفجار هشدار می‌دهند. لزوماً این حسگرها به حساسیت زیاد و دقت بالا نیاز ندارند. دسته‌ی دیگر حسگرهای متان براساس تشخیص غلظت گاز در مقادیر بسیار کم (در محدوده‌ی یک قسمت در میلیون ppm) ساخته می‌شوند. استفاده‌ی عمده از این حسگرها در پیدا کردن نشتی خط لوله‌های زیرزمینی گاز طبیعی است. به این صورت اگر لوله در زیر زمین دچار



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اirdیهبشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



بوده و قابلیت تولید انبوه ندارند. اخیراً حسگرهایی با دقت بالا، پایداری زیاد با طول عمر نزدیک به ۲ سال، پاسخ سریع و قیمت ارزان بر مبنای NDIR ارائه شده‌اند. اساس این حسگرها بر مبنای میزان جذب تابش مادون قرمز است که توسط قانون بییر-لمبرت توصیف می‌شوند. به کارگیری الگوریتم‌های کاهش نویز سبب می‌شود افزایش حساسیت حسگر تا مقدار ۱ ppm می‌شود.

قابلیت حمل در سامانه‌های تشخیص گاز، از ویژگی‌های مهم حسگر در کشف نشتی خط لوله‌های گاز است. استفاده از فناوری سیستم‌های میکرو الکترومکانیک (MEMS)، ساخت ادوات حسگری و تشخیص را در ابعاد کوچک و قابل حمل فراهم می‌نماید. حسگرهایی که به این روش ساخته شده‌اند دقت $\pm 0.5\%$ درصدی را در محدوده‌ی غلظت ۵-۰ درصد با زمان پاسخ کمتر از ۲۰ ثانیه و وزن کلی ۲۵۰ g فراهم نموده‌اند. شکل ۱ (الف) تصویر این حسگر قابل حمل را نشان می‌دهد.

استفاده از نیمه‌هادی‌های اکسید فلزی و نانوساختارهای کربنی کاهش قیمت تمام‌شده‌ی حسگرهای گاز متان را به همراه دارد. به کارگیری نانوساختارهای متخلخل اکسید قلع (SnO_2) با استفاده از قالب‌های نانولوله‌های کربنی، یک حسگر گاز متان را نتیجه می‌دهد که قادر به اندازه‌گیری غلظت متان در مقدار ۰/۲۵ درصد است. به علاوه به کارگیری کامپوزیت گرافن-پلی‌آنیلین حسگرهای بسیار حساسی مناسب با سامانه‌ها تشخیص گاز متان را پدید می‌آورد. شکل ۱ تغییرات این حسگر بر حسب زمان و در غلظت‌های مختلف متان را نشان می‌دهد.

نشتی شود غلظت بسیار کمی از متان به سطح زمین نفوذ می‌کند. بنابراین شناسایی چنین پیشامدی تنها با حسگرهای فوق حساس امکان‌پذیر خواهد بود.

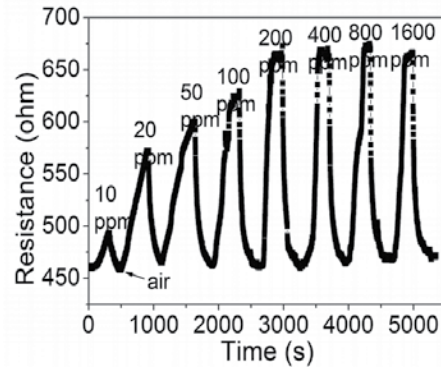
هیدروژن گازی بی‌رنگ، بی‌بو، بی‌مزه و قابل اشتعال است. بنابراین تشخیص آن توسط حواس انسانی غیر ممکن است. هیدروژن ویژگی‌های منحصر به فردی نسبت به سایر گازهای قابل انفجار دارد. چگالی پایین، ضریب نفوذ بالا در هوا، انرژی احتراق پایین و گرمای اشتعال بالا از ویژگی‌های مهم گاز هیدروژن است. غلظت قابل انفجار هیدروژن در هوا شامل بازه‌ی گسترده‌ی ۴ تا ۷۵ درصد می‌شود. همچنین دمای ناشی از انفجار آن تا 560°C می‌رسد. هیدروژن ماده‌ی اولیه‌ی بسیاری از واکنش‌های شیمیایی است. بنابراین کاربرد زیادی در صنایع و کارخانجات دارد. از این رو تشخیص و تعیین مقادیر هیدروژن در محیط بسیار مهم خواهد بود. اندازه‌گیری مقدار هیدروژن سابقه‌ای صد ساله دارد. هرچند نیاز به حسگرهای دقیق‌تر، حساس‌تر و سریع‌تر روز به روز بیشتر احساس می‌شود. در این گزارش مروری جامع بر پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه حسگری گازهای قابل اشتعال و انفجاری متان و هیدروژن انجام شده است.

مروری بر حسگرهای متان و هیدروژن

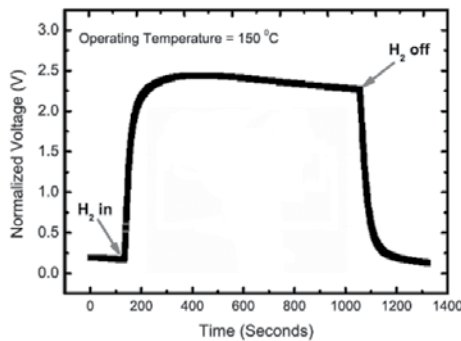
بیشتر حسگرهای تجاری گاز متان قادر به اندازه‌گیری در رنج ppm نیستند. تنها حسگرهای ساخته شده به روش TDLAS از دقت بالایی برخوردارند با توجه به این مهم که قیمت تمام شده آن‌ها بسیار گران



همچنین با آرایش اکسید تنگستن با اتم‌های پالادیم حساسیت و انتخابگری حسگر افزایش می‌یابد. حسگر ساخته شده به این روش قادر به اندازه‌گیری غلظت ۵۰۰ ppm گاز هیدروژن با حساسیت ۳۰ درصدی و زمان پاسخ و بازیابی کمتر از یک دقیقه می‌باشد. شکل ۲ تغییرات زمانی این حسگر را در غلظت ۵۰۰ ppm نشان می‌دهد. اتصال پیوند شاتکی از روش‌های متداول در ساخت حسگرها است. اتصال دو نیمه‌هادی با تابع کار مختلف سبب ایجاد سد شاتکی می‌شود. که عبور جریان را از یک سمت دیود را کاهش می‌دهد. پیوند ساخته شده از اتصال



شکل ۱) نمایی از یک حسگر متان قابل حمل براساس فناوری MEMS (الف) و تغییرات زمانی مقاومت حسگر بر پایه کامپوزیت گرافن- پلی‌آنیلین (ب).



شکل ۲) تغییرات زمانی ولتاژ نرمال شده در حسگری ۵۰۰ ppm گاز هیدروژن براساس نانوفیبرهای اکسید تنگستن.

پالادیوم متخلخل و نیمه‌هادی گالیم آرسناید (GaAs) حساسیت بالایی در تشخیص گاز هیدروژن نشان داده است. اندازه‌گیری غلظت‌های کمتر از ۱ ppm از توانمندی‌های این حسگر است که می‌تواند در شناسایی گاز هیدروژن قبل از رسیدن به حداقل مقدار قابل انفجار جلوگیری کند.

نتیجه گیری

بکارگیری حسگرها در مجاورت منابع گازی قابل اشتعال و انفجاری از جمله منازل مسکونی، کارخانه‌ها، صنایع و معادن و همچنین در خطوط انتقال گاز طبیعی می‌تواند مانع از آتش‌سوزی‌های ناشی از نشتی این گازها شود. متان و هیدروژن دو گاز قابل اشتعال و انفجاری هستند که در مصارف خانگی و صنعتی کاربرد بسیاری دارند. در این گزارش مروری داشتیم به چگونگی حسگری، روش‌های ساخت و خصوصیات حسگرهای گاز متان و هیدروژن. همچنین نشان داده شد با استفاده از فناوری‌های MEMS و نانو می‌توان حضور گازهای خطرناکی چون متان و هیدروژن را در محیط به وسیله‌ی حسگرهای قابل اطمینان، کوچک و ارزان قیمت شناسایی کرد. تشخیص نوع و مقدار این گازها قبل از رسیدن به حداقل مقدار قابل انفجار می‌تواند مانع رخ دادن حوادث ناشی از آتش‌سوزی شود. در نتیجه هوشمندسازی منازل مسکونی و صنایع با چنین فناوری‌هایی نقش مؤثری در پیشگیری از آتش‌سوزی خواهد داشت.

حسگرهای گاز هیدروژن عمدتاً به روش‌های کاتالیستی، رسانش گرمایی، مقاومتی و دیودهای شاتکی ساخته می‌شوند. حسگرهای کاتالیستی بر مبنای واکنش گاز قابل احتراق با سطح کاتالیستی حسگر است که منجر به تولید گرما می‌شود. مقدار این گرما را می‌توان به غلظت گاز ارتباط داد. از معایب حسگرهای کاتالیستی عدم انتخاب پذیری برای هیدروژن و نشان دادن حساسیت به گازهای قابل احتراق دیگر مانند هیدرو و کربن‌ها و مونواکسید کربن نام برد. حسگرهای مبتنی بر رسانش گرمایی محدوده‌ی وسیع غلظت را از ۱ تا ۱۰۰ درصد اندازه می‌گیرند. اما قادر به اندازه‌گیری غلظت‌های اندک نیستند. همچنین خروجی این حسگرها در حضور گازهایی مانند هلیوم، آرگون، متان و مونواکسید کربن که هدایت حرارتی بالایی دارند تأثیر می‌پذیرد. حسگرهای مقاومتی، طراحی و فرآیند ساخت ساده‌ای دارند اما انتخابگری آن‌ها مناسبی نیست. به طوری که می‌توانند با گازهای دیگر حاضر در محیط مانند مونواکسید کربن، متان، الکل و رطوبت واکنش دهند. در گروه تحقیقاتی MEMS دانشگاه تهران انواع

سنسورهای گازی و سیستم‌های گاز کروماتوگرافی با دقت و حساسیت و قابلیت انتخابگری بالا ساخته می‌شوند. موارد زیر برخی از کارهای انجام شده توسط اساتید این گروه می‌باشد:

نانوفیبرهای اکسید تنگستن مواد بسیار مناسبی در حسگری گاز هیدروژن هستند. نانوساختارهای به کار رفته نسبت سطح به حجم ماده‌ی جاذب را افزایش می‌دهد.





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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اربیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



- Hübner, Thomas. et al, Hydrogen sensors—a review, Sensors and Actuators B: Chemical, Vol. 157.2011, pp. -329 352.
- Malcolm, A. et al, Miniature mass spectrometer system based on a micro-engineered quadrupole filter, Anal. Chem. Vol. 2010 ,82, pp 1758–1751.
- Jun, Liu, et al. Miniature low-power IR monitor for methane detection, Measurement, Vol. 2011 ,44.5, pp. -823 831.
- Biaggi-Labiosa, A. et al, A novel methane sensor based on porous SnO₂ nanorods: room temperature to high temperature detection, Nanotechnology, Vol. 2011 ,23.45, pp. 455501.
- Wu, Zuquan. et al, Room temperature methane sensor based on graphene nanosheets/polyaniline nanocomposite thin film, Sensors Journal, IEEE, Vol. 2013 ,13.2, pp. 782-777.
- Nikfarjam, Alireza, and Somayeh, Fardindoost. Fabrication of Pd doped WO₃ nanofiber as hydrogen sensor, Polymers, Vol. 2013 ,5.1, pp. 55-45.
- Salehi, Alireza. et. al, Pd/porous-GaAs Schottky contact for hydrogen sensing application, Sensors and Actuators B: Chemical, Vol. 2006 ,113.1, pp. 427-419.

پیشنهادات

در این گزارش نگاهی داشتیم به خصوصیات و روش‌های ساخت حسگرهای گازهای قابل اشتعال و انفجاری. اگرچه ساخت چنین حسگرهایی با علم و فناوری روز دنیا در هم آمیخته است، اما با توجه به توانایی‌های موجود در کشور و نگاه برنامه‌های راهبردی به سمت علوم و فنون نوینی چون نانوفناوری و MEMS، انتظار می‌رود با ظرفیت‌های موجود بتوان حسگرهای تجاری با قابلیت‌های کافی چون دقت و حساسیت بالا، اندازه کوچک، وزن اندک، قیمت مناسب در راستای پیشگیری از آتش‌سوزی‌های ناشی از اشتعال و انفجار گازهای خطرناک تولید نمود. و مانع از رخ دادن حوادث ناگوار شد. گروه تحقیقاتی MEMS دانشگاه تهران آمادگی همکاری در ساخت صنعتی این حسگرها و سیستم‌های مربوطه را دارد.

مراجع

- Zhu, Zipeng. et al, A One ppm NDIR Methane Gas Sensor with Single Frequency Filter Denoising Algorithm, Sensors, Vol. 2012 ,(9)12, pp. 12740-12729.
- Wang, Y. et al, Improving the performance of catalytic combustion type methane gas sensors using nanostructure elements doped with rare earth cocatalysts, Sensors, Vol. 2011 ,11, pp. 31-19.

فنون آزمایشگاهی
LAB TECH

 **Dräger**



آدرس: تهران - خیابان سهروردی شمالی - خیابان هویزه شرقی - پلاک ۳۱
تلفن: ۸۸۷۴۸۰۰۰ - ۴۱۶۶۵۰۰۰
ایمیل: info@foon.co.ir
وبسایت: foon.co.ir

حضور چشمگیر کمپانی Drager در ۱۹۰ کشور جهان با ۱۱۰۰۰ نفر پرسنل با بیش از یک قرن تجربه عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان بین المللی تجهیزات حفاظت فردی، گازسنج ثابت و پرتابل جهت شناسایی گازهای سمی و قابل اشتعال، تجهیزات غواصی و سایر ادوات ایمنی باعث شده است برند Drager در بازار جهانی تداعی کننده امنیت و ایمنی باشد. شبکه وسیع نمایندگان رسمی کمپانی Drager با حضور خلاقانه و موفق خود در کشور های خاورمیانه، با بهره مندی از بازاریابی و فروش منحصر بفرد، ضمن ایجاد اعتماد و جلب رضایت مشتریان به خوبی قادر به معرفی و شناساندن محصولات کمپانی Drager بوده اند.

شرکت فنون آزمایشگاهی به عنوان تنها نماینده رسمی و انحصاری فروش و خدمات پس از فروش کمپانی Drager آلمان در ایران علاوه بر فعالیت در زمینه تجهیزات پزشکی، در زمینه صنعتی نیز ارائه کننده خدمات و تأمین کننده تجهیزات ایمنی صنعتی در مراکز صنعتی کشور، خصوصاً صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، معادن و فلزات و همچنین سازمان های ایمنی و آتش نشانی بوده و تضمین کننده یکسال گارانتی و ده سال خدمات ارزنده پس از فروش از جمله نصب و راه اندازی، آموزش، تعمیرات و تأمین قطعات یدکی محصولات تحت پوشش خود می باشد.

این شرکت مفتخر است که با بهره گیری از تجربه ۱۲۰ ساله کمپانی Drager و با حضور فعال بالغ بر ۲۵ سال در عرصه نوپا کاربرد تجهیزات ایمنی و صنعتی در کشور ایران با ارائه خدمات گسترده در سراسر کشور در خدمت تجهیز و ایمن سازی بخش های مختلف صنعتی بوده و ضمن جلب رضایت مشتریان محترم، در جلب اعتماد هر چه بیشتر خریداران تجهیزات یاد شده نیز عملکرد چشمگیری داشته باشد.

کمپانی Drager در راستای معرفی محصولات جدید ایمنی از طریق نمایندگان خود در منطقه خاورمیانه با طرحی خلاقانه و بی نظیر در حوزه کشور های خلیج فارس اقدام به برگزاری نمایشگاه سیار کرده است. این نمایشگاه که در غالب Truck Show برگزار میشود شامل یک تراک/کامیون حاوی محصولات شرکت است که با رسیدن به مقصد مورد نظر با تغییر کاربری، تراک مذکور به نمایشگاهی مدرن تبدیل میشود که امکان بررسی و امتحان جدیدترین تکنولوژی محصولات ایمنی و آتش نشانی را برای صاحبان صنایع در محل کارشان فراهم میکند. محصولات به نمایش در آمده در این نمایشگاه سیار شامل گاز سنج های ثابت و پرتابل، آشکار ساز شعله، ماسک های گرد و غبار و ماسک وفیلتر مواد شیمیایی، لباس های شیمیایی، کوله های تنفسی، تجهیزات تنفسی فرار، تجهیزات تنفسی Airline و ... است.

این نمایشگاه سیار که با استقبال بی نظیر صنایع کشور های همسایه روبرو شده است از ابتدای دسامبر سال گذشته میلادی سفر هیجان انگیز خود را شروع کرده است و ضمن گذشتن از کشور های عمان، امارات متحده عربی و عربستان هم اکنون در کویت به سر میبرد.

شرکت فنون آزمایشگاهی با تلاش های شبانه روزی قادر خود با افتخار اعلام می دارد که برای اولین بار ایران به عنوان میزبان و آخرین مقصد نمایشگاه پرتابل Drager انتخاب شده است. در راستای همکاری های مشترک کمپانی Drager و شرکت فنون آزمایشگاهی در بازاریابی مدرن محصولات ایمنی و نیاز مبرم صنایع عظیم کشور خصوصاً در بخش انرژی به تکنولوژی جدید تجهیزات ایمنی، تراک پرتابل Drager از تاریخ ۲ اردیبهشت سفر خود را از بندرعباس آغاز خواهد کرد و با بازدید از مراکز مهم صنعتی مسیر خود را در عسلویه، ماهشهر، آبادان، اهواز و اصفهان ادامه خواهد داد و همزمان افتتاح نمایشگاه نفت، گاز و پتروشیمی به تهران خواهد رسید و در ۲۲ اردیبهشت ماه به ماموریت مهم خود پایان خواهد داد. از ویژگی های مهم این طرح خاص در دسترس بودن نمایشگاه برای تمامی سایت های مهم صنعتی میباشد که ضمن کاهش چشمگیر هزینه های برگزاری همایش های ایمنی، امکان بررسی دقیق جدیدترین محصولات ایمنی را به صورت نزدیک برای صنعتگران فراهم میکند و همچنین متخصصین کمپانی Drager ضمن بهری مندی از زمان بیشتر با دقت بیشتری به توضیح کامل محصولات خواهند پرداخت. امید است این پروژه مشترک ضمن ایجاد همکاری های مشترک در آینده، گام بزرگی در راستای افزایش سطح آگاهی و امنیت صنعتی در کشور عزیزمان باشد و به اعتلای صنعت ایران عزیز به صورت روزافزون کمک نماید.

تولید ملی با کیفیت برتر

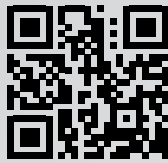
همیشه بهترین ها اول هستند

تولید - تامین و اجرای سیستم های هوشمند اعلام و اطفاء حریق مطابق با استاندارد روز جهانی پاک پایرو، با کیفیت برتر، قابل اطمینان، دوستدار محیط زیست و بهترین جایگزین برای سایر اطفاء کننده های رایج



شرکت کارخانجات تولیدی تارا موفق به کسب نشان استاندارد ملی ایران در تولید سیستم های اطفاء حریق اتوماتیک ایروسل از سازمان ملی استاندارد ایران و تاییدیه آتش نشانی شده است





شرکت کارخانجات تولید سیستم های ایمنی و تجهیزات الکترونیکی تارا
تنها تولید کننده سیستم های آیروسل در ایران با نام تجاری (پاک پایرو)



مزایای پاک پایرو

اطفاء همه کلاس های آتش - بدون نیاز به شارژ، تعمیر و نگهداری - نصب و جابجایی بسیار آسان - قابلیت استفاده و نگهداری در دمای ۳۰- تا ۵۰+ درجه سانتیگراد - قابلیت استفاده و نگهداری در رطوبت ۹۵ درصد - بدون ایجاد هیچگونه فشار به محیط پس از اطفاء - شامل ۵ سال گارانتی و ۱۵ سال خدمات پس از فروش - عدم ایجاد هیچ گونه اثر لک و خوردگی بر روی اسناد و مدارک، لوازم و تجهیزات الکترونیکی، الکتریکی، ابزار دقیق و ماشین آلات - عدم نیاز به لوله کشی و نگهداری در مخازن تحت فشار- مانع از بین رفتن اکسیژن محیط در زمان اطفاء - غیر سمی و بدون ضرر برای انسان در چگالی کاربردی منظور شده در استاندارد - مجاز برای کاربری در تجهیزات الکترونیکی به علت غیر رسانا و ختشی بودن عملکرد در محیط - فاقد اثرات حرارتی نامطلوب ناشی از واکنش های شیمیایی اکزوپرومیک مواد اطفائی که درون سیلندر محصولات مشابه



V-GREAT
Under the shadow of safety equipment

سیستم اعلام حریق

با استاندارد LPCB

۱: سیستم متعارف ۲: سیستم آدرس پذیر هوشمند
(تایید شده در لیست سازمان آتش نشانی تهران، کرج، اصفهان، مشهد و ...)
شرکت نفکو (N.E.F.Co) تنها نماینده انحصاری فروش محصولات V-GREAT در ایران



سیستم اطفاء حریق TUNA

با استاندارد UL

(تایید شده در لیست سازمان آتش نشانی تهران، کرج، اصفهان، مشهد و ...)
۱: اسپرینکلر پایین زن سفید (واکنش استاندارد) ۲: اسپرینکلر پایین زن کروم (واکنش استاندارد)
۳: اسپرینکلر پایین زن کروم (واکنش سریع) ۴: اسپرینکلر بالا زن کروم (واکنش استاندارد)
۵: اسپرینکلر دیواری کروم (واکنش استاندارد) ۶: اسپرینکلر مخفی سفید (واکنش استاندارد)
۷: اسپرینکلر مخفی سفید (واکنش سریع) ۸: اسپرینکلر...
تمام محصولات با شیشه (job آلمان)
شرکت نفکو (N.E.F.Co) تنها نماینده انحصاری فروش محصولات TUNA در ایران

محصولات با بهترین کیفیت، قیمت بسیار مناسب، خدمات پس از فروش و گارانتی ارائه میگردد.

جهت سفارش کالا، درخواست خود را به تلگرام شرکت نفکو ۰۹۱۲۵۸۷۷۸۱۷ اعلام فرمایید.

تلفن دفتر مرکزی: ۸۸۹۲۳۲۰۳
۸۸۹۲۳۳۷۱ - ۸۸۹۲۳۴۶۲
تلفکس: ۸۸۹۲۳۴۹۶ (۰۲۱)

نفکو N.E.F.CO.

www.nefco.ir



شهر در آرامش و امنیت
City in peace & security

TUNA



Under the shadow of safety equipment

V-GREAT



Naqsh-e-ka
021-48790523



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/BEasiEAqvrOc--OU8ZN4w>
لینک ایدیوبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



آینده صنعت ایمنی حریق

چکیده گزارش سمپوزیوم (نشست) کاربرد تحقیق تشخیص و مهار آتش FPRF

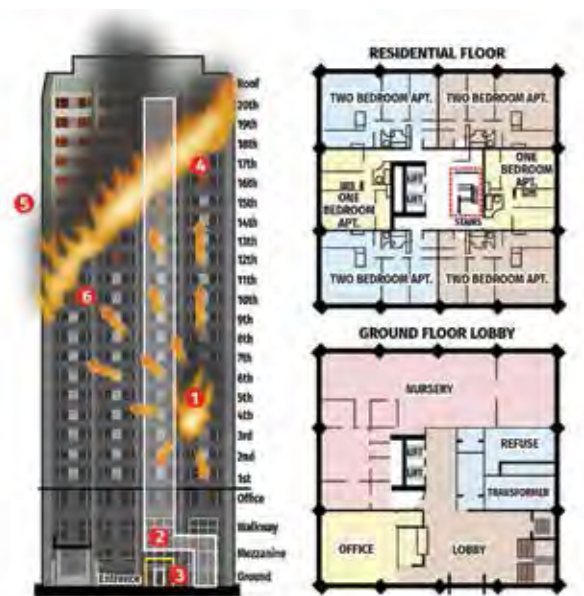
Richard W. Bukowski, P.E., FSFPE

آزمایشگاه تحقیقات آتش و ساختمان NIST

Gaithersburg, MD 20899 USA

بهنام استاد عباسلو

کارشناس سیستم‌های اعلام حریق
@Anafirealarm



اولین سیستم‌های اعلان حریق در اواسط قرن ۱۹ میلادی بعنوان جایگزینی برای گشت‌زنی نگهبانان در شب، بمنظور تشخیص آتش‌سوزی ساختمان‌های صنعتی بوجود آمد. سیستم‌های تلگراف بزودی این امکان را به سیستم اعلان دادند تا اداره آتش‌نشانی را بطور مستقیم یا از طریق ایستگاه‌های مرکزی خصوصی آگاه کند. تشخیص خودکار دود در اواسط قرن ۲۰ برای حفاظت از دارایی‌های با ارزش به وجود آمد. اما تمرکز بیشتر بر حفاظت املاک و مستغلات بود تا اینکه در سال ۱۹۶۹ مقرر شد مدرسه Our Lady of the Angels شهر شیکاگو مجهز به هشدار سریع برای ایمنی دانش‌آموزان‌اش شود. در آن زمان سیستم‌های هشدار محلی موجود بودند که بصورت دستی زنگ‌ها را تکان داده و تولید صدا می‌کردند تا سایر افراد را آگاه سازند.

علاوه بر آگاه‌سازی اداره آتش‌نشانی و افراد، سیستم‌های اعلان حریق کاربردهای دیگری نیز دارند. نظارت سیستم‌های اطفای حریق شامل نظارت بر شیرهای کنترل، نشان دادن جریان آب و نظارت بر پمپ‌های آتش‌نشانی می‌باشد. خدمات ابزار آزادسازی و انتشار شامل گشودن درب‌های آتش (خروج اضطراری) یا برخی سیستم‌های اطفاء و خاموش‌سازی می‌باشد. فعال‌سازی سیستم‌های کنترل دود و فراخوانی آسانسور از لیست خارج می‌شوند.

یک قابلیت جدید برای سیستم‌های اعلان حریق اطلاع‌رسانی جمعی (انبوه) نامیده شده است. این سیستم اولین بار توسط Air Force معرفی شد و به توانایی ارائه پیام‌های قابل‌فهم به تعداد زیادی از افراد در داخل و خارج ساختمان، مانند پایگاه نظامی، اشاره دارد. این امر نیاز به طرح‌ها و بلندگوهای ویژه دارد که اطلاعات صوتی را با وضوح بالاتری از سروصدای محیطی و بدون انعکاس منتشر ساخته تا قابلیت درک داشته باشد. الزامات جدید در نسخه بعدی NFPA 72 گنجانده شده است.



اطلاعات بموقع و لحظه‌ای

توابع هشدار (اطلاع‌رسانی) سنتی یک موضوع مشترک را نشان می‌دهند که (در آن) همه آنها در هنگام تشخیص اولیه آتش‌سوزی اجرا شده و پس از یکبار انجام، هیچ اقدام دیگری نیاز نمی‌باشد. بنابراین، سیستم‌های اعلان حریق طوری طراحی شده بودند که بمحض فعال شدن، دیگر نیازی به عملکرد در طول آتش‌سوزی نبود. این امر در دهه ۱۹۸۰ مقارن با شروع طراحی ساختمان‌های بلند مجهز به تخلیه مرحله‌ای، تغییر کرد. از آنجا که ساکنین خواسته بودند تا هنگامی که نوبت تخلیه آنها برسد در محل باقی بمانند، سیستم نیاز به ادامه کار تا تخلیه (ترک) تمام افراد داشت. این قضیه منجر به افزودن الزامات مربوط به زنده ماندن (Survivability) در نسخه ۱۹۸۵ از 72F Emergency Voice NFPA Communications Systems شد.

این مقررات (تدارکات) با قابلیت ادامه دادن در طی آتش‌سوزی، موجب چندین اقدام بموقع می‌شود که می‌تواند از طریق بهبود ایمنی یا کارایی عملیاتی به خدمات آتش‌نشانی منفعت برساند. مانع اصلی این بود که خدمات آتش‌نشانی از اطلاعات سیستم اعلان حریق استفاده نکرد و گزارش داد که (آنها) از طریق طیف وسیعی از ترتیبات کنترلی و نمایش‌های تولیدکنندگان مختلف گیج شده بودند.

NIST در سال ۱۹۹۶ یک برنامه مشارکتی را به صنعت اعلان حریق پیشنهاد داد تا عملکرد سیستم‌های اعلان حریق را که با توسعه یک رابط استاندارد آتش‌نشانی آغاز می‌شود، ارتقا بخشند. ایده این بود که یک رابط کاربری "نگاه و احساس" را با آیکون‌ها و عملیات متداول تعریف کند تا امکان پیاده‌سازی منعطف را به شرکت‌ها داده اما می‌تواند توسط هر فرد آشنا به تنظیمات پایه عمل کند. این پروژه در سال ۱۹۹۸ شروع شد و با اتخاذ مشخصات رابط در نسخه National Fire Alarm 2002 Code تکمیل شده است.

این رابط یک تکنولوژی فعال برای طیف وسیعی از قابلیت‌های اضافی است، زیرا وسیله‌ای برای جمع‌آوری و نمایش قابل اعتماد اطلاعات در زمان واقعی و بموقع را فراهم می‌کند. این اطلاعات می‌تواند از سیستم

هشدار، سایر سیستم‌های ساختمان، سنسورهای تکی و یا حتی گروهی ساختمان‌ها به دست آید. بر پایه XML یا دیگر زبان‌های گرافیکی دینامیکی، نمایشگرها قادر به برقراری ارتباط بی‌سیم با دسترسی (اعمال پروتکل‌های امنیتی مناسب) از هر نقطه از جهان هستند. NIST این قابلیت‌ها را شرح می‌دهد که شامل نمایش اطلاعات لحظه‌ای در پاسخ به وسایل نقلیه آتش‌نشانی، پست‌های فرماندهی در محل یا سیار و یا فعالیت‌های هماهنگ راه دور در یک حادثه بزرگ است. این قابلیت‌ها مخصوص وزارت امنیت داخلی (-Department of Home land Security) هستند که تأمین‌کننده منابع مالی برای توسعه بیشتر و مشارکت‌کننده در برنامه‌های دیگر از قبیل سیستم مدیریت حوادث ملی (National Incident Management System (NIMS می‌باشد.

آسانسورهای حفاظت شده

در بعضی از کشورها (U.K) و چند مستعمره سابق بریتانیا) استاندارد BS1 برای آسانسورهای (بالابرها) آتش‌نشانی استفاده می‌شود تا آسانسورهای محافظت شده برای دسترسی اداره آتش‌نشانی به حوادث موجود در ساختمان‌های بیش از ۳۰ متر (۱۰۰ فوت) ارتفاع را فراهم نماید، اگرچه که در حال حاضر هیچ کشوری وجود ندارد که بطور معمول از آسانسورهایی برای خروج افراد در هنگام آتش‌سوزی استفاده کند. پس از نابودی ساختمان‌های مرکز تجارت جهانی (-World Trade Cen ter buildings) در ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، علاقه به هر دو مورد افزایش یافته و NIST در حال توسعه فن‌آوری‌های مرتبط با مشارکت صنایع آسانسور و اعلان حریق، منافع معلولین و دیگران است.

یک جنبه کلیدی در این توسعه، تدارک توسط سیستم اعلان حریق نظارت لحظه‌ای ایمنی سیستم آسانسور و سیستم‌های اطلاعاتی است که ارتباطات را به فرمان آتش و اطلاعات وضعیت برای اشخاصی که از سیستم استفاده می‌کنند، فراهم می‌کند. چنین ویژگی‌هایی برای عملیات ایمن و قابل اطمینان و پذیرش سیستم‌ها توسط سرویس آتش‌نشانی و مقامات نظارتی ضروری است.



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های پادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



کمک‌های تصمیم‌گیری (گیری) تاکتیکی

داده‌های بیشتری برای تصمیم‌گیری وجود دارد که موجب تصمیم بهتر می‌شود. بنابراین، داده‌های اضافه شده از سنسور لحظه‌ای (زمان واقعی) در پانل، به اطلاعات سایر سیستم‌های ساختمان که به مرکز فرماندهی آتش‌نشانی از طریق سرویس رابط آتش‌نشانی گزارش داده شده‌اند، می‌تواند تصویری بهتر از آنچه اتفاق می‌افتد و بهترین شیوه‌های مقابله با حوادث قابل وقوع را ارائه دهد. بعنوان مثال، سیستم‌های مدیریت انرژی ساختمان چراغ‌ها را خاموش کرده و HVAC را بعد از ساعت‌ها در مناطق خالی از سکنه ساختمان بازنشانی می‌کند. چنین سیستم‌هایی می‌توانند اطلاعات (ورودی‌های) ارزشمندی را برای خدمات آتش‌نشانی در نواحی خالی از سکنه که نیازمند جستجو نیستند، فراهم نماید. سنسورهای آتش ویدئو، شامل دوربین‌های CCTV مجهز به نرم‌افزار ویژه، برای کشتی‌های نیروی دریایی و کاربردهای دیگر توسعه یافته‌اند که در آنها تصویر ویدئویی می‌تواند رویدادهای مهم و موردعلاقه متعددی را تشخیص دهد. همچنین آنها (سنسورها) می‌توانند تعداد ساکنان یک ناحیه را تعیین کنند.

سنسورهای گاز مانند CO2 برای کنترل سیستم‌های تهویه و مصرف انرژی آنها مفید هستند و همچنین برای مقابله با آتش‌سوزی مؤثر می‌باشند. سایر نمونه‌ها (نسبت CO / CO2، هالوژن، اکسید نیتروژن، ...) همگی پتانسیل ارائه اطلاعاتی در مورد سطح تهدید آتش و پیشرفت مهار آن را دارند. NIST در حال توسعه الگوریتم‌های خاصی است که می‌تواند شروع جرقه، شرایط تهدیدآمیز برای لباس محافظ آتش‌نشانان، فاصله دید و سایر شرایط موردنظر را پیش‌بینی نماید. اقدامات برای نمایش مکان فعلی و وضعیت فیزیکی آتش‌نشانان در زمان واقعی، همگی در نمایش برای استفاده با هر تکنولوژی ردیابی در حال توسعه گنجانده شده‌اند. سیستم با یک پایگاه داده از مهارت‌های آتش‌نشانی، یک ابزار منحصربفرد برای مدیریت منابع آتش (سوزی) فراهم می‌کند.

نظارت و بهبود قابلیت اطمینان

ساختمان‌ها دارای ویژگی‌ها و سیستم‌های متعدد هستند که همگی با هدف ایجاد



عملیات (در آنها) حداکثر است، استفاده شوند. آزمایشات جریان آب‌پاش را می‌توان بصورت شبانه انجام داد تا شرایط همه چیز از منبع آب و لوله‌کشی تا سوپاپ‌ها و فشار را تضمین کرد. سایر اجزاء مانند موقعیت‌های درب آتش و کنترل‌های ایمنی می‌توانند طوری برنامه‌ریزی شوند تا شرایط را با تنها هزینه اضافی اندک گزارش دهند. از آنجایی که بیشتر تلفات عمده شامل خرابی سیستم است که اجازه می‌دهد تا آتش به حد آسیب‌رسان برسد، سیستم‌های با قابلیت اطمینان بالا باید واجد شرایط اعتبار بیمه باشند که (این امر) می‌تواند هزینه‌های تجهیزات بیشتر را کاهش یا حتی حذف کند، به ویژه هنگامی که هزینه‌های تست و نگهداری ضروری را جبران می‌کند.

نتایج بیان شده

ویژگی‌ها و کارکردهایی که در اینجا مورد بحث قرار گرفتند، مطالب ارزشمند جدیدی را به آتش‌نشانی و صاحبان ساختمان می‌دهند. مزایا برای خدمات آتش‌نشانی مربوط به ارائه اطلاعات لحظه‌ای است که باعث افزایش اثربخشی و ایمنی عملیاتی می‌شود. مزایای مالکان شامل بهبود قابلیت اطمینان و کاهش هزینه‌های نگهداری سیستم‌های ایمنی است. سیستم هشدار ساختمان بهترین انتخاب برای اجرای این کارکردها می‌باشد، زیرا آنها دارای زیرساخت لازم، قابلیت اطمینان و اطمینان‌پذیری موردنیاز برای رسیدن به اهداف هستند.

ایمنی کار می‌کنند. سیستم‌های هشداری به ساکنین برای حرکت به سمت مکانی امن و خدمات آتش‌نشانی برای پاسخ به مهار و مدیریت حادثه اعلام خطر می‌کنند. تقسیم‌بندی موجب محدودسازی گسترش آتش و دود می‌شود و از اجزای سازنده مهم (حیاتی) بمنظور جلوگیری از تخریب، محافظت می‌کند. آب‌پاش‌ها و سایر سیستم‌های اطفاء، آتش را کنترل و یا خاموش می‌کنند تا خسارت اموال و جانی را محدود سازند. اما برای مؤثر بودن، هر سیستم باید بدرستی نصب و نگهداری شود و در هر زمانی که آتش‌سوزی شروع می‌شود، بطور کامل آماده باشد. یکی از بهترین راه‌های بهبود قابلیت اطمینان عملیاتی در سیستم‌های حفاظت از آتش، افزایش دفعات تست است.

داده‌های وزارت انرژی ایالات متحده (US Department of Energy) نشان داد که سیستم‌های اطفای حریق که مورد تکرار تست بیش از حداقل استانداردهای مورد استفاده در بیشتر سیستم‌های تجاری تحت NFPA 25 بوده‌اند، قابلیت اطمینان عملیاتی ۹۹ درصد نسبت به سیستم معمولی با حدود ۹۵ درصد را نشان دادند. عیب اصلی برای افزایش تعداد تست، هزینه می‌باشد زیرا آزمایش کاری فشرده است. سیستم‌های اعلان حریق مدرن می‌توانند برای تست خودکار سیستم‌های اطفاء و برای نظارت بر سایر سیستم‌ها و تجهیزاتی که قابلیت اطمینان

طراحی و ساخت انواع خودروهای آتش نشانی شهری، پالایشگاهی، فرودگاهی، صنعتی و خودروهای امداد و نجات و پمپ های آتش نشانی در ایران با تاییدیه استاندارد ملی ایران



نمایندگی رسمی فروش و خدمات پس از فروش محصولات آلمان MAGIRUS



- تنها تردبان بلند دارای آپشن های اضافی و برتر نسبت به سایر رقبا و سازندگان نردبان
- دارای تکنولوژی جک های استقرار منحصر به فرد X فقط انحصاری شرکت ماگيروس آلمان
- دارای مکانیسم ثابت کننده فنر چرخ های عقب در زیر شاسی جهت تقویت اتکا، بیشتر و تقسیم بار روی زمین
- دارای فرمان در چرخ های عقب برای دور زدن در محل های تنگ و پارک
- انتخاب شاسی ارتفاع کوتاه از زمین با مرکز ثقل پایین تر از رقبا
- تنها موتور پمپ پرتابل آتش نشانی دارای آپشن های اضافی نسبت به رقبا
- ساخت آلمان
- خنک کاری موتور با آب و هوا برای کارکرد ساعت های طولانی
- موتور چهار سیلندر خطی (سهولت در تعمیرات) و کم مصرف

نمایندگی فروش و خدمات پس از فروش تجهیزات آتش نشانی و امداد و نجات کامل شرکت Dönges آلمان



SANGIN KAR SANAT ENG.Co.Pjs



دفتر مرکزی: خیابان آفریقا، بعد از ظفر، خیابان بابک مرکزی، بن بست سوم، پلاک ۲
کارخانه ۱: کیلومتر ۱۵ جاده مخصوص کرج، روبروی شرکت سایپا خیابان ۵۴ پلاک ۵
کارخانه ۲: هشتگرد، شهرک صنعتی هشتگرد، فاز ۳، خیابان بنفشه ۲۲، پلاک ۵۰
کارخانه ۳: کرج، مهرشهر، بلوار ارم، فرودگاه پیام، منطقه ویژه اقتصادی پیام
تلفن: ۰۲۱-۴۴۱۸۲۸۱۴-۷ | فکس: ۰۲۱-۴۴۱۹۵۶۸۸

www.sanginkar.com | Info@sanginkar.com | [Telegram:@sanginkar](https://t.me/sanginkar) | [Insta:@sanginkar](https://www.instagram.com/sanginkar)

AVEIشرکت مهندسی و بازرسی
فنی مخازن آلیاژدار

شرکت مهندسی و بازرسی فنی مخازن آلیاژدار (بازرسی فنی - آزمایشگاه فنی ذیصلاح)



بازرسی فنی و آزمون دوره ای سیلندرهای گاز کامپوزیتی (تنفسی)
طبق استاندارد بین المللی ISO 11623 .

بازرسی فنی و آزمون دوره ای انواع سیلندرهای فولادی و
غیرفولادی صنعتی، امدادی و اطفاء حریق .

ارائه کننده آموزش تخصصی بازرسی و آزمون دوره ای
سیلندرهای کامپوزیت، فولادی و آلومینیومی،

محمل انواع مواد فطرتاک کلاس ۲ (پروپیلن، آمونیاک، گاز مایع و...) و
مواجهه با شرایط اضطراری در تاسیسات گاز مایع .

دارنده گواهینامه های :

- تایید صلاحیت بازرسی فنی و آزمایشگاه طبق استانداردهای .
- ISO/IEC 17020, ISO/IEC 17025
- دارنده تاییدیه مراکز آموزشی همکار از سازمان ملی استاندارد ایران .



آدرس : تهران - چهاردانگه - خیابان پیمان (سه راه بوتان) - پلاک ۴۸
تلفکس : ۵۵۲۵۳۵۰۲ - ۵۵۲۶۶۰۰۳ - ۵۵۲۶۶۶۲۸ - ۰۲۱
وب سایت : WWW.AVEI-CO.COM



European
high quality

ADALIT

PROFESSIONAL SAFETY TORCH LIGHTS



ARIA EQUIP

INT.CO.

شرکت آریا تجهیز بین الملل ایرانیان (سهامی خاص)

آدرس: تهران - میرزای شیرازی شمالی - کوچه

نعیمی - پلاک ۴ - واحد ۳

تلفن: ۸۸۱۰۵۱۳۴ و ۸۸۱۰۵۱۳۵

فکس: ۸۸۱۰۵۱۰۹

ایمیل: info@ariaequip.com

وب سایت: www.ariaequip.com

www.adalit.es

وب سایت:



ارائه دهنده تجهیزات آتش نشانی، امداد و نجات

تهران، اتوبان شهید همت، خیابان شیراز جنوبی، کوچه پاس، پلاک ۱۴، واحد ۵

تلفن: ۸۸ ۲۱ ۹۶ ۱۰ فکس: ۸۸ ۲۱ ۹۶ ۱۱

www.petroemdad.com



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



مقاله تخصصی

Special Article

رسانه و فرهنگ‌سازی ایمنی

مهدی راهیما الیزه‌یی

عضو سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران و دانشجوی کارشناسی ارشد مطالعات فرهنگی و رسانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز
roham.damavand@gmail.com



مقدمه

برای توسعه و ترویج دانش فرهنگ ایمنی و پیشگیری از حوادث، بدون در نظر گرفتن تشکیلات و سازمان‌دهی آن نمی‌توان اقدام مناسبی اتخاذ نمود. تحقیقات و بررسی‌های زیادی در خصوص فرهنگ ایمنی و ترویج آن نشان می‌دهد که بخشی از برنامه‌های آمادگی برای مقابله با ناایمنی‌ها بر خورداری از دانش فرهنگ ایمنی و آتش‌نشانی شهری در هنگام پیدایش بروز حوادث با آنهاست. آگاهی، توسعه و ترویج دانش فرهنگ ایمنی باعث عکس‌العمل مناسب در زمینه خسارت‌های جانی، مالی و روحی زیادی می‌گردد. آموزش صحیح در حوزه فرهنگ ایمنی باید جزء لاینفک نظام آموزشی از دوران کودکی باشد تا در زمان مناسب به بهره‌برداری آموزشی منجر شود که همکاری سازمان‌های مسئول مانند آتش‌نشانی با آموزش و پرورش و حوزه رسانه نیازمند مشارکت و تعامل می‌باشد که می‌توان به آموزش اصول ایمنی در برنامه درسی دانش آموزان، آموزش اصول ایمنی و کمک‌های اولیه به صورت فیلم، داستان و نمایش از طریق رسانه‌های همگانی و گروهی انجام گردد. به هر حال انسان همواره در پی کسب مایحتاج و انجام فعالیت‌های روزانه به بهترین نحو ممکن است و در این راستا برای مصونیت خود از خطرات، دقت ویژه‌ای داشته باشد. گسترش فرهنگ ایمنی با رویکردهای پیشگیری و آموزش با استفاده از ابزارهای مدیریتی و تحلیل داده‌های نایمن و تدوین و یکسان‌سازی دستورالعمل‌های ایمن و استاندارد

چکیده

نگاه داشتن جامعه از انواع خطرات لازمه‌ای دارد که اساسی‌ترین آن‌ها آگاهی است، می‌توان گفت تنها رسالت رسانه آگاهی بخشی است و ایمنی و اصول آن وام‌دار نگاه صحیح و قابل تأمل رسانه است اما باید دانست که رسانه چگونه توانسته است یا می‌تواند به فرهنگ‌سازی ایمنی کمک کند. این مقاله در صدد به تصویر کشیدن زوایای پنهان فعالیت رسانه‌ها و آنچه باید انجام دهد، است. دیدگاه اهالی رسانه و صاحب‌نظران ایمنی با هم و در کنار یکدیگر بسیار مهم است. در این پژوهش جهت گردآوری مطالب از روش تحقیق کتابخانه‌ای و مطالعه کتاب، مجلات و بررسی سایت‌های اینترنتی مرتبط استفاده شده است.



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های پادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



ارتباط جمعی با نامی ویژه می‌خوانند. برخی همچون ویلبر شران سخن از صافی‌ها به میان می‌آورند و برخی دیگر، مفهوم گزینش را به کار می‌برند اما از همه معروف‌تر تعبیر کرت لوین است. او مفهوم دروازه‌بانان را برای این امر به کار می‌برد. از وظایف اساسی رسانه‌ها احیای وضعیت مردم بحران‌زده است. وی معتقد است رسانه‌ها و خبرنگاران فاجعه را موضوع کسب‌وکار می‌دانند، چون در فاجعه و بحران است که تنور کار روزنامه‌نگاری گرم می‌شود و در این ایام است که روزنامه‌نگاران کمتر می‌خوانند، بیشتر کار می‌کنند و به مناطق بحران‌زده و حادثه زده سفر می‌کنند. البته گاه زندگی و سرنوشت روزنامه‌نگاران و رسانه‌ها، خواه ناخواه به بحران‌ها و فجایع (چه طبیعی چه انسان‌ساز یا تحمیلی) گره می‌خورد. وی اضافه می‌کند: خبرنگاران این حوزه می‌توانند با زنده کردن بخشی از گذشته، افرادی را که تحت تأثیر بحران قرار گرفته‌اند، در جهت حفظ و احیای این هویت که ممکن است از دست رفته باشد، به صحنه بکشاند و با حفظ ارتباط گذشته، علاوه بر حفظ حیات اجتماعی، امید به زندگی را در افراد بحران‌زده تقویت کنند.



خطرات است. برای افزایش ایمنی و مقابله با خطرات، مهم‌ترین نقش را رسانه‌ها ایفاء میکنند. نقشی که مطابق با استانداردهای آموزشی در سراسر دنیا تعریف شده و مراتب مختلفی دارد. آگاهی در باب حوادث و همچنین تبدیل شدن این مباحث به فرهنگ عمومی موفقیتی است که بازوی مهم و تأثیرگذاری چون رسانه دارد. رسانه‌ها میتوانند با فعالیتهای مختلف مفاهیم صحیح و کارآمدی را به مردم انتقال دهند. در این نوشتار پیرامون نقش رسانه‌ها در جا انداختن مفهوم صحیح پیشگیری و ترویج فرهنگ ایمنی از حوادث سخن خواهیم گفت. همیشه جزوه‌هایی برای شناخت حوادث و حریق به دست مردم می‌رسد و یا سالانه با نزدیک شدن به ایام چهارشنبه آخر سال، برنامه و مستندهایی از رسانه ملی با هدف جلوگیری از بروز حوادث پخش می‌شد و همچنان میشود، اما با گذشت این زمان دیگر خبری از پیگیری این برنامه‌ها نیست. رسانه‌های دیداری در برخی موارد جهت انتقال مفاهیم ضعیف عمل می‌کنند... وظیفه اصلی رسانه، برنامه‌ریزی و انتشار مفاهیم ایمنی و آگاه‌سازی به صورت عام است، برای نیل به این هدف دو مسئله بسیار مهم می‌باشد.

تئوری و پیشینه تحقیق

هر وسیله ارتباط جمعی اعم از روزنامه، رادیو، تلویزیون و ... باید از میان کهکشانی از داده‌های خبری و اطلاعاتی که دنیای امروز مشحون از آن است، دست به گزینش بزند. هر چند هرگز قادر نیست تمامی حوادث را منعکس کند. این امر بسیار مهم را هریک از صاحب‌نظران وسایل

ایجاد می‌گردد. این موقعیت با تهدید و یا به کار گرفتن قواعد قهریه ایجاد نمی‌گردد، تنها زمانی این بستر فراهم می‌شود که هر فرد در جامعه به سطح بالایی از چارچوب ایمنی که ساختاری فرهنگی است، دست یابد. زبان‌های آتش شوخی‌بردار نیست و هر کسی باید به اندازه داشته‌های خود از وقوع یک حادثه جلوگیری کند. آگاهی از نکات ایمنی پس از حادثه و نیز استفاده از روش‌های مطلوب و علمی برای دفع خطرات احتمالی حین حادثه یکی از مهم‌ترین موارد آگاهی از ایمنی است.

تعریف ایمنی عبارت است از میزان درجه دور بودن از خطر، واژه‌ای که در تعریف علمی ایمنی آمده است، در واقع شرایطی است که دارای پتانسیل رساندن آسیب به کارکنان، تجهیزات و ساختمان‌ها، از بین بردن مواد یا کاهش کارایی در اجرای یک وظیفه از پیش تعیین‌شده میباشد. در تعریفی ساده از ایمنی میتوان گفت: در فرهنگ لغت، ایمنی به معنای امنیت، آسایش، سلامتی و ... و از نظر تعریف عبارت است از میزان یا درجه فرار از خطر و شرایط ایمنی کامل به معنی مصنوعیت در برابر هر نوع آسیب، جراحت و نابودی که باتوجه به تغییرپذیری ذاتی انسان و غیرقابل پیش‌بینی بودن کامل اعمال و رفتار او و همچنین علل دیگر به نظر میرسد که هیچگاه ایمنی صد درصد حتی برای یک دوره کوتاه‌مدت وجود نداشته باشد.

به همین علت کارشناسان امر معمولاً به جای کلمه ایمنی از اصطلاحاتی نظیر پیشرفت ایمنی، ارتقاء ایمنی و ایمن‌تر و ... استفاده می‌کنند؛ از این روست که گفته میشود ایمنی حفاظت نسبی در برابر



اصلی ذهنی و روحی فرزندان این کشور را می‌سازد. خیلی از افراد با گذر از تفکرات و مفاهیم موردنظر خود درمی‌یابند که آن‌ها را در مدرسه فراگرفته‌اند. مدرسه و نظام آموزشی پایه در فرهنگ‌سازی مفاهیم برای مخاطبان نقش به‌سزایی دارد. مفاهیم کلیدی را باید در سنین کودکی به فرزندانمان بیاموزیم. برنامه‌ریزی صحیح برای رساندن مفاهیم ایمنی و گریز از حادثه را می‌توان به دانش آموزان آموخت. یکی از بهترین راه‌ها انتقال مفاهیم از طریق رسانه‌های کودک و نوجوان محور است. با ساختن قهرمان‌هایی از آتش‌نشان‌ها و تجلیل از مقام شهدای آتش‌نشان اما با رویکردی جذاب و قابل تأمل، می‌توان به این مهم دست یافت. رساندن پیام‌ها از طریق مواد درسی با طراحی جذاب و همچنین ایجاد یک گروه ویژه آتش‌نشان در مدارس و برگزاری کلاس‌ها، یکی از مباحث مهم مطرح شده در طول این مفاهیم است. در نظر بگیرید، کودکان و نوجوانان از سنین پائین با مفاهیم ایمنی آشنا شوند. این فرآیند مانند کاشتن نهال درختی در زمین حاصلخیز است. بدون شک در آینده این فرآیند به کمتر شدن حوادث و جلوگیری از حریق‌های بزرگ و در نهایت، مطلوب‌تر زندگی کردن و ایجاد حس امنیت کمک شایانی می‌کند.

تکرار انتقال مفاهیم و تبدیل به فرهنگ

برنامه‌های مدون برای انتقال پیام‌ها یکی از مهم‌ترین کارهایی که باعث فرهنگ‌سازی می‌شود. جریان مداوم و شناخت مردم از فرهنگ ایمنی مهم‌ترین فرآیند یک فراگرد ارتباطی است. در فرهنگ‌سازی اصطلاحی هست به نام همگانی‌سازی، یعنی یک پدیده تبدیل به فرهنگ شود و سپس بین همه فراگیر شود. در تعریفی از فرهنگ می‌خوانیم که فرهنگ راه و روش زندگی است که هر قومی برای خود دارد. فرهنگ عبارت است از کلیه ساخته‌ها، پرداخته‌ها، آداب و رسوم، مقررات، عقاید، هنرها و دانستنی‌های عامه که از نسلی به نسل بعد منتقل می‌شود. در این تعریف چند ویژگی وجود دارد که می‌تواند چراغ راه باشد. دانستنی‌های عامه یعنی تمام دانسته‌هایی که یک جامعه با خود دارد. نقطه هدف دقیقاً همین جا است، یعنی بالا بردن دانسته‌های عامه مردم و در بخش دیگر بحث انتقال بین نسلی به میان می‌آید. رسالت رسانه‌ها ساختن فضایی برای



آن‌ها مطلع باشند تا بتوانند اثرات حوادث را به‌صورت چشم‌گیری کم کنند. با نگاهی به برنامه‌های صداوسیما در یک روز می‌توان دریافت که برنامه‌هایی که برای فرهنگ ایمنی هستند بسیار کم و یا اساساً چنین برنامه‌هایی وجود ندارد.

این در حالی است که رئیس سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری با اعلام آمار تکان‌دهنده ابراز داشته است که بیش از ۹۵ درصد آتش‌سوزی در جنگل‌ها عوامل انسانی دارند. پرسش اصلی اینجا است که با حجم سریال‌ها، چرا هیچ برنامه‌ای در این خصوص در این ایام تدارک دیده نشده است. با توجه به بحث آلودگی شهرهای بزرگ از جمله شهر تهران که جنگل‌ها نیز در محدوده شهری این کلانشهر واقع گشته است حفظ ریه‌های شهر که جنگل‌ها هستند نیز از ابعادی قابل تأمل برخوردار می‌باشد.

با کمی تفکر درمی‌یابیم که برنامه‌ریزی برای انتقال مفاهیم باید زیر نظر شورایی تخصصی برای ساخت برنامه‌ها باشد. شورای متشکل از کارشناسان سازمان آتش‌نشانی و سازمان‌های ذی‌صلاح و مدیران رسانه تا بتوانند مفاهیم را به‌صورت مطلوب و حرفه‌ای برای مخاطبان عرضه کنند.

برنامه‌ریزی صحیح در نظام آموزشی

نظام آموزشی اولین جایگاهی است که شاکله

رسانه‌های ملی و تدریس ایمنی همگانی (با رویکرد باز نشر فرهنگ ایمنی)

پربیننده‌ترین رسانه هر کشور شبکه‌های تلویزیونی آن هستند، جایگاهی که مردم خبرها، سرگرمی، مفاهیم و صحبت‌های دولتمردان خود را در آن مشاهده می‌کنند. چنین پتانسیل مفیدی می‌تواند در خدمت مفاهیم ایمنی باشد. رسانه ملی مهم‌ترین نقش را به شرط داشتن برنامه‌ریزی صحیح و کارآمد، ایفا می‌کند. وقتی سخن از آگاهی همگانی می‌شود باید برای آحاد جامعه خود برنامه داشته باشیم. در نظر بگیرید رسانه ملی با توان شبکه‌های اصلی خود روزانه مفاهیم ایمنی را انتشار دهد و در کنار اخبار راهنمایی و رانندگی، اخبار حوادث و تحلیل این اخبار را به مردم عرضه کند. این گونه ضریب موفقیت رسانه در انتقال مفاهیم بالا می‌رود. در پی محقق شدن این اهداف نیاز به ابزارهایی است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

برنامه‌های تحلیلی محور جذاب

می‌توان روزانه برنامه‌های جذاب و تحلیلی محور را با حضور کارشناسان سازمان آتش‌نشانی و دیگر نهادهای مرتبط در مدت زمان اندک اما تأثیرگذار را پخش نمود. برنامه‌هایی که قبل و یا در میان برنامه‌های پرمخاطب پخش شود و حاوی پیام‌های ایمنی و پیشگیری باشد و یا پیام‌هایی که مخاطبان باید در حین حادثه از



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک ایدیوبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



ایمنی نیست. به جای پاک کردن صورت مسأله باید با یک روند رسانه‌ای صحیح برای این مهم تلاش کرد. در منشور عمومی فرهنگ، رسانه مهمترین ضلع آن به شمار می‌رود. برای رسیدن به یک فرهنگ عمومی برای ایمنی حوادث بدون شک باید حضور کارشناسان رسانه و ایمنی در بدنه کار آموزشی لمس شود.

منابع

۱. ایمنی و پیشگیری از حوادث، اداره کل سلامت وزارت بهداشت، سایت رسمی، ۱۳۹۰
۲. بهرام پور، ابراهیم، نقش رسانه بومی در گسترش فرهنگ ایمنی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۸۴، صفحات ۱۰-۱۲
۳. رحمانی، فاطمه و فقیه، نظام‌الدین؛ الگوی جهت‌تلیغات اینترنتی موفق به منظور جذب مشتریان الکترونیک بیشتر (با محوریت اخلاقیات)، دو فصل‌نامه رسانه و فرهنگ، شماره ۵، پاییز ۱۳۹۲، صفحات ۳۷-۵۶
۴. پیران، پرویز، جامعه‌شناسی مصائب نقش آن در مدیریت بحران ناشی از حادثه، تهران، ۱۳۸۲، صفحات ۳۵-۳۴
۵. روغنی‌ها، محمدتقی، رسانه‌های برتر، انتشارات دانشکده خبر، تهران، ۱۳۸۶، صفحات ۴۳-۴۲
۶. محکم، علی اصغر، احیای مردم بحران‌زده، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ۱۳۸۶، صفحات ۲۵-۲۳
۷. معتمدزاد، کاظم، وسایل ارتباط جمعی، جلد ۱، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ۱۳۸۳، صفحات ۴۵-۴۴
۸. www.iana.ir
۹. www.125.tehran.ir
۱۰. www.irib.ir

آگاهی همگان و انتقال آن توسط مردم به نسل دیگر به واسطه رسانه است. حالا باید پیرامون رسانه‌هایی حرف بزنیم که توسط خود مردم اداره شوند. به محض ساختن فرهنگ صحیح ایمنی این مردم هستند که برای رساندن این مفاهیم به نسل بعد تلاش خواهد کرد.

نقش شهروندی شبکه‌های اجتماعی و آتش‌نشانی

وقتی حادثه‌ای اتفاق می‌افتد موبایل به دست‌ها به سرعت کار خود را آغاز می‌کنند و به جای کمک اکثراً برای عکس و فیلم‌برداری آماده هستند. ظرف کمتر از چند دقیقه حادثه قبل از اینکه توسط مراجع خبری اعلام شود توسط مردم به دیگران می‌رسد. گاه میشود که قربانیان یک حادثه در گیرودار همین فیلم‌ها و عکسها، جان خود را از دست می‌دهند. رسالت رساندن خبر یک حادثه با این فرآیند به خبرپرانی تبدیل می‌شود ولی در حقیقت تمام نقش این رسانه‌های شهروندی محور و شبکه‌های اجتماعی همین است؟

استفاده صحیح از شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی هم به سلامت روانی افراد کمک می‌کند و هم میتواند به پویایی جامعه توجه کند اما فرهنگ استفاده هرچه نامناسبتر باشد ممکن است افراد را در یک دوره زمانی به سمت افسردگی، پرخاشگری، گوشه‌نشینی و خلاء عاطفی سوق دهد. در صورتی که مخاطبان از شبکه‌های اجتماعی برای تبلیغ مفاهیم اساسی ایمنی استفاده کنند، جامعه تحرک و پویایی خود را حفظ می‌کند. شبکه‌های اجتماعی پر از دغدغه‌های مردم است. اگر فرهنگ صحیح مقابله خطرات در مخاطبان نهادینه شود، شبکه‌های اجتماعی و اپلیکیشن‌های موبایل راه‌هایی برای انتقال مفاهیم خواهند بود.

نتیجه‌گیری

در پایان به این موضوع می‌توان اشاره کرد که در بحث ترویج و نشر فرهنگ ایمنی و پیشگیری از خطرات در جامعه که چه باید کرد از یک سؤال پر تکرار و کلی گونه به مسیر هدفمند و سازمان یافته تبدیل شود و نسخه قابل درمانی برای ایمنی و فرهنگ جامعه شهری گردد و آن چیزی نیست جز بالا بردن ظرفیت‌های فرهنگی و مدل‌های ارتباطی و رسانه‌ای و توانمندی‌های تخصصی ایمنی نهادهای مسئول و تأثیرگذار و کارشناسان مرتبط در این حوزه (مانند سازمان آتش‌نشانی، ستاد بحران، کارشناسان حوزه عمران و شهرسازی



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

شرکت جهان تجارت سالم پیش از یک دهه فعالیت در زمینه بازرگانی (صادرات و واردات) در جهت ارتقاء تولیدات ملی یا خرید ماشین آلات پیشرفته ساخت اسپری های اطفاء حریق اقدام به راه اندازی خط تولید مؤثرترین مواد اطفاء حریق ساخته شده در دنیا با برند COLD FIRE در ایران عزیزمان نموده است.



Cold Fire یک محلول اطفاء حریق ثبت شده در فهرست UL، برای کله گروههای آتش است. Cold Fire مطابق با مقررات NFPA ۱۸، UL ۷۰۶، UL ۱۶۴، IARAI خاموش کننده ها مایع، مورد آزمایش قرار گرفته است که بی نظیر بوده و با این وجود در مقایسه با بسیاری از خاموش کننده ها، قابلیت فرونشاندن آتش سوزی ها را دارا می باشد. این خاموش کننده دوستدار محیط زیست، پایه گیاهی و آبی داشته و بر اساس برنامه سیاست جایگزین های جدید چشمگیر سازمان حفاظت محیط زیست به عنوان جایگزین قابل قبولی برای هالون ۱۲۱ و هالون ۱۳۰۱ مورد تایید قرار گرفته است. غیر سمی و غیر خوردنده بوده و اثر خنک کنندگی بی نظیری را ارائه می دهد. Cold Fire با محدود کردن گستره واکنش رادیکال های آزاد آتش، عمل می کند و این کار را با حذف کردن حرارت از منگ آتش و بلافاصله رساندن آتش به دمای زیر نقطه اشتعال، انجام می دهد و در همین هنگام جهت کیسولنه و محصور کردن منبع عمل می کند و پس از اینکه فرایندهای خنک کنندگی و محصور کردن به درستی انجام شد، از امکان اشتعال مجدد جلوگیری می کند.

کله فایر دارای قدرتی تا ۳ برابر بیشتر از محصولات مشابه اطفاء حریق موجود در دنیا می باشد که علاوه بر قدرت خاموش کنندگی بالا، عمل تحت پاشش را به سرعت خنک میکند و جود حامله از حریق و بهار هیدروکربن را نیز از بین می برد. همچنین جلوگیری از اشتعال مجدد نیز می کند.

1. پرکارترین ماده اطفا حریق



استانداردهای جهانی

کله فایر دارای استانداردهای جهانی UL، NFPA ۱۸، UL ۷۰۶، UL ۱۶۴، IARAI می باشد که استانداردها مرجع تمامی کشورهای دنیا میباشد.

گروههای آتش

کله فایر مؤثر برای گروه های آتش K، D، B، A، E بوده که باعث عدم نیاز به تجهیز محل با چندین نوع کیسول و مواد مختلف می شود.

• آتش از نوع A: آتش هایی که در برگرفته جامدات قابل اشتعال است، به عنوان مثال چوب، کاغذ و سایر مواد کربن دار.

• آتش از نوع B: آتش هایی که در برگرفته مایعات قابل اشتعال است. به عنوان مثال نفت و بنزین، گازوئیل الکل و سایر مواد.

• آتش از نوع D: آتش هایی که در برگرفته فلزات قابل اشتعال است. به عنوان مثال منیزیم و لیتیم و غیره.

• آتش از نوع K: آتش هایی که در برگرفته روغن های آشپزی و سایر روغن خوراکی می باشد. به عنوان مثال روغن زیتون، روغن ذرت و غیره.

• آتش از نوع E: با داشتن نازل حریق الکتریسیته در سیلندرها این محصول برای آتشفای الکتریکی نیز قابل استفاده می باشد.

ساختار و نحوه گواهی

مواد تشکیل دهنده و موجود در کله فایر، کاملا گیاهی و ساخته شده از پروتئین گیاهی و سازگار با محیط زیست و فاقد بوی نامطبوع می باشد.

تاریخ مصرف

تاریخ مصرف این محصول ۵ ساله بوده و برخلاف سایر محصولات موجود در بازار نیازی به شارژ سالانه ندارد.

استفاده آسان

اسپریها کاربری بسیار آسان و عدم نیاز به آموزش و امکان استفاده برای تمامی افراد جامعه حتی بانوان و کودکان را داراست و در بالک و جهت استفاده پالایشگاهها و پتروشیمی ها و سایر مراکز صنعتی بصورت گنجاننده عرضه می گردد که با افزودن آب در محلول اصلی طبق دستور عمل شرکت سازنده قابل استفاده می باشد.

تولید محصول COLD FIRE برای اولین بار در ایران

شرکت جهان تجارت سالم با خرید ماشین آلات تمام اتوماتیک پیشرفته از کشور آلمان برای اولین بار در ایران اقدام به تولید اسپری و سیلندرها استیل آتش نشانی نموده است که تولیدات در قالب اسپری های ۴۰۰ میلی لیتر، ۶۰۰ میلی لیتر، ۱۰۰۰ میلی لیتر و حجم های بزرگتر کیسول های استیل ۲ لیتری، ۴ لیتری، ۶ لیتری، ۹ لیتری و جهت پالایشگاه ها، پتروشیمی ها و مراکز صنعتی به صورت بالک ۲۰ لیتری، ۲۰۸ لیتری و ۱۰۰۰ لیتری ارائه می گردد که البته در صورت سفارش در حجم های مختلف نیز قابل تولید می باشد.



اعجاب آور

نسل جدید اسپری های آتش خاموش کن خانگی

COLD FIRE

NEW
جدید

USE IN CASE OF FIRE



STOPS FIRES

FAST.CLEAN.SAFE
سریع. پاک. ایمن

EASY TO USE . NON-TOXIC . COOLANT
غیر شیمیایی . غیر سمی . خنک کننده



باز نموده همه جا

IN THE CAR. EVERYWHERE

13.5 FL OZ (400ML)
KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN
دور از دسترس کودکان نگهداری شود

پذیرش نمایندگی فعال



شرکت جهان تجارت سالم
JAHAN TEJARAT SAALEM CO.

تلفن (خط ویژه) : ۰۲۱ ۵۷۸۷۱
info@saalem.co
www.saalem.co

سری جدید تجهیزات باتری دار هولماترو

EVO 3

- سرعت بالاتر ابزار با فناوری جدید انتقال نیرو
- مدت زمان استفاده طولانی تر
- استفاده از موتور قویتر با عملکرد بهینه و بدون اتلاف انرژی
- عایق بندی بهینه شده جهت کاربری در هر نوع شرایط آب و هوایی
- تنوع بیشتر و کامل تر محصولات



You can count us for Life



گروه داناپایه

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

آدرس: تهران، خیابان نلسون ماندلا (آفریقا)، خیابان ناهید شرقی، پلاک ۲۰
تلفن: ۰۲۱-۲۳۰۴۷۹۷۷ فکس: ۰۲۱-۸۹۷۷۶۶۶۵ ایمیل: info@nejatimdp.com



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



مجله مهندسی حفاظت از حریق

اطلاعات عمومی

General Subject



آشنایی با ۷ نکته طلایی برای نجات از سوانح سقوط هواپیما

خطوط هواپیمایی در جهان مسافران زیادی در سال حمل می‌کنند و با وجود خطرهای بالقوه موتورهای جت در آسمان و سفر در چند مایلی بالاتر از زمین و درون یک قطعه فلزی سنگین، این مسافرت‌ها به طرز شگفت‌انگیزی ایمن هستند. در واقع احتمال اینکه در یک پرواز خطوط هوایی تجاری با مرگ روبرو شویم، یک در ۹ میلیون است. البته اشتباهات زیادی در ارتفاع ۳۳۰۰۰ پایی زمین می‌تواند اتفاق بیفتد و اگر بدشانسی شما در حدی باشد که در حین مسافرت چنین اتفاقی برای شما رخ دهد، تصمیمی که می‌گیرید می‌تواند تفاوت بین مرگ و زندگی باشد. به خاطر داشته باشید حدود ۹۵ درصد از سوانح هواپیماها نجات‌یافتگانی دارند، بنابراین چنانچه بدترین اتفاق هم بیفتد، بدشانسی شما به بدی‌ای که فکر می‌کنید، نخواهد بود.

حسین مجدفر
کارشناس اتوماسیون
hmajdfar@yahoo.com

با توجه به جابجایی
سالانه ۲.۵
میلیارد مسافر
خطوط هواپیمایی
در جهان، باید
نکات طلایی جهت
نجات از سوانح
سقوط هواپیما را
آموخت.

– البته ممکن است بخواهید در طول پرواز راحت باشید یا با کلاس به نظر بیایید، اما حرکت سریع در لاشه هواپیما با کفش‌های صندل یا پاشنه بلند، مشکل است. لباس‌های گشاد و غیرساده هم این خطر را دارند که با گیر کردن به موانعی در فضای محدود داخل هواپیما، پاره شوند. اگر می‌دانید که پرواز در مناطق سرد صورت می‌گیرد، لباس مناسب به تن کنید و بالاتنه خود را با ژاکتی بپوشانید. لازم است که در صورت سقوط، برای نجات یافتن خود را گرم نگهدارید. حتی اگر با توجه به سردی هوا احتیاجی وجود نداشته باشد. هر چه بیشتر پوشیده باشید، هنگام برخورد با زمین کمتر دچار جراحات یا سوختگی‌های جدی می‌شوید. ارجحیت با لباس‌های پشمی و کتانی است. زیرا کمتر در معرض خطر آتش‌سوزی هستند. هنگام پرواز بر فراز آب‌ها، لباس پشمی بر کتان برتری دارد، زیرا پشم نسبت به کتان کمتر خاصیت عایق بودن خود را هنگام مرطوب شدن از دست می‌دهد.
– صندلی‌های مناسب برای خود بگیرید. در مراحل اولیه برخورد، امکان نجات بیشتر است. نجات از یک سانحه



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



اطراف بدن شما قرار گرفته باشد. (فیت باشد).
هر سانتیمتر شل بودن کمربند نیروی G را
که هنگام سقوط به شما وارد می‌آید، ۳ برابر
می‌کند، بنابراین آن را خوب ببندید. همچنین
کمربند را تا آنجا که می‌توانید نزدیک به لگن
خاصه خود محکم کنید به طوری که بخش
بالای لگن خاصه را بالای لبه کمربند حس
کنید. زیرا لگن خاصه ساختار محکمی دارد و
نیرو را به خوبی کنترل می‌کند. به هر حال، اگر
کمربندتان روی شکم‌تان کشیده شود، احتمال
ایجاد جراحات داخلی خطرناک بیشتر می‌شود.
صندلی خود را به حالت عمودی درآورید و یک
یا دو حالت وضعیت محکم بودن را برایش در
نظر بگیرید. اگر صندلی به دیواره جلویی شما به
حد کافی نزدیک است، کف دست‌تان را روی
پشتی صندلی جلویی قرار دهید و کف دست
دیگر را به حالت ضربدری روی دست اول
بگذارید و پیشانی خود را روی دست‌تان قرار
دهید. (انگشتان‌تان را در هم نندید).

همچنین در برخی موارد پیشنهاد می‌شود که
سرتان را مستقیماً روی صندلی جلویی بگذارید و
انگشتان دست را در پشت سر در یکدیگر قرار
دهید. قسمت بالای بازوانتان را در دو طرف سر
قرار دهید. اگر صندلی در جلوی‌تان قرار ندارد،
به جلو خم شوید و سینه خود را روی ران‌های
خود بگذارید و سرتان را بین زانوهایتان قرار
دهید. مچ‌های دست خود را به صورت ضربدری
از جلوی ساق پا رد کنید و مچ پای خود را محکم
در دست بگیرید. در چنین وضعیتی کف پاها
باید در کف هواپیما و پشت زانوها قرار گیرند تا
جراحات پا و کف آن کاهش یابد. زیرا پس از
برخورد برای خروج موفقیت‌آمیز از هواپیما به
آنها احتیاج دارید!!

بلند شدن در هرج و مرجی که بلافاصله پس
از سقوط حاصل می‌شود، می‌تواند ساده باشد.
اگر خونسرد باشید احتمال اینکه سالم از هواپیما
خارج شوید، بیشتر است. به خاطر داشته باشید
حتی در بدترین وضعیت لاشه هواپیما، شانس
زنده ماندن وجود دارد. شما می‌توانید با تفکر
این شانس را به حداکثر برسانید.

احتمالا در تمامی پروازهای تجاری این را
شنیده‌اید اما ارزش تکرار دارد؛ اگر وضعیت
کابین مخاطره‌آمیز باشد، فقط ۱۵ ثانیه وقت
دارید (که در صورت سیگاری بودن یا داشتن
مشکلات تنفسی و عروقی اغلب کمتر می‌شود)



خواهند کرد، اما اگر مرده یا زخمی باشند، خود
شما باید این کار را بکنید.

اگر هواپیمایی در حال سقوط است، تقریباً
چند دقیقه‌ای برای آماده شدن پیش از برخورد
وقت هست. از این وقت برای مرور این موارد
استفاده کنید؛ درب‌های خروجی کجا قرار دارند
و سعی کنید تعداد صندلی‌های ما بین ردیف
خود و درب‌های خروجی را بشمارید. در این
صورت می‌فهمید که چه زمانی به درب خروج
می‌رسید. حتی اگر درب را نمی‌بینید، موقعیت را
تا حد ممکن تخمین بزنید. تلاش کنید تشخیص
دهید که هواپیما روی چه سطحی فرود می‌آید
تا نحوه آماده‌شدن را طرح‌ریزی کنید. به عنوان
مثال اگر در حال فرود روی سطح آب هستید،
باید جلیقه نجات خود را بپوشید و تا وقتی که
از هواپیما خارج نشده‌اید آن را باد نکنید و اگر
در هوای سرد فرود می‌آیید، سعی کنید همراه
خود پتو یا ژاکتی بیاورید تا خود را در بیرون
گرم نگه دارید.

اگر سقوط هواپیما هنگامی اتفاق بیفتد که
در خواب هستید، از بسته بودن کمربندتان
خوشحال خواهید شد. در هر حال مطمئن شوید
که پیش از پرواز کمربند به‌طور مناسب در

سقوط بستگی به این دارد که با چه سرعتی
از هواپیما خارج شوید. بهتر است صندلی‌هایی
را بگیرید که تا حد ممکن به درهای خروجی
نزدیک باشند و صندلی‌های ردیف میانی
ارحیت بیشتری دارند. به علاوه، سعی کنید
در قسمت عقب هواپیما بنشینید. مسافرانی که
در بخش دوم هواپیما قرار می‌گیرند، ۴۰ درصد
بیشتر از آنهایی که در ردیف‌های اول نشسته‌اند،
شانس نجات دارند.

کارت ایمنی پرواز را مطالعه کنید. به
صحبت‌هایی که قبل از پرواز راجع به مسائل
ایمنی می‌شود، توجه کنید. بله، همه اینها را قبلاً
شنیده‌اید و هیچگاه نیازی بدان پیدا نکرده‌اید،
اما اگر در حین ارائه دستورالعمل‌های پیش از
پرواز، گوشی‌هدفون را روی گوش‌تان گذاشته‌اید
یا به کارت ایمنی بی‌توجهی می‌کنید، اطلاعاتی
را از دست خواهید داد که در زمان واقعه
سقوط، برایتان حیاتی خواهند بود. فکر نکنید
همه اینها را از قبل می‌دانید. هر نوع هواپیمایی
دستورالعمل‌های ایمنی خاص خود را دارد. اگر
در ردیفی که درب خروج قرار دارد نشسته‌اید،
درب را مورد بررسی قرار دهید و مطمئن شوید
که در صورت نیاز قادر به بازکردن آن هستید.
در شرایط معمولی مهمانداران پرواز درب را باز



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



بگیرید، اما هیچگاه در کف کابین نخزید. احتمال دارد توسط سایر مسافرانی که در حال تلاش برای خروج از هواپیما هستند، لگد کوب یا زخمی شوید. از پوشیدن پارچه‌های سنتتیک (الیاف مصنوعی) هنگام سفر با هواپیما خودداری کنید. اگر کابین آتش بگیرد، این مواد با ذوب شدن به پوست می‌چسبند.

- در یک منطقه دورافتاده گیر کرده‌اید، معمولاً بهترین کار این است که نزدیک هواپیما بمانید و منتظر امدادگران باشید. البته خیلی نباید نزدیک هواپیما باشید. در هر لحظه بعد از سقوط، آتش یا انفجار محتمل است. بنابراین بین خود و هواپیما فاصله‌ای در نظر بگیرید. اگر سقوط در آب افتاده است تا آنجا که می‌توانید نزدیک هواپیما قرار بگیرید. - اگر وقت کافی برای آماده شدن تا زمان سقوط ندارید یا برخی از موارد را فراموش کرده‌اید، می‌توانید بیشتر اطلاعات مهم را از کارت ایمنی که در پشت صندلی جلویی شما قرار دارد استفاده کنید.

- به ندرت اتفاق می‌افتد که هواپیمایی در میان هوا چند تکه شود. اگر چنین شود، تنها راه نجات در سقوط آزاد موفقیت آمیز است. زیرا هواپیماهای خطوط تجاری چتر نجات ندارند! تا زمان توقف کامل هواپیما در حالت بریس (آماده‌باش) بمانید. احتمال برخورد ثانویه یا جهش پس از برخورد اولیه وجود دارد. در صورت فرود در آب، قبل از ورود در آب یا بلافاصله پس از ورود، کفش‌ها و لباس‌های اضافی خود را در آورید. زیرا این کار باعث می‌شود که راحت‌تر شنا کنید و شناور بمانید.

تا قبل از بیهوش شدن، از طریق ماسک تنفس کنید. اگر احساساتان وادار می‌کند که ابتدا به کودکان‌تان یا مسافران مسنی که کنار شما نشسته‌اند کمک کنید. بدانید که اگر به هوش نباشید برای هیچکس مفید نخواهید بود!!

آتش و دود موجب درصد بالایی از تلفات سقوط هستند. دود درون یک هواپیمای آتش گرفته می‌تواند غلیظ و تا حدی زیادی سمی باشد، بنابراین بینی و دهان‌تان را جهت جلوگیری از تنفس آن بپوشانید. در صورت امکان برای محافظت بیشتر از پارچه خیس استفاده کنید.

در صورت وجود دود و آتش، تاخیر در خروج از هواپیما بحرانی است. معمولاً کمتر از دو دقیقه فرصت دارید از هواپیما خارج شوید. از دستورات مهمانداران که پس از سقوط به شما می‌دهند، پیروی کنید.

در برخی موارد بعد از سقوط، مهمانداران قادر به انجام دستورات در مواقع اضطراری نیستند. با آنها همکاری کنید تا شانس زنده ماندن دیگران افزایش یابد. سعی نکنید که متعلقات‌تان را نجات دهید. همه‌چیز را بگذارید بمانند، آنها فقط حرکت شما را کند می‌کنند. مطمئن شوید خروجی‌ای را که انتخاب کرده‌اید ایمن است. از پنجره به بیرون نگاه کنید. برای اینکه تشخیص دهید آتش یا خطرات دیگری در خارج از هواپیما هست یا خیر. اگر خطری هست از وسط هواپیما خارج شوید یا از خروجی‌های دیگر اقدام کنید.

اگر چیزی برای خیس کردن پارچه (برای جلوگیری از تنفس دود) ندارید، می‌توانید از ادرار خود استفاده کنید. عدم نزاکت در چنین مواقعی کاملاً قابل قبول است!!! اگر در کابین دود وجود دارد، سعی کنید در ارتفاع پایین قرار



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اirdiyehest ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



- اگر چه این کار از خرید یک صندلی دیگر ارزان‌تر است، اما در صورت گرفتن کودکان با دست هیچ تضمینی برای نجات جانیشان وجود ندارد. صندلی برای کودک خود بگیرید و از یک سیستم مناسب جهت محکم کردن وی استفاده کنید.

- سایرین را هل ندهید. خروج با نظم، شانس زنده ماندن همه را افزایش می‌دهد. اگر ترسیده باشید و دیگران را هل دهید، ممکن است با عکس‌العمل تلافی‌جویانه آنها مواجه شوید.

- پاها صاف!!! بازرسان سوانح هوایی مرتب از زخمی‌هایی نام می‌برند که هر دو پای آنها از ناحیه زیر زانو شکسته است. وجود پاهای شکسته باعث اشکال در توانایی خروج از هواپیما می‌شود. این مورد در اثر حالت «بریس» به وجود می‌آید که باعث قرار داده شدن پاها در زیر صندلی جلویی می‌شود. در زمان برخورد، پاها به سمت جلو می‌پرند و قسمت عقب صندلی جلویی باعث شکستن آنها می‌شود. پاهایتان را به‌صورت مستقیم در جلو خود قرار دهید.

با تمام این توصیه‌ها، به این توجه داشته باشیم که تقدیر چیز دیگری است، اگر تقدیر این باشد که برویم، در رختخواب گرم و نرم هم سرنوشتمان به تقدیر گره می‌خورد، اما گفته‌اند: احتیاط شرط عقل است. چرا چنین نکنیم؟!

در ضمن در هر فرود اضطراری اگر روی آب باشد، هواپیما می‌تواند تا ۵ ساعت روی آب شناور بماند و این یعنی یک فرصت طلایی برای رسیدن نیروهای نجات!

- خونسرد بمانید. باید مراقب باشید که دچار احساسات و ترس منفی نشوید. به عنوان مثال، شخصی ممکن است بجای حرکت به سمت در خروجی، در صندلی خود باقی بماند. مراقب این موارد در شخص بغل دستی یا سایر همسفران باشید.

- اگر قرار باشد مدت زیادی در لاشه هواپیما بمانید، برداشتن یک ژاکت یا پتو مهم است. زیرا پوشش مناسب ممکن است زندگی‌تان را نجات دهد. از یک بالش یا شیء نرمی شبیه آن استفاده کنید که از سرتان هنگام برخورد محافظت کند.

- بسیار اتفاق افتاده است که اشخاص فراموش می‌کنند چگونه کمربند خود را پس از سانحه باز کنند. به حد کافی به نظر آسان می‌آید، اما در شرایطی که گیج و مبهوت هستید، گزینه اولیه شما سعی در فشار دادن کلیدی می‌کند، همان‌طور که در یک اتومبیل این کار را می‌کنید. اگر با انجام این کار کمربند باز نشود، به آسانی دچار ترس و واهمه می‌شوید. قبل از برخورد ذهنتان را آماده کنید که چگونه آن را به سرعت و آسانی باز کنید.

- باردستی خود را زیر صندلی جلویی خود قرار دهید. این کار از لغزیدن پای‌تان به زیر صندلی جلوگیری می‌کند. اشیای تیز از قبیل قلم و شبیه آن را قبل از برخورد از جیب‌های خود دور کنید. بهتر است در هیچ شرایطی آن را حمل نکنید. از مصرف الکل قبل و در حین پرواز خودداری کنید. الکل توانایی فرد را در واکنش سریع و منطقی در حین سقوط و خروج از هواپیما تحت تاثیر قرار می‌دهد.

No.	Course Title	April	May	June	July	August	September	October	November	December	January 2019	February 2019
		فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مهر	مهرماه	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی
9	مدیریت عملیات در طول مدت حریق های صنعتی Industrial Fire Incident Operation Management Location: The Netherlands- Rotterdam. Duration: 10 days By: Falck Fire Academy -NL				16 - 27 Jul. Rotterdam			15 - 26 Oct. Rotterdam				
10	دوره آموزشی مدیریت بحران - پیچیده (بروز رسانی تیم مدیریت بحران) Crisis Management for CMT members Location: The Netherlands- Rotterdam Duration: 5 days By: Falck Fire Academy -NL						24 - 28 Sept. Rotterdam	15 - 19 Oct. Rotterdam				
11	Fire Systems Testing and Integrity Assurance (FSIA) Workshop Location: Iran Duration: 3 days By: Falck Fire Consulting limited - UK		28 - 30 May. Mahshahr									
12	An Introduction to Fire Fighting Foams for the Oil, Gas, Petrochemical and High Hazard Industries Location: Iran Duration: 2 days By: Falck Fire Consulting limited - UK			2 - 3 Jun. Mahshahr				6 - 7 Oct. Aasulyeh				
13	دوره آموزشی کسر آتش سنجی 1 و 2 Industrial Fire Team Leader 1 & 2 / Industrial Fire Officer 1 & 2 Location: The Netherlands- Rotterdam Duration: 10 days By: Falck Fire Academy -NL						3 - 14 Sept. Rotterdam					
14	دوره آموزشی فرماندهی حریق های صنعتی Industrial Fire Brigade Incident Commander Course (JOBIS) Location: the Netherlands- Rotterdam Duration: 5 days By: Falck Fire Academy -NL				2 - 6 Jul. Rotterdam							
15	دوره آموزشی مدیریت ایمنی فرآیند Process Safety Management Location: Iran Duration: 3 days By: Falck Fire Consulting Limited-UK		5 - 7 May. Kish			25 - 27 Aug. NamakAbrud				22 - 24 Dec. Tehran		



تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۳۳۸۸ - ۰۲۱-۸۸۶۱۳۳۸۹ | ایمیل: info@falck.com | آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۰۰، طبقه ۱۰
ایران و هلند، شرکت فالتک و پارتنرشان برای تأسیسات حفاظت از حریق در ایران | آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۰۰، طبقه ۱۰





Falck

تقویم دوره‌های آموزشی مدیریت شرایط اضطراری، مدیریت بحران و آتش نشانی صنعتی
Falck Fire Consulting Limited (RPI) هلند و
سال ۱۳۹۷ (April 2018 - February 2019)



No.	Course Title	April	May	June	July	August	September	October	November	December	January 2019	February 2019
1	دوره آموزشی مدیریت بحران (دوره اضافی تیم مدیریت بحران) Crisis Management for CMT members Location: FFK Duration: 5 days By: Falck Fire Academy -NL			17-21 Jun. Mahshahr			4-8 Aug. Assaluyeh 11-15 Aug. Mahshahr		10-14 Nov. Assaluyeh 17-21 Nov. Mahshahr	15-19 Dec. Assaluyeh		2-6 Feb. Mahshahr
2	دوره آموزشی مدیریت بحران (دوره اضافی تیم مدیریت بحران) Crisis Management for CMT members Location: The Netherlands- Rotterdam Duration: 5 days By: Falck Fire Academy -NL	23-27 Apr. Rotterdam	7-11 May. Rotterdam					17-21 Sept. Rotterdam	1-5 Oct. Rotterdam 8-12 Oct. Rotterdam			
3	دوره آموزشی تحقیق و بررسی حوادث حریق Fire Incident Investigation Location: UK Duration: 5 days By: Falck Fire Consulting Limited -UK				14-18 Jul. Mahshahr							
4	کارگاه آموزشی مدیریت خطر حریق ذخیره سازی و تأسیسات وابسته Storage Tank and Associated Facilities Fire Hazard Management Workshops Location: UK Duration: 5 days By: Falck Fire Consulting Limited -UK			9-13 Jun. Mahshahr								2-6 Feb. Assaluyeh
5	طرح‌ریزی پیش‌هنگام حادثه Pre-Incident Planning Location: Iran Duration: 5 days By: Falck Fire Consulting Limited -UK			17-21 Jun. Mahshahr							26-30 Jan. Assaluyeh	
6	دوره آموزشی سیستم فرماندهی حادثه 100 و 200 Incident Command System (ICS 100 & 200) Location: Iran Duration: 5 days By: Falck Fire Academy -NL			23-27 Jun. Mahshahr	21-25 Jul. Assaluyeh					1-5 Dec. Mahshahr		
7	دوره آموزشی سیستم فرماندهی حادثه 300 Incident Command System (ICS 300) Location: Iran Duration: 3 days By: Falck Fire Academy -NL			30 Jun.-2 Jul. Mahshahr	28-30 Jul. Assaluyeh					8-10 Dec. Mahshahr		
8	دوره آموزشی آتش‌نشانی صنعتی 1 و 2 Industrial Fire Fighter 1 & 2 Location: Iran Duration: 10 days By: Falck Fire Academy -NL								6-17 Oct. Mahshahr			10-21 Nov. Mahshahr

Fire Incident Investigation

Specialist Training for the Oil, Gas, Petrochemical and other High Hazard Industries

OVERVIEW

This 5-day workshop, is based on National Fire Protection Association (NFPA) 921, Guide for Fire and Explosion Investigations. The workshop addresses the technical and scientific knowledge and skills needed to conduct successful fire investigations.

Using a combination of classroom, student activities, demonstrations and group projects, successful methods are demonstrated for conducting science-based fire investigations.

The course is designed to meet or exceed the applicable sections of NFPA 1033, Standard for Professional Qualifications for Fire Investigator.

Candidates are required to participate in scene investigations at the practical exercise.

WORKSHOP OBJECTIVE

The Five Day workshop is aimed at candidates who are required as part of their role to examine simple fire scenes as the sole investigator.

The course comprises both theoretical and practical components. The classroom learning is interspersed with small practical elements and group syndicate exercises. There is a whole day given to a hands-on fire scene investigation.

There is no requirement for previous fire investigation knowledge in order to attend this course. It is intended that at the end of the course each delegate should feel that they are able to examine, record and determine the cause and origin of simple fire scenes.

WHO SHOULD ATTEND?

This workshop is directly relevant to engineers involved in the risk assessment process including:

- Supervisors, managers and directors
- Plant/process operators including maintenance functions
- Process safety engineers and loss prevention specialists
- Fire Protection Engineers
- Loss Prevention Engineers
- Health, Safety and Environmental Protection Agencies

PROGRAMME TOPICS

This workshop shall cover the requirements as stipulated in NFPA 921 and includes:

- The legal requirements to conduct a scene examination.
- Understanding the basic principles of combustion.
- The scientific method.
- Burn pattern analysis.
- The processes for collecting physical evidence.
- Cause determination.
- Explosion investigations.
- Vehicle fire investigations.

The process examined in NFPA 921 is the theoretical component, which will be implemented and applied by the participant when he/she investigates a fire scene.

In teams, participants will attend a fire scene, document, examine, sift, reconstruct, and determine the cause of a fire scenario. Each team will present the cause of the fire scene investigation to their peers at the conclusion of the burn scenarios.



email: info@fmp.co.ir

شماره: ۰۲۱-۸۸۶۱۲۷۷۸-۸۰
فکس: ۰۲۱-۸۸۶۱۲۷۷۹

جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد جزئیات دوره های آموزشی Falck با شرکت فامور مهرگان یوبا (نماینده Falck در ایران) تماس بگیرید.



Storage Tank and Associated Facilities Fire Hazard Management Workshop

Specialist Training for the Oil, Gas, Petrochemical and other High Hazard Industries

OVERVIEW

Falck Fire Consulting (FFC) combines the unique expertise and worldwide operational experience of what was previously known as Resource Protection International with that of Frontline Fire International in industrial risk training.

This complementary partnership offers services for all aspects of Fire Hazard Management from assessment of needs to implementation of policies and training at world class fire training facilities.

Our expert fire and safety instructors deliver specialist academic knowledge uniquely combined with practical incident experience gained from working in the Oil, Gas and Petrochemical industry worldwide, with emphasis on refineries and storage terminals.

Our unique workshops can also be tailored to suit specific customer needs. These can be presented at a client's own facility or at a training institute in Falck's worldwide network.

WORKSHOP OBJECTIVE

This specialist workshop is designed to provide delegates with an in-depth knowledge of all aspects of assessing and controlling fire hazards in flammable liquid storage tanks and associated product transfer facilities, thus allowing them to develop, implement or audit appropriate, cost effective Fire Hazard Management policies. Emphasis will also be placed on the practical issues regarding fire response options, preplanning for major fire incidents and maintaining response capability.

WHO SHOULD ATTEND?

This workshop is directly relevant to personnel responsible for any aspect of Fire Hazard Management at refineries, terminals, gas storage, and petrochemical facilities.

- Fire Responders
- Safety Professionals
- System Design Engineers
- Fire Protection Engineers
- Loss Prevention Engineers
- Health, Safety and Environmental Protection Agencies

PROGRAMME TOPICS

Major Tank Fire Incident Case Study

- Fire Hazard Management Process and Principles
- Legislative Trends and Safety Cases
- Fire and Explosion Types and Effects associated
- Risk Reduction Options for Storage Tanks and Associated Facilities

Design, operation and maintenance issues will be reviewed with examples of typical practices and pitfalls to avoid.

- Application Rates
- Design Standards and Examples
- Proportioning Systems
- Foam concentrate selection and procurement issues
- Foam storage
- System Testing
- Monitor application
- Environmental issues
- Storage Tank Fire Protection Design Examples
- Syndicate Exercise – Storage Tank Protection
- The UK Buncefield Incident and other tank related events
- Buncefield Process Safety Leadership Group Recommendations review
- Tank Fire Incidents from History
- Case Studies on Recent Major Incidents
- Syndicate Exercises
- Preplanning and Exercising Response for Tank Fires
- Specification of Major Incident Response Units (MIRU)



email: info@fmi.com

تلفن: ۰۰۹۶۱۲۷۷۸-۴۱
فکس: ۰۰۹۶۱۲۷۷۹-۴۱

جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد جزئیات دوره های آموزشی Falck
با شرکت فامور مهرگان بویا (تمایزده Falck در ایران) تماس بگیرید



Fire Systems Integrity Assurance (FSIA)

Specialist Training for the Oil, Gas, Petrochemical and other High Hazard Industries

OVERVIEW

Falck Fire Consulting (FFC) combines the unique expertise and worldwide operational experience of what was previously known as Resource Protection International with that of Frontline Fire International in industrial risk training.

Experience has shown that fire systems do not always meet their design intent.

The Oil and Gas Producers' Association recognised this situation and developed a guidance note under the leadership of their Safety Committee on the overall process of Fire Systems Integrity Assurance (FSIA).

"The FSIA process is designed to help facility operators and fire responders ensure that Fire Systems used are fit for purpose and operate in accordance with their design intent."

WORKSHOP OBJECTIVE

During this workshop, lecturers with hands-on experience of specifying, operating and testing fire protection systems guide delegates through the FSIA process from development of performance criteria through to routine system testing and inspection to assess on-going performance.

The workshop gives an overview of the FSIA process, covering the overall procedure and integration of fire protection/detection and concentrates on high level Performance Criteria for all types of Fire Systems.

WHO SHOULD ATTEND?

This workshop is directly relevant to personnel responsible for any aspect of Fire Hazard Management at refineries, terminals, gas storage, and petrochemical facilities.

Fire Systems Maintenance Engineers and End Users

System Design Engineers

Fire Protection Engineers

Fire Responders

Safety Professionals

Loss Prevention Engineers

Health, Safety and Environmental Protection Agencies

PROGRAMME TOPICS

DAY 1

Introduction to Falck Fire Consulting

Introduction to FSIA

FSIA Process Steps

Fire Types and Effects

Fire and Gas Detection Systems

Day 2

Firewater Systems Assurance

Water Spray Systems Assurance

Foam Systems Introduction and Design

Foam Systems Assurance

Gaseous Systems Assurance

PFP Systems Assurance

DAY 3

Case Studies

Response Maintenance



email: info@fmppo.com

تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۱۳۷۷۸-۸۰
فکس: ۰۲۱-۸۸۶۱۳۷۷۹

جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد جزئیات دوره های آموزشی Falck با شرکت هامور مهرگان پویا (نماینده Falck در ایران) تماس بگیرید.





INDUSTRIAL FIRE BRIGADE INCIDENT COMMANDER



تاریخ برگزاری دوره: ۱۱ تا ۱۵ تیر ۱۳۹۷ (2-6 July 2018)
محل برگزاری: روتردام، هلند



Falck
Fire Academy



• For More Information Contact Us: Tel: +98-21-88612778-80 Email: info@fmp.co.ir
Fax: +98-21-88612779 www.fmp.co.ir



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



مقاله تخصصی

Special Article



هوشمندسازی و ایمنی در ارتقاء سطح سیستم آتش‌نشانی شهری

علیرضا مجیدی

کارشناس فناوری اطلاعات و ارتباطات

مقدمه

تغییرات بخش‌های مختلف یک سازمان علی‌الخصوص سازمان عملیاتی اجرایی نظیر آتش‌نشانی و خدمات ایمنی در تقابل و تعامل با تکنولوژی می‌بایست بصورت همه‌جانبه‌صورت گیرد، چراکه اگر هدف‌گذاری چنین سازمان‌هایی موفقیت در عرصه عمل باشد، نحوه تعامل بخش‌های مختلف بصورت هماهنگ در صحنه عملیات و همچنین در پیش از عملیات و پس از آن بسیار حائز اهمیت است. لذا در یک سازمان مدیریت نیروی انسانی در جهت استفاده از تجهیزات و مواد برای رسیدن به این اهداف پنج رکن اصلی را درگیر می‌نماید که می‌توانند با نگرش‌های مختلف در این عرصه وارد شوند. این پنج رکن اصلی عبارتند از:

- نیروی انسانی
- ماشین‌آلات و تجهیزات
- امور مالی و هزینه‌ها
- مدیریت
- مواد

دنیای امروز دنیای اطلاعات است. سلطه گران جهان از این ابزار جهت استعمار سایر کشورها بهره می‌برند. یقیناً بدون بهره‌گیری از فن‌آوری‌های نوین اطلاعاتی امکان رشد و توسعه ملی با مشکل جدی روبروست. لذا با توجه به پیشرفت تکنولوژی و روند رو به رشد دانش، سازمان‌ها باید برای ارتقاء سطح علمی و همچنین بهبود روند اجرای امور سازمانی، خود را با تکنولوژی روز وفق دهند.

سازمان‌های ایمنی و آتش‌نشانی هم از این امر مستثنی نیستند، امروزه ضرورت هوشمندسازی سازمان‌های آتش‌نشانی از جمله نیازهای اولیه به داشتن اطلس جغرافیایی خطرپذیری، بانک اطلاعات شهری و غیره جهت برنامه‌ریزی الزامی است. در کلیه حوادث اولین نیاز جهت تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، اطلاعات صحیح و آنی از مخاطره و منابع است.

در این مقاله سعی بر آن است نسبت به اهمیت موضوع و راهکارهای اجرای آن مطالبی مطرح و بررسی گردد.



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



آموزش پرسنل و فرهنگ‌سازی در تعامل با تکنولوژی

در بحث فناوری تربیت نیروهای مختلف در خصوص استفاده و بهره‌گیری از آن موضوع اساسی می‌باشد، چرا که در صحنه عملیات غالباً توانایی فکر کردن و اندیشیدن به نحوه استفاده از یک فن‌آوری بسیار اندک می‌باشد.

همچنین نیروی انسانی متخصص و با تجربه با تمرین‌ها و مانورهای روزانه، هفتگی و ماهانه با استفاده از ابزارها و تجهیزات به‌گونه‌ای فرا می‌گیرد که ملکه ذهن او شود و در کلیه شرایط می‌تواند از آن‌ها بعنوان یک ابزار کارآمد استفاده نماید.

به همین دلیل است که افراد عملیاتی در سازمان‌های عملیاتی همواره در یک زندگی آموزشی و عملیاتی بسر می‌برند حتی اگر بحران و حادثه‌ای اتفاق نیافتد.

از این موضوع اساسی‌تر دانش مدیران از نیروی انسانی، عملکرد تخصص و ارزیابی افراد تحت مدیریت می‌باشد، در تعامل با تعداد زیاد پرسنل چنین دانشی خود نیاز به فناوری اطلاعاتی دارد که افراد مستقر در مکان‌های مختلف با استعداد و تخصص‌های مختلف تحلیل و بررسی و جهت استفاده در یک صحنه عملیات بصورت گزارش به مدیریت سازمان‌های عملیاتی بصورت صحیح دقیق و سریع اطلاع‌رسانی گردند.

تعامل فناوری در بخش ماشین‌آلات و تجهیزات و مواد

ماشین‌آلات بروز و تجهیزات با فناوری روز دنیا بسیار در صحنه عملیاتی کاربردی می‌باشند که این کاربرد در تعامل با نیروی انسانی به عرصه عمل می‌آید چراکه اگر نیروی انسانی دانش استفاده از تجهیزات بروز را نداشته باشد تحول در استفاده از فناوری نتیجه معکوس می‌دهد. عملاً در این خصوص نیاز سازمان‌های عملیاتی به آموزش پرسنل برای استفاده از تجهیزات و فناوری نوین و انجام هزینه‌های گوناگون برای شناخت پرسنل از نحوه عملکرد و محل استفاده از مواد و

ماشین‌آلات جدید بسیار پررنگ می‌شود. بدیهی است که در این خصوص می‌بایست برنامه‌ریزی دقیق و عملیاتی صورت پذیرد که در سطوح مختلف نیاز آشنایی و نحوه ارائه آموزش‌ها مورد بررسی و برنامه‌ریزی قرار گیرد.

هزینه‌ها در فناوری

در کشورهای در حال توسعه غالباً هزینه‌ها در استفاده از فناوری موجب می‌گردد یا بطور کلی استفاده از فناوری به حاشیه برود و یا بخش‌هایی از آن مورد استفاده قرار نگیرد و براساس هماهنگی مورد نیاز در استفاده از این فناوری‌ها خود موجبات شکست و یا حتی گرفتن نتایج بسیار بدتر از زمان عدم استفاده از این فناوری‌ها را به بار آورد.

این بدان دلیل است که هزینه‌ها را فقط در استفاده از فناوری‌ها هزینه‌های مادی در نظر گرفته می‌شود، اگر برآورد کنندگان هزینه بتواند هزینه‌های معنوی را در معادلات و محاسبات خود بگنجانند و محاسبه نمایند که تبعات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و روانی شهری در عدم استفاده از فناوری نوین بصورت هماهنگ در سازمان‌های عملیاتی نظیر آتش‌نشانی چیست.

از هزینه کردن در جهت فناوری‌هایی که بتواند در حداکثر زمان، با حداکثر کارایی به خدمات‌رسانی به شهروندان بپردازد دریغ نمی‌نمایند چراکه در آن محاسبات حداقل هزینه لحاظ شده است.

مدیریت

شناخت و تعامل مدیریت سازمان‌های عملیاتی با مباحث تسهیل‌گر در انجام وظایف سبب می‌شود که هم در تعامل نیروی انسانی زیرمجموعه مدیریتی‌شان با مباحث فناوری و هم در نگرش و برنامه‌ریزی حوزه مدیریتی خود در اعمال مدیریت روزمره‌شان تحول اساسی و مشهود ایجاد گردد، عدم شناخت و هماهنگی مدیران در شناخت از فناوری باعث عدم موفقیت یک فناوری در سازمان می‌گردد؛ و موفقیت هر سازمان در تعامل و تقابل با فناوری‌های نوین وابستگی زیاد به شناخت مدیران آن سازمان دارد.



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



مقاله تخصصی

Special Article

تغییرات نرم‌افزاری

تکنولوژی نرم‌افزاری این امکان را فراهم نموده که قبل از حادثه در جهت پیشگیری و اطلاع‌رسانی، حین حادثه جهت مقابله با سرعت و دقت و کمترین هزینه و بعد از حادثه ثبت تجربیات و اتفاقات برای استفاده در حوادث آتی به راحتی امکان‌پذیر گردد.

حال نمونه‌هایی از سیستم‌های کمک تصمیم‌ساز را به‌منظور درک بهتر موضوع به‌صورت موردی مطرح می‌نماییم

استفاده از اطلاعات شهری با قابلیت بروز رسانی؛ بستر اطلاعات مکانی امکان ایجاد یک پایگاه اطلاعات مکان محور را به کاربران و مدیران می‌دهد که از استفاده از نقشه‌های دیواری و کاغذی رهایی می‌یابند و بروز رسانی آن به مراتب راحت‌تر و سریع‌تر انجام می‌رسد.

استفاده از تصاویر ماهواره

برای شناخت محیط شهری درون سامانه طراحی شده برای دسترسی سریع، آسان، امن جهت استفاده در حداقل زمان با حداکثر کارایی بصورت بومی شده در اختیار سازمان قرار می‌گیرد.

استفاده از اطلاعات معابر به همراه مدل داده‌های شیب معابر و جهت حرکت (عبور مرور خودروها)

فرم‌های یکسان اطلاعات معابر و سایر اقلام موردنیاز طراحی شده و اطلاعات در خصوص جهت حرکت و شیب معابر نیز مدل‌سازی شده امکانات مختلف تحلیلی را در مقابله و پیشگیری فراهم می‌نماید.

استفاده از آدرس‌دهی تقاطع‌ها و دوربرگردان‌ها

فرم‌های یکسان اطلاعات تقاطع‌ها و دوربرگردان‌ها و سایر اقلام اطلاعات طراحی مدل‌سازی شده به کاربران امکان کاهش زمان اعزام را فراهم می‌نمایند.

استفاده از مدل اطلاعات کانال‌های آب و



تغییرات نگرش

استفاده از فن‌آوری‌های نوین نگرش را در خصوص مقابله و پیشگیری تغییر می‌دهد. تغییر نگرش موجب وزن بیشتر تلاش در پیشگیری و وزن کمتر در مقابله می‌باشد که در هر دو مورد استفاده از تکنولوژی عملیات را به مراتب موفقیت‌آمیزتر می‌نماید.

تغییرات در حوزه مدیریت و نیروی انسانی

تغییرات در مدیریت و نیروی انسانی با استفاده از سیستم‌های نوین در حوزه زمانی و مکانی تأثیر خود را نشان می‌دهد. کم کردن زمان اعزام به محل حادثه و مدیریت مکانی محل حادثه و اعزام نیروی متخصص نوع حادثه به مدیریت امکانات جدید نوع تصمیم‌گیری را فراهم می‌آورد که بزرگ‌ترین تغییر مدیریتی است.

تغییرات سخت‌افزاری

با استفاده از فناوری‌های نوین سخت‌افزارهای جدید جایگزین سخت‌افزارهای قدیمی می‌گردند، ابزارهای تحلیل و کمک امداد رسانی جایگزین گشته و امداد رسانی را در عملیات یاری می‌دهند. در عین حال ماهیت چنین تحلیل‌هایی سخت‌افزار عملیاتی را براساس نیاز نوع عملیات تغییر می‌دهد.

خصیصه فناوری نوین کاربردی

انتظار می‌رود فناوری‌های جدید ابداعاتی باشند که در تسهیل امور و وظایف روزمره و فردی و اجتماعی افراد نقش محوری را ایفاء نمایند، هر سیستم و ابداع جدید که از این خصیصه مستثنی باشد به آن فناوری اطلاق نمی‌گردد و در سطح ابداع باقی می‌ماند.

تأثیر فناوری در تغییرات سطوح مختلف

تأثیری که فناوری در سطوح مختلف می‌گذارد تأثیر در نحوه نگرش در سطوح مدیریت و نیروی انسانی است، علاوه بر این ساختار نرم‌افزاری و سخت‌افزاری سازمان دگرگون می‌گردد، با تغییر این نگرش روح عملیاتی در تجهیزات و نرم‌افزار و سخت‌افزار جریان می‌گیرد و استفاده از ابزارها ساده سریع و قابل اطمینان می‌گردد و همچنین مدیریت همواره اطمینان خاطر از نحوه استفاده صحیح پرسنل و نیروهای عملیاتی از ابزار را بدست خواهد آورد، خود این تأثیرات متعامل و متقابل با تکنولوژی است و این بدان معنی است که پایش تأثیر فناوری می‌بایست با خود فناوری صورت پذیرد.



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>



لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



تدوین مدل اطلس خطرپذیری اماکن، ثبت زمان و مکان و علت حریق یا حادثه، مسبب حریق، طبقه حریق. مدل اطلاعاتی اطلس خطرپذیری بصورت کاربردی در این مرحله طراحی و بارگذاری می‌گردد و در عین حال قابلیت برداشت اطلاعات بصورت گروهی (شبکه‌ای) فراهم خواهد شد تا اطلس خطرپذیری در کمترین زمان، با حداکثر کارایی و دقت و کمترین هزینه ایجاد گردد.

استفاده از اطلاعات کاربرد سازمان آتش‌نشانی در حوزه عملیات

قابلیت لینک اطلاعات جمعیت در این مجموعه فراهم می‌شود که در انتها ریز پهنه‌بندی جمعیت در کنار استفاده عملیاتی از اطلاعات جمعیت داخل بلوک فراهم شود نوع و جنس جمعیت نیز تخمین زده خواهد شد. بدیهی است بروز رسانی اطلاعات در سطح املاک برای جمعیت شب و روز از موارد بروز رسانی سازمان (کارفرما) برای محدوده هر ایستگاه خواهد بود. اطلاعات تعداد طبقات

همچنین سناریوی عملکرد هم‌زمان نیروها را فراهم می‌آورد.

استفاده از اطلاعات پایه کاربرد سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی

مدل اطلاعات و ورود اطلاعات ایستگاه‌ها و تجهیزات و پرسنل منتصب ایستگاه بر اساس تعاریف شیفت‌های ۲۴ ساعته فرماندهان، کاردان و آتش‌نشانان. مدیریت

دسترسی و شناخت دانش‌بنیان پرسنل

در این مدل یک گردش کار کامل فرآیند عملیات، ثبت و اعزام در سیستم طراحی و پیاده‌سازی می‌گردد و در عین حال امکان گزارش‌گیری از دفتر و لوحه نوبت کاری فراهم می‌آید. عملیات، مانور، سرکشی، ایمن‌سازی و برداشت اطلاعات از جمله وظایف از پیش تعریف شده داخل سیستم می‌باشند.

ورود اطلاعات مکان مند خطرات به همراه رنگ‌بندی گرافیکی به همراه تصاویر تخصصی

تأسیسات زیرزمینی و سطح زمین، به همراه قنوت و استفاده از مدل اطلاعات اماکن؛

استفاده از مدل اطلاعات تصرفات (املاک) (به همراه کاربری و امکان دسترسی به اطلاعات ملک و تعداد طبقات) تحلیل حادثه در زمان وقوع و ارائه سریع سناریو عملیاتی

استفاده از مدل معابر و مسیریابی بر روی نقشه از محل حادثه تا ایستگاه محدوده

استحفاظی و ایستگاه‌های کمکی و بهینه در مدل یکپارچه علاوه بر تحلیل بهینه مسیر عبوری امکان تحلیل براساس یک‌طرفه و دوطرفه بودن معابر فراهم است که در عین حال مخابره آن بر روی ابزارهای همراه خودرو امکان‌پذیر گشته است

استفاده از مدل ریز پهنه‌بندی زلزله

ایجاد پایگاه دانش‌بنیان بحران شهری زلزله تهران

ریز پهنه‌بندی زلزله برای موارد بحران‌های شهری و وقوع حوادث تخمینی از خسارات به وجود آمده و



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



مقاله تخصصی

Special Article



در بانک اطلاعاتی مدل شده کلیه طبقات ذخیره و در عین حال قابلیت لینک کروکی یا نقشه‌های سیستم اطفاء حریق هر ساختمان ایجاد می‌گردد که در هنگام حادثه مورد استفاده عملیاتی قرار گیرد.

نکته: منظور از مدل اطلاعات، تهیه جداول و روابط هندسی و توصیفی آنها جهت استفاده در سیستم برای ثبت بروز رسانی و تحلیل و گزارش‌گیری می‌باشد. بدیهی است در مواردی که اطلاعات موجود است بصورت خودکار توسط مشاور وارد سیستم شده و در صورت عدم وجود با بهره‌گیری از منابع موجود تهیه و یا اقدام به برداشت اطلاعات خواهد شد که در شبکه GIS ایستگاهی و با بهره‌گیری از فناوری شبکه سرعت و دقت کنترل خواهد شد.

دستاوردهای تحلیلی و گزارشات

تحلیل‌های عملیاتی

مجموعه فعالیت‌های فوق‌الذکر منجر به دستیابی به تحلیل‌هایی می‌گردد که در عین حال برداشت اطلاعات و بروز رسانی در خصوص پیشگیری و اطللس خطرپذیری اطلاعات عملیاتی زیر را در ایستگاه‌های آتش‌نشانی به ارمغان می‌آورد.

تحلیل عملیاتی مسیر

در این تحلیل با معرفی محل وقوع حادثه بر روی نقشه بلافاصله نزدیک‌ترین ایستگاه و ایستگاه‌های خدمات رسانی بر روی نقشه مشخص می‌گردند و مسیر عبوری بلافاصله با تحلیل کوتاه‌ترین مسیر در اختیار کاربر قرار می‌گیرد.

تحلیل عملیاتی نقاط خطرپذیر همجوار حادثه

در این تحلیل با معرفی محل وقوع حادثه بر روی نقشه بلافاصله نقاط خطرپذیر همجوار حادثه بر روی نقشه بصورت چشمک زنی نمایان می‌گردند و اسامی‌شان و حتی‌المقدور تلفن‌های تماس ساکنین مشخص می‌گردد.

تحلیل عملیاتی اماکن جهت مهار

در این تحلیل با معرفی محل وقوع حادثه بر روی نقشه بلافاصله تصرفات مهم و حساس جهت مهار در هم‌جواری حادثه بر روی نقشه روشن می‌شوند.

نتیجه‌گیری

با توجه به پیشرفت سریع فناوری و رشد تکنولوژی در دنیا اطلاعات امروزی، نیاز مبرم بر بروز رسانی فناوری در سیستم‌ها، تجهیزات و ارتقاء سطح دانش مدیران و پرسنل در سازمان‌های خدمات رسانی

تحلیل عملیاتی منابع اطفاء (شیرهای هیدرانت، استخرها، قنوات و چاه)

کلیه منابع آب در فواصل استاندارد عملیات پس از مشخص کردن حادثه بر روی نقشه گزارش دهی می‌شوند.



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/BEasiEAqvwrOc--OU8ZN4w>
 لینک اردیبهشت ۹۷



سری جدید جک‌های بادی هولماترو
 هولماترو ، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



منابع

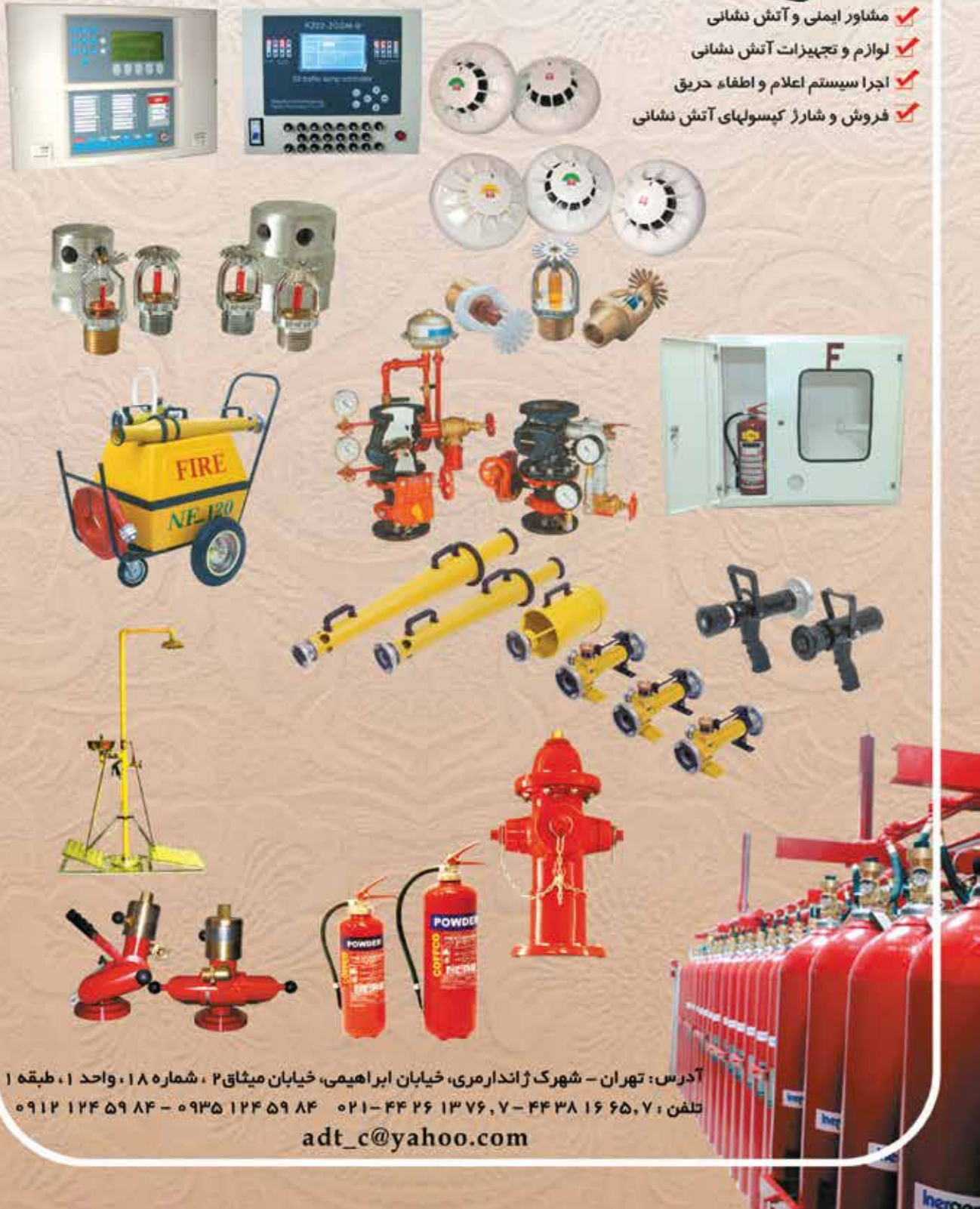
کاربرد GIS در مدیریت بحران - سازمان شهرداری و دهیاری‌های کشور - ۱۳۹۱
 کاربرد GIS در برنامه‌ریزی شهری - موسسه آزاد پیما - مترجم محسن بهادر
 وزیری
 مطالعه مقالات داخلی آتش‌نشانی و فناوری اطلاعات و تعامل بین آنها

و عملیاتی نظیر آتش‌نشانی مشاهده می‌گردد و از طرفی با شرایط خاص کلان‌شهرها که در رساندن خدمات و سرویس‌ها به شهروندان وجود دارد نظیر ترافیک و غیره نیاز است که از قبل تمهیداتی در این خصوص بیاندیشیم که در گذشته به‌صورت جدی و کامل به آن نپرداخته‌ایم. لذا استفاده از فناوری و هوشمندسازی در ساختار سیستم سازمانی ما را به این هدف نزدیک‌تر می‌نماید.

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: ۰۲۱-۴۴۳۸۱۶۶۵، ۷-۱۳۷۶۰۴۴-۰۲۱-۰۹۳۵۱۲۴۵۹۸۴ - ۰۹۱۲۱۲۴۵۹۸۴
adt_c@yahoo.com

Teletek

electronics

سیستم‌های اعلام حریق
آدرس پذیر هوشمند



بیش از
یک میلیون ساختمان
در سراسر دنیا از محصولات اعلام حریق
Teletek Electronics
استفاده می‌کنند.



مورد تایید



سازمان آتش نشانی تهران

EN-54
EVPÜ



نمایندگان انحصاری در ایران:



۶۶۹۰۸۸۸۲-۴
www.igs.co.ir



۴۴۰۰۲۲۱۰ / ۴۴۰۲۵۶۵۰-۴
www.sarian.ir



detectortesters
testing technology from No Climb



مرجع تست و نگهداری سیستم های اعلام حریق در دنیا

solo
detectortesters



تست دتکتورهای حساس
به دود با سولو

smokesabre
SMOKE DETECTOR TESTER



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

scorpion
SMOKE DETECTOR TESTER



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 دتکتورتسترز 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 مشتریانمان، دلیلی بر این ادعای ماست.



Idea Design Product
ایده طرح محصول



BECOME A LEADER OF SAFETY IN THE COUNTRY



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!!!



مقاله تخصصی

Special Article



مخاطره آتش سوزی غیر عمدی تونل‌های ماشین‌رو در فاز بهره‌برداری

مجتبی دماوندی

کاردان آتش‌نشان سازمان آتش‌نشانی تهران
mojtaba.damavandi@gmail.com

حضور سه پارامتر حتمی سوخت، اکسیژن و منبع اشتعال در حریق‌ها به‌خصوص در تونل‌های شهری و ارتباط چندجانبه پارامترهای فوق‌الذکر سبب می‌گردد که در محیط محدود تونل، فضایی را ایجاد نماید که تشدید هرگونه خطرات را سبب باشد. لذا بررسی آتش‌سوزی‌های غیرعمدی در تونل‌های ماشین‌رو و پیامدهای آن به جهت اثرات بر افراد محبوس شده و تأسیسات تونل را می‌توان به‌عنوان مقدمه‌ای برای انجام ملاحظات ایمنی و ارزیابی ریسک تلقی نمود تا با شناسایی خطرات بالقوه بتوان ایمنی تونل‌ها را افزایش داد.

در شهرهای بزرگ، تونل‌های شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های شبکه حمل‌ونقل شهری به‌شمار می‌آیند. احداث این نوع زیرساخت‌ها در کشورهای توسعه‌یافته و نتایج مناسب از به‌کارگیری آن‌ها در کاهش مشکلات حمل‌ونقل شهری، لزوم توجه به استفاده گسترده از این مستحقات را در کشورهای در حال توسعه اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. خطرات و تهدیدها آتش‌سوزی یکی از اصلی‌ترین چالش‌های حرفه تونل‌سازی در هر سه فاز طراحی، اجرا و بهره‌برداری محسوب می‌شود. از این رو، در این گزارش سعی شده است که حتی‌الامکان مخاطره آتش‌سوزی غیرعمدی تونل‌های ماشین‌رو در فاز بهره‌برداری مورد بررسی قرار گیرد.



تئوری

در پدیدار شدن هر نوع آتش‌سوزی، حضور سه پارامتر حتمی خواهد بود: سوخت، اکسیژن و منبع اشتعال. در تمامی تونل‌ها، هر یک از پارامترهای مذکور تا اندازه‌ای وجود داشته، به نحوی که نمی‌توان ریسک ناشی از آن‌ها را به‌طور کامل منتفی دانست. در سال‌های اخیر، آتش‌سوزی‌های متعددی در تونل‌ها رخ داده است که در جدول ۱ خلاصه‌ای از وقوع برخی آتش‌سوزی‌ها در تونل‌ها را ارائه داده است.

سال	نام تونل	طول (m)	مکان	ریشه حادثه	نوع آتش‌سوزی	تاریخ وقوع	وضعیت	سبب و علل
۱۹۶۱	Holland	L = 2550 m	هلند	ریختن روغن	آتش‌سوزی	۱۹۶۱	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۶۴	Valnes	L = 770 m	نروژ	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۶۴	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۶۵	Nilssonzka	L = 2045 m	سوئد	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۶۵	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۶۷	Capriano	L = 740 m	ایتالیا	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۶۷	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۶۸	Caldwell	L = 1083 m	کانادا	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۶۸	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۶۹	Felix	L = 1280 m	سوئد	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۶۹	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۶۹	L'Ange	L = 1100 m	سوئیس	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۶۹	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۰	Guantanamo	L = 340 m	کوبا	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۰	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۱	Sema e Rajah	L = 422 m	مالزی	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۱	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۲	Felix	L = 1280 m	سوئد	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۲	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۳	Gothenburg	L = 1652 m	سوئد	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۳	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۴	Bugneret	L = 650 m	فرانسه	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۴	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۵	Isle de France	L = 151 m	فرانسه	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۵	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۶	Gothenburg	L = 1652 m	سوئد	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۶	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۷	Mont Blanc	L = 1100 m	فرانسه	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۷	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۸	Tauern	L = 640 m	اتریش	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۸	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۷۹	Selma	L = 1272 m	سوئد	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۷۹	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۸۰	Gothenburg	L = 1652 m	سوئد	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۸۰	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۸۱	Tauern	L = 1100 m	اتریش	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۸۱	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت
۱۹۸۲	Felix	L = 1280 m	سوئد	تولید گاز	آتش‌سوزی	۱۹۸۲	موتور	آتش‌سوزی در موتور یک کامیون در حال حرکت

جدول ۱- خلاصه‌ای از وقوع آتش‌سوزی‌ها در تونل‌ها (Lonnemark, ۲۰۰۵)

همان‌طور که مشاهده می‌گردد، اگرچه اکثر آتش‌سوزی‌های بزرگ به دلیل بروز تصادف داخل تونل‌ها به وجود آمده‌اند، اما این عامل دلیل اصلی آتش‌سوزی داخل این تونل‌ها نمی‌باشد. (FIT, 2001b)

آمارهای فوق‌الذکر همچنین نشان می‌دهند که آتش‌سوزی‌های ثبت شده در تونل‌ها از حدود ۲۰ دقیقه تا ۴ روز به طول انجامیده‌اند. مدت زمان تداوم اکثر این نوع آتش‌سوزی‌ها بین ۲-۳ ساعت بوده است؛ هرچند، چندین آتش‌سوزی در جدول ۱ نیز وجود دارند که برای کنترل آن‌ها مدت زمانی به مراتب بیش از ۳ ساعت صرف شده است.

پیامدهای آتش‌سوزی

(الف) کاهش دید:

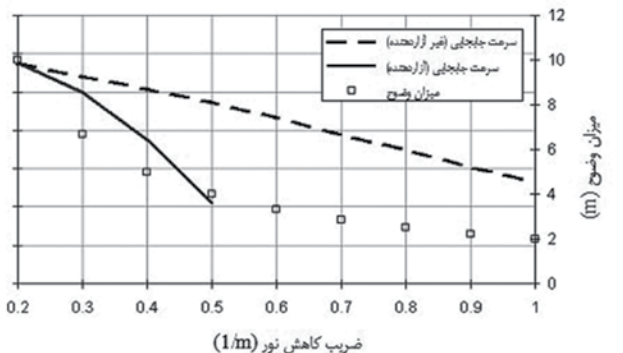
ماهیت دود به گونه‌ای است که انتشار آن در محیط، در واقع باعث کاهش وسعت و عمق دید انسان و در نتیجه احتمال تصادف وسایط نقلیه با یکدیگر و یا با جداره تونل و یا موجب بروز مشکل در

یافتن راه‌های فرار جهت خروج از محل آتش‌سوزی می‌شود. اثرات کاهش دید ممکن است در محلی دور از نقطه شروع آتش‌سوزی نیز محسوس باشد. کاهش دید اغلب توسط مفهوم چگالی نور بیان می‌شود. این پارامتر بیانگر میزان کاهش در شدت پرتوهای نور پس از طی فاصله از میان دود می‌باشد. همچنین باید اشاره نمود که چگالی نور به زمان سپری شده از لحظه ایجاد دود نیز بستگی دارد. واحد دیگر اندازه‌گیری غلظت دود، ضریب کاهش نور است. چگالی نور و ضریب کاهش نور، هر دو به میزان غلظت ذرات دود اندازه‌گیری شده در محیط بستگی دارند. در واقع معکوس عدد چگالی نور، معرف شاخص سطح دید می‌باشد.

(ب) گازهای سمی:

گازهای سمی تولید شده در اثر آتش‌سوزی، در قالب دو گروه اصلی شامل گازهای مخدر مانند مونوکسید کربن (CO)، دی‌اکسید کربن، سیانید هیدروژن (HCN) و علاوه بر آن کمبود اکسیژن و همچنین گازهای آزاردهنده همانند کلرید هیدروژن (HCl)، فلورید هیدروژن (HF)، برمید هیدروژن (HBr)، دی‌اکسید گوگرد (SO₂)، اکسیدهای نیتروژن (NOX) و اکروئین (CH₂ CH CHO) طبقه‌بندی می‌گردند. در حالی که باور عمومی بر این امر استوار بوده که گرما دلیل اصلی تلفات در آتش‌سوزی‌ها می‌باشد، اما خطر ناشی از انتشار این گازها بر سلامت افراد به مراتب بیشتر از گرما بوده و در واقع مهم‌ترین علت اغلب تلفات جانی ناشی از آتش‌سوزی‌ها می‌باشد.

استنشاق گازهای مخدر باعث تنگی نفس و در موارد شدیدتر، سبب مرگ فرد می‌گردد. این نوع گازها به سیستم عصبی بدن حمله نموده و سبب کاهش هوشیاری، مسمومیت و کاهش توانایی افراد در خروج از محل آتش‌سوزی می‌شوند. از این‌رو، در معرض قرارگیری بیش از اندازه (در بعضی موارد تا چند دقیقه) فرد با این نوع گازها، می‌تواند موجب از دست رفتن هوشیاری و در نهایت مرگ انسان گردد.



شکل ۴- سرعت حرکت داوطلبین از داخل محیط حاوی دود آزاردهنده (خط توپر) و غیر آزاردهنده (خط چین).
مربع‌ها سطوح تقریبی دید را براساس ضریب کاهش نور ناشی از دود نشان می‌دهند. (FIT, 2001 a)



و باعث کاهش اکسیژن در بافت‌های بدن خواهد شد. مقادیر مختلف سطوح اکسیژن موجود در هوا و اثرات آن بر روی سلامتی افراد در جدول ۴ آورده شده است. لازم به ذکر است که درصد اکسیژن موجود در هوا به میزان ۲۰/۹۵٪ می‌باشد.

اثر روی سلامتی فرد	میزان اکسیژن در حجم خون (%)
کاهش جزئی آستانه طاقت فرد جهت انجام فعالیت‌های بدنی	۲۰/۹-۱۲/۳
کاهش عملکرد مغز، کاهش آستانه طاقت فرد جهت انجام فعالیت‌های بدنی	۱۳/۳-۱۱/۸
ناکوانی شدید، از دست رفتن هوئباری	۱۱/۸-۹/۴
از دست رفتن هوئباری، مرگ	۹/۴-۷/۸

جدول ۴- اثرات سطوح مختلف کمبود اکسیژن موجود در هوا بر سلامتی فرد (FIT, 2001 a)

۵- فلورید هیدروژن (HF)؛ این نوع گاز از سوختن پلیمرهای فلوریددار از قبیل پلی وینیل فلوراید تولید می‌شود. این گاز در ترکیب با رطوبت تبدیل به اسید هیدروفلوریک می‌گردد که یک اسید بسیار قوی است. همچنین این نوع گاز باعث تجمع مقدار زیادی مایع در سلول‌ها و بافت‌های دستگاه تنفسی شده که برای سلامت فرد بسیار مضر است. جدول ۵ مقادیر مختلف این گاز در هوا و اثرات آن بر روی سلامتی افراد را ارائه می‌کند.

اثر روی سلامتی فرد	میزان HF (ppm)
سوزش چشم‌ها و بینی	۳۲
خارش پوست، سوزش دستگاه تنفسی	۶۰
خطرناک برای سلامتی (بعد از چند دقیقه)	۵۰-۱۰۰

جدول ۵- اثرات سطوح مختلف گاز HF موجود در هوا بر سلامتی فرد (FIT, 2001 a)

۶- کلرید هیدروژن (HCl)؛ این نوع گاز از سوختن PVC و بسیاری از مواد تأخیرانداز در آتش‌سوزی تولید می‌شود. در ترکیب این نوع گاز با آب اسید هیدروکلریک تولید می‌گردد که یک اسید بسیار آزاردهنده برای چشم‌ها، گلو و دستگاه تنفسی است. مقادیر متفاوت این گاز در محیط و اثرات آن بر روی سلامتی افراد در جدول ۶ آورده شده است.

اثر روی سلامتی فرد	میزان HCl (ppm)
سوزش گلو	۳۵
به سختی برای فرد قابل تحمل می‌باشد	۵۰-۱۰۰
خطر تورم دستگاه تنفسی بعد از تماس کوتاه- مرگ	۱۰۰۰

جدول ۶- اثرات سطوح مختلف گاز HCl موجود در هوا بر سلامتی فرد (FIT, 2001 a)

۱- مونوکسید کربن (CO)؛ این نوع گاز زمانی تولید می‌شود که ماده قابل اشتعال به‌طور کامل نسوخته و یا با اکسیژن کم می‌سوزد. زمانی که CO استنشاق می‌شود، توسط خون از شش‌ها جذب گردیده و با هموگلوبین ترکیب شده و ماده کربوکسی هموگلوبین (CoHb) در بدن تشکیل می‌شود. این ترکیب، از جذب و انتقال اکسیژن به بافت‌های بدن جلوگیری می‌کند. جدول ۲ اثرات غلظت‌های مختلف CoHb موجود در خون بر سلامتی فرد را به‌طور خلاصه ارائه نموده است.

اثر روی سلامتی فرد	حجم CoHb تولید شده به حجم خون (%)
بدون عوارض یا سردرد	۱۰
سرگیجه، تهوع و تنگی نفس	۲۰
آشفته‌گی ظاهری	۳۰
آشفته‌گی و بی‌هوشی	۴۰
حمله ناکهانی و کما	۵۰
مشکلات قلبی- ریوی و مرگ	≥۶۰

جدول ۲- اثرات سطوح مختلف CoHb تولید شده در خون بر سلامتی فرد (FIT, 2001 a)

درخصوص اعداد ارائه شده در جدول فوق، ذکر این نکته ضروری است که اعداد فوق در مورد افرادی صادق بوده که از سلامتی کامل بهره‌مند باشند. در برخی موارد گزارش گردیده است که افزایش سطح CoHb به میزان تنها ۲۰ درصد حجم خون نیز سبب مرگ قربانی شده است.

۲- سیانید هیدروژن (HCN)؛ این نوع گاز از احتراق مواد نیتروژن‌دار از قبیل پشم، فوم‌های پلی‌اورتان، نایلون، چرم، اکریلیک و برخی پلاستیک‌ها تولید می‌شود. تنها وجود ۰/۳ mg/lit از این گاز در هوا معمولاً کشنده بوده و در مواردی حتی وجود ۰/۱ mg/lit از این ماده در هوا نیز باعث مرگ افراد می‌گردد.

۳- دی اکسید کربن (CO₂)؛ CO₂ باعث کمبود اکسیژن در بافت‌های بدن می‌گردد. همچنین این گاز باعث افزایش سرعت تنفس در فرد گشته و در نتیجه، سبب افزایش استنشاق بیش از حد دیگر گازهای سمی ناشی از آتش‌سوزی می‌شود. جدول ۳ اثرات سطوح مختلف CO₂ بر روی سلامتی افراد را نشان می‌دهد.

اثر روی سلامتی فرد	حجم CoHb تولید شده به حجم خون (%)
بدون عوارض یا سردرد	۱۰
سرگیجه، تهوع و تنگی نفس	۲۰
آشفته‌گی ظاهری	۳۰
آشفته‌گی و بی‌هوشی	۴۰
حمله ناکهانی و کما	۵۰
مشکلات قلبی- ریوی و مرگ	≥۶۰

جدول ۳- اثرات سطوح مختلف CO₂ موجود در هوا بر سلامتی فرد (FIT, 2001 a)

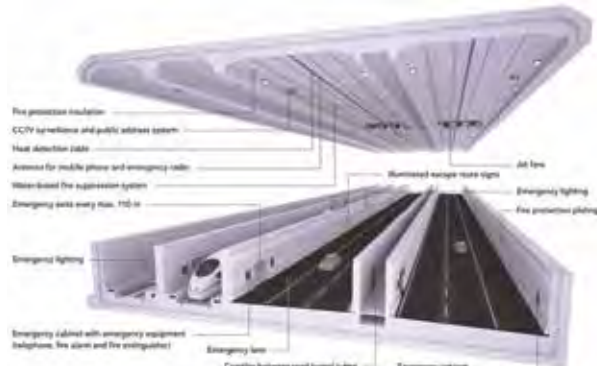
۴- کمبود اکسیژن؛ در حین وقوع آتش‌سوزی، اکسیژن موجود در هوا مصرف شده و در نتیجه، اگر هوای ناحیه آتش گرفته به خوبی تهویه نگردد، غلظت O₂ به‌طور چشمگیری کاهش یافته



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/BEasiEAqwvOoc--OU8ZN4w>
 لینک ایدیوبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
 هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



تمام مقادیر ارائه شده در جداول فوق، صرفاً مقادیر شاخص بوده و به پارامترهایی از قبیل میزان سلامتی فرد، وزن بدن، سن و سطح فعالیت فرد وابسته می‌باشند. (Purser, 2002).

(ج) انتقال حرارت آتش‌سوزی به افراد و تجهیزات:

همان طور که می‌دانیم در نتیجه وقوع آتش‌سوزی مقدار زیادی انرژی حرارتی آزاد شده و این انرژی باعث بالا رفتن دمای محیط می‌شود.

در خصوص حوادث آتش‌سوزی که داخل فضاهای محبوس مانند تونل رخ می‌دهند، دمای محیط ممکن است تا ۱۰۰۰ C° بالا رود و در نتیجه، انتقال گرمای بیش از حد به پوست، باعث ایجاد درد و سوختگی در فرد خواهد شد.

در یک آتش‌سوزی معمولاً نحوه انتقال انرژی گرمایی به محیط اطراف به دو صورت تابشی و همرفتی بوده که به شرایط محیط نیز بستگی دارد. در این میان، معمولاً در دمای بالای ۱۲۰ C°، قسمت‌های نمایان پوست در معرض سوختگی ناشی از حرارت همرفتی قرار می‌گیرند.

همچنین بایستی توجه نمود که رطوبت موجود در هوای گرم به‌طور قابل توجهی بر روی آسیب‌دیدگی دستگاه تنفسی تأثیرگذار است. به دلیل ظرفیت انتقال حرارتی قابل توجه هوای مرطوب نسبت به هوای خشک، در یک دمای یکسان، استنشاق هوای داغ مرطوب می‌تواند آسیب شدیدتری را نسبت به هوای خشک متوجه دستگاه تنفسی فرد نماید (Purser, 1988).

گرمای موجود در هوای خشک با درجه حرارت ۳۰۰ C° می‌تواند بعد از چند دقیقه باعث سوختگی حنجره شده، در حالی که سوختگی کامل دستگاه تنفسی در هوای مرطوب، تنها در دمای ۱۰۰ C° روی خواهد داد.

از سوی دیگر، بایستی توجه داشت که منشاء عمده خطرهای حرارتی در آتش‌سوزی‌های بزرگ، خطر ناشی از انتقال حرارت به صورت تابشی می‌باشد. جدول ۹ به صورت کمی، رابطه بین شدت انتقال حرارت به روش تابش و زمان رسیدن به آستانه درد برای فرد را نشان می‌دهد.

به منظور درک هر چه بهتر این مسأله، بایستی توجه نمود که شدت انتقال حرارت به صورت تابشی در یک روز گرم

۷- دی‌اکسید گوگرد (SO₂)؛ این نوع گاز از احتراق لاستیک‌ها و دیگر ترکیب‌های شامل گوگرد تولید می‌شود. در ترکیب این نوع گاز با آب، اسید سولفوریک به وجود می‌آید که یک اسید بسیار آزاردهنده برای چشم‌ها می‌باشد. این اسید همچنین باعث سرفه‌های غیرقابل کنترل می‌شود. جدول ۷ مقادیر مختلف گاز SO₂ و تأثیر آن بر روی سلامتی افراد را نشان می‌دهد.

میزان SO ₂ (ppm)	اثر روی سلامتی فرد
۲۰	سرفه و سوزش چشم
۱۰۰-۲۵۰	خطرناک برای سلامتی
۶۰۰-۸۰۰	مرگ بعد از چند دقیقه

جدول ۷- اثرات سطوح مختلف گاز SO₂ موجود در هوا بر سلامتی فرد (FIT, 2001 a)

۸- اکروئین (CH₂ CH CHO)؛ این نوع گاز از سوختن مواد طبیعی از قبیل چوب، کتان و هیدروکربن‌هایی از قبیل نفت چراغ به وجود می‌آید. این گاز آزاردهنده شدید چشم بوده و باعث سوزش دستگاه تنفس می‌گردد. مقادیر مختلف این نوع گاز و اثرات آن بر روی سلامتی افراد در جدول ۸ ارائه شده است.

میزان اکروئین (ppm)	اثر روی سلامتی فرد
۱/۰	سوزش چشم و دستگاه تنفسی
۵/۵	سوزش شدید چشم و دستگاه تنفسی
۲۴	غیرقابل تحمل

جدول ۸- اثرات سطوح مختلف گاز اکروئین موجود در هوا بر سلامتی فرد (FIT, 2001 a)



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



در این راستا، این گزارش تا حدودی خطراتی که سلامت و ایمنی تونل‌ها و کاربران آن‌ها را تهدید کند، مورد بحث و بررسی قرار داده است.

از این‌رو، جایگاه این گزارش را می‌توان به‌عنوان مقدمه‌ای برای انجام ملاحظات ایمنی و ارزیابی ریسک تونل‌های درون شهری در مراحل بهره‌برداری تلقی نمود تا با شناسایی خطرات بالقوه و ارزیابی دقیق ریسک، بتوان ایمنی آن را افزایش داد.

تابستان در حدود یک کیلووات بر متر مربع بوده که البته بسته به موقعیت مکانی و زمانی، این عدد ممکن است تا حدودی تغییر نماید.

شدت انتقال حرارت به صورت kW/m^2	زمان رسیدن به آستانه درد (s)
1/33	60
2/33	40
2/90	30
2/33	16
6/94	9
9/46	6
11/67	4
19/87	2

جدول ۹- شدت انتقال حرارت به صورت تابش و ارتباط آن با زمان رسیدن فرد به آستانه درد (API 521, 1999)

مراجع
«آلودگی ناشی از دی‌اکسید نیتروژن در تونل‌های راه» (۱۳۸۲)، پژوهشکده حمل‌ونقل، وزارت راه و ترابری

Baker W.E. (1983) "Explosions in Air", San Antonio: Baker Engineering and Risk Consultants
 FIT (2001a) "Fire in Tunnels: Design Fire Scenarios", European Thematic Network Fire in Tunnels, WTCB, Brussel, Belgium, p. 161
 FIT (2001b) "Fire in Tunnels: General report", European Thematic Network Fire in Tunnels, WTCB, Brussel, Belgium, p. 76
 Vrouwenvelder A.C.W.M., Krom A.H.M. (2004) "Hazards and the Consequences for Tunnel Structures and Human Life", First International Symposium of Safe & Reliable Tunnels, Innovative European Achievements, Prague, pp. 32-23

Mudan (۱۹۸۴) بررسی‌هایی بر روی میزان سوختگی فرد و تلفات جانی ناشی از حرارت تابشی انجام داد. Schubach (۱۹۹۵) نیز برای آستانه آسیب‌دیدگی افراد، شدت انتقال حرارت به صورت تابش برابر ۴/۷ کیلووات بر متر مربع را پیشنهاد داده است.

این میزان شدت حرارت بعد از ۳۰ ثانیه تأثیر بر اشخاصی که قادر به پیدا کردن جان پناهی نمی‌باشند، موجب آسیب‌دیدگی آن‌ها خواهد شد. میزان تأثیر انتقال حرارت به صورت تابشی بر روی تجهیزات و مصالح ساختمانی به تداوم انتقال و طبیعت تأثیر بستگی دارد.

نتیجه‌گیری

افزایش جمعیت و به تبع آن افزایش سفرهای درون شهری در کلانشهرها، نیاز به ساخت تونل‌های بیشتر را بیش از پیش، پررنگ‌تر می‌کند.

با توجه به مثال‌های موجود از خرابی‌های بوقوع پیوسته در تونل‌ها در سرتاسر جهان می‌توان این‌طور نتیجه گرفت که طراحی و ساخت این نوع سازه‌ها ممکن است همواره با بروز خطرات و تهدیدهایی همراه باشد.





A.HABERKORN

برای ایمنی شما

@Piraco Rope Access ۰۲۱-۹۶۸۶۷۱۴۴-۴۵-۴۶



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



مقاله تخصصی

Special Article



مدیریت کنترل دود (بخش ۱۰)

داریوش فرجی

dariushfarajimech@gmail.com

مبحث مدیریت کنترل دود را با خبر انتشار کتابی در همین خصوص که به قلم اینجانب و آقای دکتر پیمان ابراهیمی (موسسه آموزش عالی نوین پارسین) به چاپ رسیده است پی می‌گیریم.

حفاظت از جان و کاهش خسارات
کد جهانی ساختمان (IBC) شدیداً سه مورد زیر را به‌عنوان مواردی ویژه جهت فراهم کردن مباحث محوطه‌های دود الزام کرده است:

تهویه طبیعی در پلکان
تهویه مکانیکی پلکان
فشار مثبت پلکان

با توجه به ارتباط‌های هزینه و موارد معماری جهت فراهم کردن بازشوها خارجی و راهروهای پلکان، سیستم فشار مثبت بیشترین انتخاب طراحی است.

در این بخش علاوه بر موارد مطروحه در بخش‌های قبل (به ویژه مدیریت کنترل دود ۱) مطالبی دیگر در خصوص مبانی کنترل دود و سامانه فشار مثبت پلکان ارائه می‌شود.

در ساختمان‌های بلندمرتبه (بالای ۲۳ متر)، پلکان یکی از بخش‌های اصلی فرار است. پلکان فشار مثبت چندین هدف دارد: جلوگیری از انتقال دود به سمت پلکان‌ها، نواحی امن، شفت آسانسور یا نواحی مشابه حفاظت از تصرف‌ها در مناطق امن و وسیله خروج در طول زمان موردنیاز تهویه کاهش حریق و عملکرد بهتر آتش‌نشانان توسط دید بهتر در ساختمان (عدم دود و دید بهتر)



برای دریافت کتاب با ۵۵۶۸۸۲۴۰ - ۰۲۱ تماس بگیرید



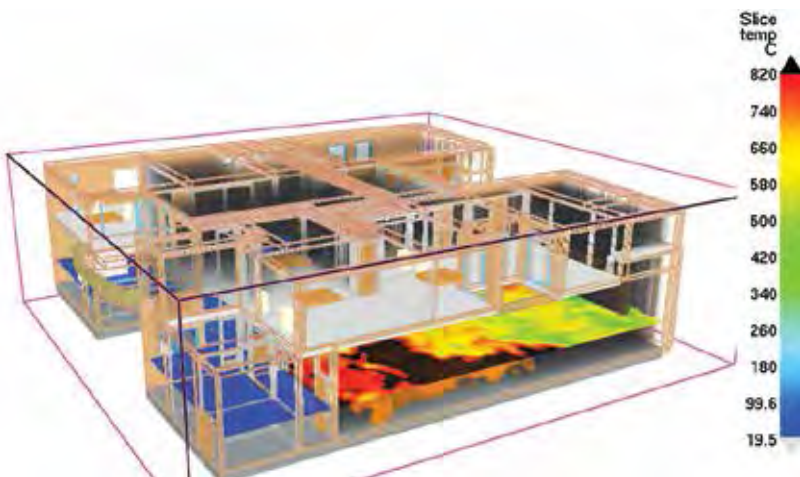
گروه و کانال اخبار تخصصی ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات
مرکز جامع تجارت ایمنی ایران - ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/BEasiEAqwvOoc--OU8ZN4w>



لینک ایدیوبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



جریان هوا:

این روش جهت مدیریت دود از طریق درب‌ها، مترو، تونل‌های بزرگراه‌ها و... تأثیر ویژه‌تری دارند.

نکته: منفی استفاده از این روش این است که اکسیژن بیشتر شده برای حریق تأمین می‌شود، در نتیجه از بهترین روش‌ها بعد از اطفای حریق جهت کنترل دود است.

سیستم فشار مثبت

این سیستم با ایجاد اختلاف فشار از ورود دود جلوگیری کرده و بیشتر در پلکان و آسانسور به کار می‌رود.

یک سیستم فشار مثبت شامل دو مؤلفه اصلی زیر است

هوای جبرانی (جایی که هوا به داخل نواحی محافظت شده وارد می‌شود).

هوای ریلایف (جهت جلوگیری از فشار بیش از حد وقتی که درب‌ها بسته می‌شوند).

نکات مهم

در سامانه فشار مثبت، همانگونه که محاسبه فشار طراحی فن‌ها اهمیت اساسی داشته که در ادامه به برخی نکات مهم در این خصوص پرداخته می‌شود:

تهویه اگزاست

کنترل دود در مناطق باز و وسیع با ارتفاع‌های زیاد مثل آتریوم، فروشگاه‌های تجاری، فرودگاه‌ها و... بهترین مورد برای تهویه اگزاست‌اند. (بخش ۹۰۹،۸ از IBC)



دود داغ در طبقات در فضای بالا جمع می‌شود که در آنجا توسط تجهیزات فن‌های تخلیه به خارج هدایت می‌شوند. هوای جبرانی در زیر لایه دود نیز می‌تواند به فضای هر چه بدون دود کمک کند.

رقیق‌سازی

روش هوای جبرانی از بیرون توسط سیستم HVAC جهت رقیق‌سازی دود وارد می‌شود.

خطرات دود

دود شامل گازهای محرک و سمی است. ۳/۴ علت همه مرگ‌ها در حریق به علت استنشاق دود است. تقریباً ۵۷ درصد از مرگ‌های حریق بیرون از اتاق آتش اصلی رخ می‌دهد.

۴۷ درصد از بازماندگان نمی‌توانستند بیش از ۱۲ اینچ ببینند. دود می‌تواند ۱۲۰ تا ۲۴۰ فوت بر دقیقه حرکت کند.

مدیریت دود:

مدیریت دود شامل همه روش‌های تشریح شده زیر می‌شود:

محدود کردن حریق

کنترل حریق توسط تجهیزات شلنگ لوله، هیدرانت‌ها و اسپرینکلرها که می‌بایست یک بخش از برنامه مدیریت کنترل دود باشد که اطفای حریق و کنترل وسعت حریق است.

تقسیم کردن

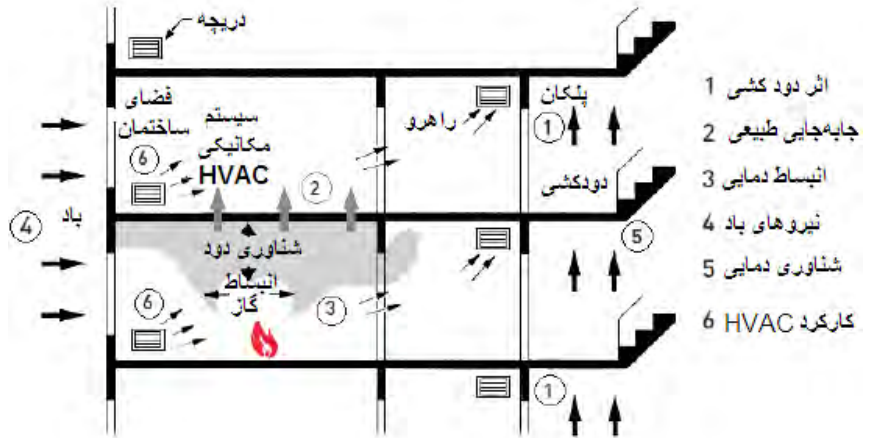
در این بخش با استفاده از موانع دود جهت هدایت مناسب دود و جلوگیری از گسترش حریق انجام می‌گیرد.

روش‌ها

شامل: دیوارها، طبقات، درب‌ها، موانع دود (شامل پرده دودبند و حریق‌بند) دمپر های دود و... است.



ارتفاع ساختمان	دمای بیرون (°F)	دمای داخل (°F)	نسبت دما [n.w.e.]
75 ft	0	70	0.06
300 ft	0	70	0.33
984 ft	0	70	0.54
2133 ft	0	70	0.72



اثر بیونسی (شناوری)
 اختلاف فشار شناوری نیز در اثر اختلاف چگالی و انتقال گرمای همرفت طبیعی (Natural Convection) به علت اختلاف دما ایجاد می‌شود. برای محاسبه اختلاف فشار فرمول‌ها و روابط مهم زیر مطرح می‌شود. (همچنین فرمول‌های مربوط به مورد دیگر، انبساط دمایی نیز ارائه شده است):

$$\frac{Q_{out}}{Q_{in}} = \frac{T_{out}}{T_{in}}$$

- Q_{out} ، دبی حجمی دود خروجی از بخش خریق ، cfm
- Q_{in} ، دبی حجمی ورودی به سمت بخش خریق ، cfm
- T_{out} ، Rankine (R) ، دمای مطلق خروجی از بخش خریق
- T_{in} ، Rankine (R) ، دمای مطلق ورودی به بخش خریق

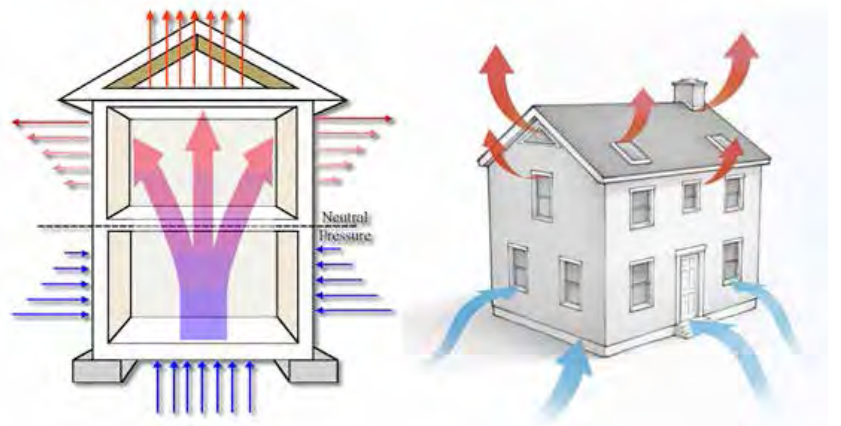
$$\Delta P = \left(\frac{Q}{K_f A} \right)^2$$

- ΔP ، افت فشار در گذرگاه جریان ، in wc.
- Q ، دبی حجمی ، cfm
- K_f ، ضریب ثابت ، 2610
- A ، مساحت جریان ، sq. ft

اثر باد (Wind Effect):
 همانگونه که مشخص است اختلاف فشاری ناشی از باد نیز علاوه بر موارد مطروحه بسیار تأثیرگذار است

اثر استاک (دودکشی)

جریان و اختلاف فشار طبیعی ایجاد شده در ساختمان که در تابستان و زمستان می‌توانند حالت‌های مختلفی داشته و در ساختمان‌های هرچه بلندتر، تأثیر بیشتری دارد:



در شکل فوق نواحی زیر صفحه خنثی (Neutral Plan) فشار مثبت (آبی‌رنگ) و نواحی بالای صفحه خنثی، فشار منفی (قرمز رنگ) است.

به فرمول زیر توجه کنید:

$$\Delta P = K_s \times \left(\frac{1}{T_o} - \frac{1}{T_i} \right) \times h$$

- ΔP = اختلاف فشار بر حسب اینچ آب
- K_s = ضریب ثابت ، 7.64
- T_o ، °R ، دمای مطلق هوای بیرون
- T_i ، °R ، دمای مطلق هوای داخل شفت
- h ، فاصله ی بالای صفحه خنثی ، ft.



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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>
 لینک ایدیوبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
 هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



حداکثر اختلاف فشار [in.HzO (Pa)]

نیروی خود بسته کن درب	32" (0.81m) درب	36" (0.91m) درب	40" (1.02m) درب	44" (1.12m) درب	48" (1.22m) درب
6 lb. (25 N)	0.45 (113)	0.40 (102)	0.37 (92)	0.34 (84)	0.31 (78)
8 lb. (35 N)	0.41 (103)	0.37 (93)	0.34 (83)	0.31 (77)	0.28 (71)
10 lb. (45 N)	0.37 (92)	0.34 (83)	0.30 (75)	0.28 (69)	0.26 (64)
12 lb. (55 N)	0.34 (82)	0.30 (74)	0.27 (66)	0.25 (61)	0.23 (56)
14 lb. (65 N)	0.30 (71)	0.27 (64)	0.24 (58)	0.22 (53)	0.21 (49)

البته، به سه مورد خاص زیر دقت شود:

سه مورد مهم در خصوص جدول فوق:
 نیروی کلی باز کردن درب 133 N (30 lb) است.
 ارتفاع 7 ft باشد که فاصله دستگیره درب تا کناره دستگیره درب 3 in باشد.
 درب‌ها از یک طرف لولا داشته باشند.

مثال برای خواندن جدول فوق:

وقتی که حداکثر نیروی باز کردن درب 133N (30 lb) و نیروی بسته کن درب 27 N (6 lb) باشد، مطلوب است حداکثر اختلاف فشار مجاز؟
 با استفاده از جدول حداکثر اختلاف فشار مجاز برابر 0.4 in. h2O انتخاب می‌شود. (ستون 40 in و ردیف 6 lb)

برخی نکات:

سامانه فشار مثبت همانگونه که در مدیریت کنترل دود ۱ اشاره شد ساختارهای متفاوتی دارد، مثلاً:

اجرای فن سانترفیوژ در بام
 اجرای فن سانترفیوژ در کف
 سیستم تک پاشش
 سیستم چندین پاشش

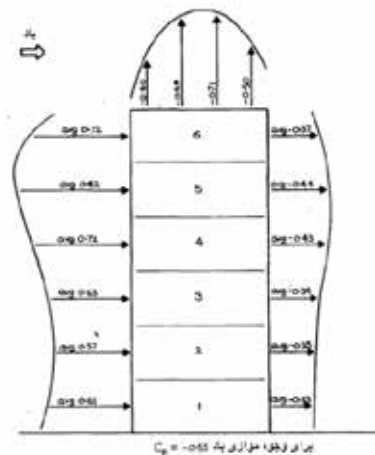
در گذشته از سیستم عموماً از سیستم تک پاشش استفاده می‌شد که از معایب این سیستم این است که زمانی که درب‌های نزدیک به فن باز می‌شود شدیداً در کارایی سیستم تأثیر می‌گذاشت (البته در ساختمان‌های کم و برخی الزامات ارتفاع مجاز است)، درحالی‌که در سیستم چند پاشش از چندین دریچه جهت تزریق هوا به پلکان استفاده می‌شود که تقریباً این مشکلات را برطرف ساخته است.

که در این خصوص روابط زیر بیان می‌شود:

$$Pw = Cw \times Kw \times v^2$$

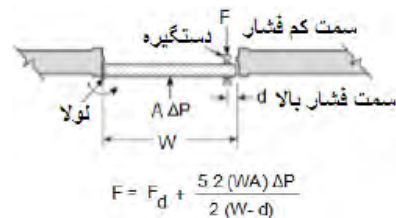
- Pw = فشار باد، in. WC
- Cw = ضریب بی‌بعد فشار
- Kw = ضریب ثابت، 4.82×10^{-4}
- v = سرعت باد، mph

که ضریب بی‌بعد فشار عددی بین 0.8 و 0.8 است که مقادیر مثبت برای دیوار های رو به باد (بائگنر) و مقادیر منفی برای دیوار های پشت به باد (آگنر)



اختلاف فشار طراحی:

طبق 92A NFPA همانگونه که در نوبت‌های قبل ارائه شد، حداقل و حداکثر فشار مطرح می‌شود (با توجه به فرمول‌ها و جداول ارائه شده در مدیریت کنترل دود ۱) که برای حداکثر فشار داریم:



$$F = F_d + \frac{5/2 (WA) \Delta P}{2 (W-d)}$$



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



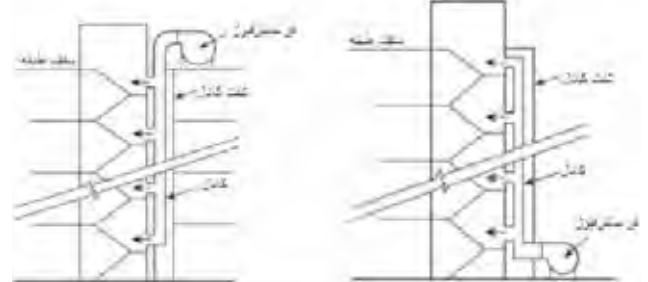
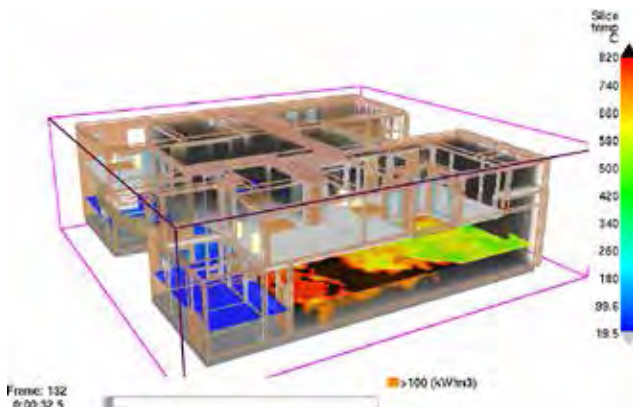
در شکل زیر درجه مورد استفاده برای سامانه فشار مثبت به همراه سنسور باد و باران (متفاوت با سنسور اختلاف فشار مذکور) مشخص است:



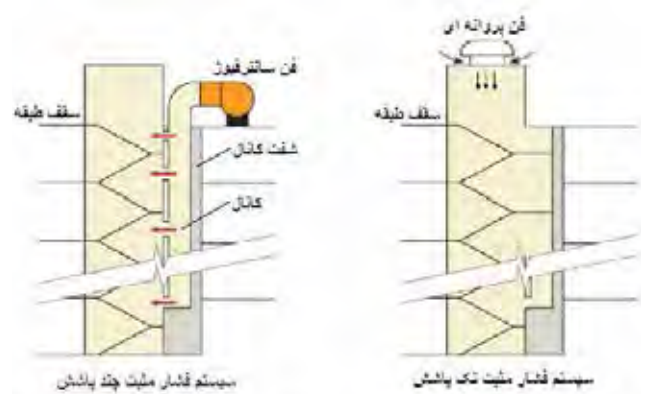
منبع:

NFPA 92 A, Standard for Smoke Control System Utilizing Barriers and Pressure, 2006 Edition
Stairwell Pressurization Systems, Course No: Mo022-5, A.Bhatia

اطلاعات فنی شرکت Danfoss
اطلاعات فنی شرکت Systemair



پاشش از کف	پاشش از نوک
فن در کف پنجان	فن در نوک پنجان
بدون بازگشت دود	بازگشت دود
فشار کمتر در نوک پنجان	فشار بیشتر در نوک پنجان
فشار بیشتر در کف	فشار کمتر در کف



فن سانتریفوژ



فن محوری

البته امروزه حتی در سیستم‌های چندین پاشش از دمپر های دیواری مکانیکی ریلیف (همچنین درب‌ها و دریچه‌های ریلیف) استفاده کرد که معایب طراحی تک پاشش را می‌تواند پوشش دهد، همچنین استفاده از درایو فرکانس متغیر HVAC که با تغییر دور فن (که با سامانه اعلان حریق مرتبط و با استفاده از مثلاً دو سنسور اختلاف فشار (PID sensor) که در کف و نوک بام نصب شود و از افزایش فشار از مقادیر مجاز در هنگام بسته شدن درب‌ها جلوگیری کند).

آتش پنجه البرز
نماینده انحصاری در ایران

eurotech
fire systems limited



The EVTG family of sounders has been designed to cover a wide spectrum of applications. The 24 volt EN54-3 approved version is for use with conventional fire alarm systems including two wire (SAV-WIRE®) and as standard comes with 32 tones. The sounder is supplied with a two stage alarm override which is activated by a third negative wire from the fire panel.

All tones have been selected to comply with the latest sound patterns and frequencies used throughout the world.

All tone options are fully synchronised. The sounder function has been fully approved to EN54-3 by the LPCB and VdS on tones 1, 8, 11, 25 and 27.

Fully approved to EN54-3 by LPCB and VdS

32 tones plus a selectable override tone

Shallow base IP21C and deep base IP33C versions available. Designed to work with both conventional and two-wire (SAV-WIRE®) systems.

Unique twist and lock bayonet mounting system

Removable cover on deep base for surface wiring

Features base locking system as standard



نشانی: تهران - بلوار کشاورز، فلسطین شمالی، دمشق، شماره ۲۸ تلفن: ۷-۶۶ ۸۶ ۹۲ ۸۸ - ۰۲۱ فکس: ۸۸ ۹۰ ۴۹ ۷۷
web: www.atashpanjeh.com Email: sales@atashpanjeh.com





شرکت ادیش پاد مهر

نماینده رسمی زیمنس در زمینه اعلام و اطفاء حریق
نماینده انحصاری شرکت DSPA هلند در زمینه
سیستم های اطفاء حریق آبروسل

- سیستم های اعلام حریق
- سیستم های کشف گاز
- سیستم های اطفاء حریق اعم از آبی، گازی، فوم، آبروسل و ...
- تجهیزات ایمنی
- ابزار دقیق

- ◀ مشاوره فنی به منظور انتخاب سیستم مناسب با توجه به شرایط پروژه
- ◀ انجام خدمات مهندسی پایه
- ◀ انجام خدمات مهندسی تفصیلی
- ◀ تامین تجهیزات
- ◀ نصب و راه اندازی
- ◀ تامین لوازم یدکی
- ◀ خدمات پس از فروش سیستم های تامین شده
- ◀ نظارت بر نصب و راه اندازی سیستم ها
- ◀ آموزش های اپراتوری پرسنل کارفرما
- ◀ خدمات تعمیر و نگهداری

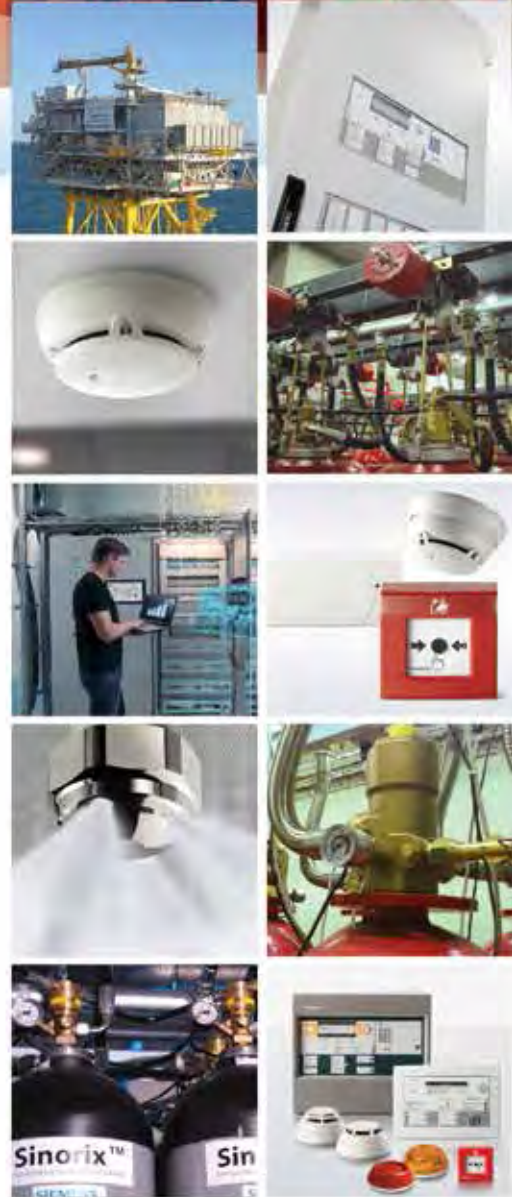




ADISH PAD MEHR

FIRE SAFETY & SECURITY SYSTEMS

تهران، شهرک غرب، بلوار پاکباز،
بلوار دریا، پلاک ۱۷۲، واحد ۴
کدپستی: ۱۴۶۶۹-۴۳۳۳۵
تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۷۶۱ ۱۷-۹
فاکس: ۰۲۱-۸۸۵۹۰۹۸۱
www.adishpad.com
info@adishpad.com



Solution
Partner

Building
Technologies



اعلام حریق آوران

نماینده رسمی سیستم های اعلام حریق



Loss Prevention Certification Board

LPCB

This is to certify

BERICA CAVI S.p.A

Via della Meccanica 2, 36040 Meledo di Sarego, Italy

is authorised to use the LPCB mark in association with the product(s) listed in this certificate and appendix.

EUROSAFE PLUS

(refer to attached appendix for details)

has complied with the requirements of the following:

BS 7629-1: 2008 - Electric cables - 300/500 V fire resistant screened cables having low emission of smoke and corrosive gases when affected by fire - Multicore and multipair cables.

BS 6387: 1994 - Performance requirements for cables required to maintain circuit integrity under fire conditions.

Standard fire resistant cables as described in Clause 26.2 of BS 5839-1: 2013 - Fire detection and fire alarm systems for buildings. Code of practice for design, installation, commissioning and maintenance of systems in non-domestic premises.

and achieved:

Class PH30 when tested in accordance with BS EN 50200: 2006 - Method of test for resistance to fire of unprotected small cables for use in emergency circuits.

Certificate No. 1167a

Issue No. 01

Date of Issue 20 May 2013

This certificate is valid until withdrawn by LPCB.
To check the validity and the authenticity of this certificate please visit our website www.RedBookLive.com or contact us.

Signed on behalf of LPCB

Name: D HOARE



LPCB is part of BRE Global Ltd., Garston, Watford WD25 9XX. Tel +44 (0)1923 664100
Fax +44 (0)1923 664803 www.RedBookLive.com

This certificate remains the property of BRE Global Ltd and is issued subject to terms and conditions and is maintained and held in force through regular surveillance activities.

تهران، لاله زار جنوبی، کوچه شهید گودرزی، مجتمع تجاری لاله زار، طبقه دوم، پلاک ۱
تلفن: ۰۱-۳۳۹۴۹۳۵۰ فکس: ۳۳۹۱۹۱۵۶
همراه: ۰۹۱۲۱۳۹۷۶۰۷ تاجیک

www.ehan.ir

اعلام حریق آوران



• نماینده رسمی سیستم های اعلام حریق

آپولو، سیتک، سینکلن انگلستان، NSC آلمان
کابل نسوز Berica Cavi ایتالیا

• فروش، مشاوره، طراحی و اجرای
سیستم های اعلام و اطفاء حریق

www.ehan.ir



تهران، لاله زار جنوبی، کوچه شهید گودرزی،
مجتمع تجاری لاله زار، طبقه دوم، پلاک ۱
تلفن: ۰۱-۳۳۹۴۹۳۵۰ فکس: ۳۳۹۱۹۱۵۶
همراه: ۰۹۱۲۱۳۹۷۶۰۷ تاجیک



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



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی

Special Article



نگاهی به مدیریت بحران در ایران ICS & ERP & BCP

علی رضایی

www.hsepsm.com



استراتژیک است. به این معنی که در زمان طراحی استراتژی های سازمان و تعیین فرایندهای اصلی کسب و کار، بایستی وضعیت های بحرانی هم در نظر گرفت و برای پیشگیری و مقابله با آن برنامه ریزی کرد. بعبارت دیگر، شیوه هایی که یک سازمان، برای مقابله بحران ها در نظر می گیرد، بخشی از استراتژی های تضمین بقای خود آن سازمان به شمار میرود و بدون انجام اقدامات اساسی پیشگیرانه در حوزه مدیریت بحران، احتمال وقوع رخدادهای بحرانی نیز زیاد می‌شود. در این ارتباط باید بحران را هر نوع رخدادی تعریف کرد که وقوع آن اهداف اصلی یعنی سودآوری، اعتبار و یا حیات آن را به خطر می‌اندازد.

باوجود ارتباطی که بین این دو وجود دارد، بسیار کم مشاهده شده است که در رشته مدیریت استراتژیک به بحرانهای داخل صنعت توجه شود. معمولاً مدیران سازمانها در تعیین استراتژی‌ها و هدفهای سازمانی، موضوع مدیریت شرایط اضطراری را نادیده می‌گیرند و در تعداد کمی از سازمانها، برنامه‌ای برای مواجه شدن با بحرانها در حاشیه یا متن برنامه‌های استراتژیک تهیه می‌شود.

موسسه فدرالی آژانس مدیریت شرایط اضطراری آمریکا (FEMA) معتقد است که "مدیریت بحران" سه بخش عمده و اصلی دارد که این سه بخش، مطابق شکل زیر عبارتند از :

واکنش در شرایط اضطراری، سیستم فرماندهی رویداد، طرح استمرار کسب و کار



در ادامه، هر یک از این سه بخش و تفاوت‌های آنها، بصورت خلاصه شرح داده میشود تا ارزش و جایگاه هر بخش، مشخص تر شود.

۱) واکنش در شرایط اضطراری - ERP

برنامه های واکنش در شرایط اضطراری (Emergency Response Plan)، دو بخش اصلی دارند که یکی بر مبنای ریسک و دیگری بر مبنای سناریوهای متفاوت است. یعنی در گام اول، بر اساس شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک فرایندهای عملیاتی، تهیه شده و سپس با پیش بینی و بررسی تمامی حالت‌های ممکن، سناریوهای مختلف را نوشته و برای مقابله با همه وضعیت‌های نشت و نشر و انفجار مواد شیمیایی در این سناریوها، وظایف و مسوولیت‌های کلیه کارکنان رسمی و پیمانکاری تعیین و اعلام میشود. دراین مرحله هم دریل ها و تمرین‌های لازم و منظم اجرا میشود.

پیاده سازی بایستی به گونه ای باشد که کارکنان فرایندی، آگاه شوند که به هنگام انتشار ناخواسته مواد شیمیایی خطرناک باید چه اقداماتی را انجام بدهند و چه اقداماتی را نباید انجام دهند.

واکنش در شرایط اضطراری، در چهار فاز پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی طراحی شده و رویکرد پیشگیرانه آن بسیار پر اهمیت است.



مدیریت بحران

مدیریت بحران به عنوان فرایندی نظام یافته تعریف می‌شود که طی این فرایند، سازمان تلاش می‌کند بحرانهای بالقوه را شناسایی و پیش‌بینی کند سپس در مقابل آنها اقدامات پیشگیرانه انجام دهد تا اثر آن را به حداقل برساند.

مدیریت بحران دارای ماهیت استراتژیک است و امروزه مدیریت بحران یک بخش اساسی از مدیریت



استانداردهای آموزش ICS

عوامل موثر بودن یک برنامه سامانه فرماندهی رویداد؛ عملیاتی بودن برنامه‌ها، لجستیک فنی و مهندسی، تقسیم وظایف، تعیین زنجیره فرمان بری، آموزش‌های موثر و مدرن، مانورهای واقعی و بدون اطلاع، اطلاع‌رسانی هوشمندانه، کنترل فضای رسانه و ... می‌باشد، که در این میان، وجود شایستگی فردی در تک تک اعضای تیم، لازمه رسیدن به موارد فوق است.

همچنین تعیین سطح و چگونگی اعلام وقوع حادثه، زمان تخلیه و مسیرهای انتقال به محل‌های امن و بازگرداندن وضعیت به حالت عادی از جمله مواردی هستند که باید در سامانه فرماندهی رویداد در نظر گرفته شوند.

بحث بسیار مهم دیگر موسسه FEMA اینست که حوادث در سه سطح نیاز به تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی دارند و طبیعتاً به فرماندهانی برای مسائل هر سطح نیاز است، البته این طبقه بندی سه گانه، اولین بار در سند مدیریت بحران سازمان نظامی ناتو مطرح شد :

سطح طلایی برای تعیین استراتژی‌ها (خط مشی، اهداف و تعیین نقشه راه)

در یک طرح واکنش در شرایط اضطراری، هم شامل اقدامات دفاعی مانند تخلیه، فرار، نجات، تعیین محل‌های تجمع و تبیین نقش کسانیکست که در مدیریت حادثه در صحنه حادثه نقشی ندارند و هم شامل اقدامات اپراتورها و بهره‌برداران کلیدیست که که قبل از فرار باید یک سری اقدامات ایمن‌سازی و ایزولاسیون در واحد خود انجام دهند و سپس محل را ترک کنند.

۲) سیستم مدیریت رویداد - ICS

نیاز روز افزون به تولید و پیچیده شدن صنایع فرآیندی، باعث شده است که حوادث، دیگر صورت ساده گذشته را نداشته و به تبع آن مدیریت سنتی حوادث، پاسخگوی نیاز امروز نباشد.

تجربه نشان می‌دهد که در صورت بروز حوادث جدی، بدون بهره‌گیری از یک سیستم فرماندهی رویداد جامع و متحد (Incident Commander System)، قادر به کاهش حداکثری تبعات آن نخواهیم بود. سیستم جامع فرماندهی رویداد، یکی از پایه‌های اصلی مدیریت بحران است که با رعایت مجموعه قوانین و دستورالعمل‌های آن می‌توان حوادث کوچک و بزرگ را تحت کنترل قرار داده و از هدر رفتن نیرو، منابع و همچنین خسارات بیشتر جلوگیری کرد.

پیاده‌سازی سامانه فرماندهی رویداد (ICS)، اقدامات مناسب برنامه ریزی شده برای زمان وقوع یک حادثه است که بایستی گروه‌های ویژه مانند تیم خط مقدم عملیات، تیم آتش‌نشانی، تیم امداد و نجات و جستجو، تیم HAZMAT، تیم فرماندهی و افسران ایمنی و چارت فرماندهی رویداد از قبل مشخص شده باشند و آموزش‌ها و مانورهای عملیاتی لازم جهت مقابله و فرماندهی حادثه، تعریف و انجام شده باشد.

در چارت سازمانی ICS، بایستی استانداردهای زیرشاخه‌ها و سطوح صاف و ستاد را رعایت کرد. این موضوع، محدودیتی در انعطاف پذیری زیاد این سیستم ایجاد نمی‌کند.

ضمناً این چارت نمیتواند با چارت عادی و روزمره شرکت یکی باشد، چون این سیستم، ماهیت واکنشی داشته و تمرکز آن بر روی کار و فرماندهی در شرایط غیر عادی مانند حادثه، حریق، جستجو، امداد و نجات است و افراد باید به لحاظ کاراکتر و پرسونالیتی؛ ویژگی‌های ذاتی لازم نظیر تمرکز، شجاعت و انگیزه کافی برای حضور در چنین شرایطی را داشته باشند.

اگر چنین بستر فکری و ذهنی در افراد وجود داشت، حالا بایستی در نظام آموزشی منظم و دقیق و منطبق بر استانداردهای روز دنیا قرار بگیرند.

استاندارد آموزشی این سیستم در تصویر (۴) آمده است.



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/BEasiEAqvwOc--OU8ZN4w>



لینک ایدیوبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



دستورالعمل‌ها اطلاق می‌شود که توسط یک سازمان پیاده‌سازی می‌شود تا سازمان بتواند بعد یا در هنگام بروز یک فاجعه، همچنان به کار و روند فعالیت روزمره خود ادامه دهد. با استفاده از پیاده‌سازی یک طرح تداوم کسب و کار، سازمان‌ها در واقع به دنبال حفاظت از سرویس‌های حساس و حیاتی خود هستند تا بتوانند بعد از بروز فاجعه، این سرویس‌ها را بلافاصله به مدار برگردانند و به تجارت و کسب و کار خود را ادامه دهند.

نکاتی پیرامون مدیریت بحران در ایران

همچنانکه میدانیم، مدیریت بحران، دارای سه رکن اصلیست (ERP, ICS, BCP) که بروز حوادث بزرگ گذشته در ایران نشان‌دهنده بی‌توجهی مدیریت ارشد صنعت بصورت همزمان، به هر سه رکن بوده است که به نتایج فاجعه‌باری منجر شده است. اگرچه مصلحت همیشه در این بوده است که به این حوادث به چشم فرصتهایی برای اصلاح و رشد نگاه کنیم!

۱- بسیاری از سازمان‌ها به جای اینکه زمان ارزشمندشان را صرف پیش‌بینی و آماده‌سازی برای مواجهه با تغییرات ناخواسته در هر سه رکن بحران کنند، زمان و انرژی زیادی را در زمینه برگزاری مانورهای نمایشی و واکنش به پیامدهای پس از واقعه هدر می‌دهند که بیشتر برای عقب‌نماندن از رقبا و همسایگان است. این سازمان‌ها فقط به مقابله با مشکلات اضطراری توجه دارند و در واقع فقط میتوانند در یک جبهه بجنگند و در صورت درگیر شدن با دو حادثه بزرگ همزمان، توان تقسیم نیرو و تصمیم‌گیری راهبردی برای مقابله با چالش‌های بعدی یا همزمان را نخواهند داشت. این تیپ شرکتها، نوعی از آمادگی انفعالی را دارند و به سادگی ممکن است سرمایه و اعتبارشان را از دست بدهند. چاره رفع این مشکل، بکارگیری فرآیند آزموده شده‌ای به نام برنامه ریزی استراتژیک است که بصورت همزمان، سیستم‌های قبل از بحران (ERP)، حین بحران (ICS) و پس از بحران (BCP) را در بر میگیرد.

۲- مشکل بزرگ دیگر بحران در ایران، در نظر نگرفتن خسارتهای ناشی از توقف تولید است. محاسبه خسارتهای ناشی از توقف تولید یک مجتمع پتروشیمی، پالایشگاه یا سکوی بالادستی نفت و گاز و حتی توقف کسب و کار مغازه داران یک مرکز عمده فروشی، بسیار پیچیده و چند لایه است. در مواردی مانند حادثه پلاسکو، با فروکش کردن بحران مربوط به دود و آتش، بحران دیگری در اثر از بین رفتن کسب و کار مغازه داران و فروشندگان این ساختمان، آغاز شد که هم اکنون نیز ادامه دارد. آیا این بخش، ادامه اجتماعی بحران نیست؟ آیا با اتمام آواربرداری و بازبایی، بحران تمام شده است؟ آیا چنین ضرابی در

سطح نقره‌ای برای تعیین تاکتیک (تعیین و ترتیب وظایف و مسئولیتها و روش‌های اجرایی گروهی)
سطح برنزی برای تعیین و اجرای تکنیکها (بکارگیری پرسنل، منابع و تجهیزات)



۳) طرح استمرار کسب و کار (Business Continuity Plan)

بحران‌ها همیشه از جنس آتش یا انفجار و یا سیل نیستند. گاهی با غرش و رعد همراهند و گاهی نیز ظاهری آرام دارند و فقط تداوم کسب و کار یک سازمان را به خطر می‌اندازند. از سائیتی که مخازن آن در آتش مواد اولیه نفتی یا پلیمری خود میسوزد تا پاساژی که مغازه‌ها و انبارهای آن در سیطره آتش نخ و ویسکوز هستند تا سازمانی که فقط آب باران از سقف آن چکه میکند و یا در اثر یک اتصال کوتاه، سیستم برق آن کاملاً قطع شده است و همه اطلاعات فنی و سری از دسترس خارج شده است و یا شرکتی که ساختمان آن را سیل برده است، همه با بحران مواجه هستند و در تمام آنها عده‌ای مشغول عملیات اطفاء حریق یا بازبایی اطلاعات مالی مشتریان میباشند و نیاز دارند تا هم برای گذر از حادثه، طرحی بیندیشند و هم تولید و یا فروش ایشان از سر گرفته شود. حال سوال اینست که علاوه بر طرح‌های گذر از حریق و حادثه، برای تداوم تولید و فروش و خدمات نیز، طرح و برنامه‌ی اندیشیده شده است و جایگاه این موضوع کجاست؟

همانگونه که قبلاً دیدیم، یکی از بخش‌های عمده مدیریت بحران، رسیدگی به همین دغدغه و نگرانیست و شاید به همین علت بود که در دسامبر ۲۰۰۶ موسسه استاندارد انگلستان، استاندارد مستقلی را برای "طرح استمرار کسب و کار" تحت نام (BS 25999) منتشر نمود. در این استاندارد به تشریح الزامات مورد نیاز جهت پیاده‌سازی، اجرا و بهبود سیستم مدیریت استمرار تولید یا خدمت مستندسازی شده میپردازد. البته استاندارد مهم دیگری نیز به عنوان استاندارد مرجع حوزه تداوم کسب و کار وجود دارد. (ISO 22301)

طرح استمرار کسب و کار، در واقع جزئی مهم از بدنه مدیریت ریسک است و به مجموعه‌ای از فرآیندها و



حراست و روابط عمومی، از بازیگران اصلی فرماندهی حوادث هستند.

۶- این تشویش و نگرانی رسانه ای جامعه، بالاترین سطوح وزارتی را هم وادار به حضور در صحنه بحرانی میکند و این دخالت در امور، چرخه فکر کردن و تصمیم سازی و

با وضعیت های اضطراری محتمل آماده کند و از سوی دیگر باید ابزاری برای سنجش میزان آمادگی افراد و تجهیزات و تواناییهای سازمان باشد. وقتی سناریو های مدارک ERP، اصل نبوده و طراحی نشده باشند، حتی اگر در تمرین ها و دریل ها استفاده شوند، این مانور ها، بصورت نمایشی و سطحی برگزار میشوند، تاجیکه تنها خروجی آنها، فیلم و عکس و مستند سازی های قابل ارائه به مدیران بالادستی و یا ثبت برای ارایه به ممیزان سیستمی است.

۵- موضوع قابل تامل دیگر، نقش و حضور بخش های غیر صنعتی مانند حراست و روابط عمومیست. سابقه حضور افراد این بخش ها در حوادث بزرگ، نشان میدهد که انتخاب مدیران حراست و روابط عمومی در شرکتهای دارای پتانسیل بالای خطر، بایستی از رویکردهای سنتی فاصله گرفته و داشتن اطلاعات صنعتی و حتی داشتن تحصیلات بین رشته ای فنی، از شرایط احراز این دو پست باشد تا بتوانند درک صحیحی از بحران و پیامدهای ناشی از یک انفجار یا نشت گاز داشته باشند. در چنین شرایطی، موضوع انتقال اطلاعات و اطلاع رسانی از طرف ایشان، شفاف و متناسب با حجم و سطح حادثه اولیه و به اندازه ای خواهد بود که از تشویش اذهان عمومی جلوگیری کند.

در شرایط امروز کشور و نسل جوان دیجیتالی، رسانه های مستقل و مجازی، به صورتی بی مهیا، به کار نشر اخبار و تصاویر میپردازند و گاهی جامعه تشنه اخبار و فیلم را مسموم میکنند، بصورتیکه واحدهای روابط عمومی سنتی و محافظه کار، دیگر از پس اصلاح و مدیریت این فضای رسانه ای بر نمی آیند. مهم اینجاست که مطابق با استانداردهای بین المللی، افراد بخش های

حق بیمه و خسارت حادثه اعمال میشود؟ فرض کنیم خسارت های مستقیم و مشخص یک حادثه، توسط شرکت بیمه گر، محاسبه و پرداخت شود، سوال اینجاست که در روند محاسبه این خسارت، آیا ضرایب و مقادیر مربوط به توقف تولید طولانی یک واحد اصلی و بالادستی، در یک مجتمع پتروشیمی آروماتیک یا الفین، در نظر گرفته میشود؟

۳- یکی دیگر از معضلات عمده و زیربنایی طرح های مقابله با شرایط اضطراری در برخی از صنایع کشور ما، الگوبرداری و کپی کردن ERP از نمونه شرکتهای دیگر است. رویه خطرناک کپی کردن، علاوه بر "طرح ریزی واکنش در شرایط اضطراری" در مورد مدارک بسیار مهمی چون "ارزیابی ریسک" و حتی مدرک تعیین لایه های حفاظتی مرتبط با این ریسک ها نیز به کرات رخ میدهد که برای اثبات غلط بودن این رویه نیاز به هیچ توضیحی نیست. این موضوع اگرچه برای انتشار استانداردها و راهنماها اشکالی ندارد اما برای سایر مدارک ایمنی که نیاز به بحث و بررسی و بومی سازی دارد حتما غلط است و ساده انگاری موضوعات پیچیده و ماتریسی است.

به جرات میتوان گفت عمده طرح های واکنش در شرایط اضطراری، در شرکتهای پیمانکار سطح دوم و سوم در صنایع پرخطر نفت و گاز، از روی مدارک ارزیابی ریسک واقعی انجام شده در شرکت های بزرگ داخلی و خارجی نوشته میشوند. بعبارت دیگر، مدرک ERP یا توجه به مدرک RA و برای نیاز و شرایط خاص آن شرکت، تهیه و نوشته نشده است. از این مدرک چه انتظاری میتوان داشت؟

۴- انجام مانورهای اضطراری، از یک سو بایستی سازمان را برای مواجهه



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/BEasiEAqvwrOc--OU8ZN4w>



لینک اربیبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



با وقوع فاجعه، در ستاد بحران تشکیل شده، حاضر میشوند و عموماً نیز صورشان بر این است که همه افراد روزمره موجود در چارت شرکت، در شرایط حادثه نیز میتوانند تصمیمات لازم را بگیرند و آن را اجرا کنند. دامنه این موضوع تا جایی گسترده است که متأسفانه چارت

به گرفتن تصمیماتی میشود که تا مدتها، نقل محافل و مجالس ایمنی و آتش‌نشانی میشود.

۷- مشکل دیگر معاونین و جانشینانی هستند که تا زمان وقوع حادثه یا فاجعه، کوچکترین آموزش تخصصی در زمینه ERP & ICS ندیده‌اند، اما

فرماندهی را مختل میکند. درست از این زمان به بعد است که مدیران پاینتتر، دیگر نمیتوانند وظایف تخصصی خود را انجام دهند و لاجرم به سمت انجام کارهای نمایشی و چشم‌پرکنی میروند که یا به آسیب دیدگی فیزیکی این فرماندهان ارشد میدان منجر میشود و یا منجر



سوال مهم؟

آیا مرور وضعیت فعلی، نشان می‌دهد که ما از حوادث قبلی درس گرفته ایم و در پیاده سازی مدل های آموزشی اثربخش و کارآمد مدیریت بحران، موفق بوده ایم؟ آیا در صورت وقوع حادثه ای با ابعاد حادثه بوعلی، روش های عملیاتی و زنجیره فرماندهی و منابع اطلاعاتی و امکانات اطفاء و تجهیزات خودرویی کافی وجود دارد و همه پرسنل به روشهای اجرایی و دستورالعمل های تمرین شده واقفند و تیم مدیریت بحران، بدون فوت وقت در اتاق مدیریت بحران مشخص و معین حاضر شده و بدون دخالت و نادیده گرفتن کار دیگران، وظایف و مسئولیتهای خود را دنبال میکنند و فرمانده، در کسوت رهبری متعهد، همه تیم ها را سازماندهی کرده و پس از کنترل کامل اوضاع، با پلن های تدوین شده و تاکتیکهای مناسب تهاجمی یا تدافعی، حریق را مهار میکند؟

آیا اینبار، متخصصین ارتباطات در تیم فرماندهی حادثه، با اطلاع رسانی سریع و صادقانه و با استفاده از تکنیکهای مدرن رسانه ای و آنالیز بازخورد های فضای مجازی، افکار عمومی را مدیریت میکنند تا باعث ایجاد همدلی و هم دردی مردم با جامعه صنعتی شده و لازم نباشد تا مدیران ارشد وزارت نفت، به لظایف الحیل، در برنامه های مختلف تلویزیونی به دفاع از تصمیمات گرفته شده در صحنه حادثه و توضیح علل اثربخش نبودن و طولانی شدن عملیات اطفاء بپردازند.

آیا اینبار میتوان انتظار داشت که خطاهای مدیریتی و عملیاتی و ارتباطی گذشته تکرار نشود تا لازم نباشد که اخبار این تصمیمات اشتباه، در لابلای اخبار جانفشانی و زحمات بی دریغ پرسنل ایمنی و آتش نشانی، در گرمای طاقت فرسا و در پشت تصاویر اشک و خون و عرق این غیورمردان، لاپوشانی گردد؟

فرماندهی رویداد با چارت معمول و نرمال یک سازمان منطبق است که نشان دهنده عدم پیاده سازی واقعی هیچ یک از سامانه های فرماندهی رویداد در سازمان مذکور است.

۸- نکته دیگری که به چشم میخورد موضوع آموزش های کمی و کیفی ERP و ICS میباشد که تفاوت های عمده آن نادیده گرفته شده و اغلب موارد بجای یکدیگر آموزش داده میشوند.

مطالعات نشان میدهد که افراد در صحنه های عملیاتی، آموخته هایشان را انجام نمیدهند بلکه آموخته های اندوخته ایشان است که بطور خودکار بروز کرده و رفتار ایشان را شکل میدهد.

پس آموزش بایستی نظام یافته و همراه با خط سیر مشخص و منظمی باشد تا به لیاقت و شایستگی عملی در افراد منجر شود.

برای محقق شدن چنین اهداف آموزشی، لازم است تا اساتید و مدرسینی در این زمینه حضور داشته باشند که با داشتن سابقه و تحصیلات دانشگاهی مناسب در رشته های مرتبط و فنی، از سابقه کار متناسبی در صنعت نیز برخوردار بوده باشند و حوادث یا بحران های ناشی از نشست گاز و آتش سوزی را تجربه کرده باشند و چندین بار مجبور شده باشند در شرایط اضطراری فکر کنند و تصمیمات قابل اجرا و مفید بگیرند و بعد ها نیز پاسخگوی مسئولیت خود باشند.

تنها در اینصورت است که یک شرکت میتواند برای انجام آموزش های مدیریت بحران، از میان مدل ها و روش های استاندارد موجود، روشی مناسب، برای خود تدوین کرده و آنرا پیاده کند و در تمام مراحل نیز، کارایی و اثربخشی آموزش های خود را ارزیابی کند.

حرف آخر

مدتیست که به علت وقوع حوادث ناگوار و وجود رسانه های جمعی آنلاین و ابلاغ الزامات ایمنی از طرف هلدینگها و رشد دانش مربوط به ریسک و مدیریت پروژه، مدیران ارشد صنعت پتروشیمی، به این نتیجه رسیده اند که داشتن سیستم های ایمنی و آتش نشانی، نه تنها خرج تراشی و هزینه کردن بیهوده نیست، بلکه جزیی از سرمایه و ضامن بقای کسب و کار یک سازمان است.

وقتی خانم مهندس شاهدایی معاون محترم وزیر در همایش HSE شریف شرکت میکنند



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/BEasiEAqvwrOc--OU8ZN4w>
 لینک ایدیوبهشت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
 هولماترو، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



- 3- NATO Crisis Management Process (NCMP)
- 4- "Chronological list of events for Marsh and MacLennan"
- 5- Business Continuity Planning (BCP) for Businesses of all Sizes".
- 6-Guidance & Directives - FEMA.gov"
- 7- British Standards Institution (2012). Societal security – Business continuity management Systems – Requirements: London
- 8- May, Richard. "Finding RPO and RTO". Archived from the original on 03-03-2016

را پرورش دهند که در مقابله با بحرانها، عملکردی حرفه‌ای و قابل دفاع در برابر مدیران سختگیر و تولید محور داشته باشند. فراموش نکنیم مقابله با حوادث و بحران‌های بزرگ، نیاز به مردان شایسته و بزرگ دارد.

مراجع

- " 1-Milestones of Marsh & McLennan Companies". MMC. Retrieved 20 December 2009
- 2- Special "Report: WTC Tenant Relocation Summary". Tenant Wise. September 2003

و با دفاع از رویکرد پیشگیرانه و آموزش و صلاحیت لازم میدانند تا برنامه‌هایی مانند AIM , MOC , PSSR , PSM پیاده شوند، این‌ها را باید به فال نیک گرفت. اگر چه تا رسیدن به معیارهای توسعه یافتگی در ایمنی فردی و فرایندی و سازمانی، فاصله داریم، اما حالادیگر وظیفه بخش‌های ایمنی و آتش‌نشانیست که (با دادن اهمیت متناسب به پیاده‌سازی سیستمی اقدامات پیشگیرانه و کنترلی)، به برنامه ریزی دقیق و ایجاد نظام آموزشی هدفمندی پردازند که بتوانند در هر سه سطح استراتژی، تاکتیک و تکنیک، نیروها و فرماندهان واجد شرایطی



مهندسين مشاور

آفتاب ايمن پرتو

خدمات نوين مهندسي ايمني را از ما بخواهيد

زمينه‌هاي فعاليت:

- پياده‌سازي سيستم مديريت ايمني فرآيند (PSM)
- شناسايي و تجزيه و تحليل مخاطرات فرآيندي به روش‌هاي FMEA و HAZOP
- شناسايي و تجزيه و تحليل مخاطرات غيرفرآيندي به روش‌هاي JSA و HAZID
- پياده‌سازي روش‌هاي نوين تحليل ايمني از جمله RAM, LOPA, FTA
- SIL Assessment, SIL Verification, SIL Validation
- استقرار سيستم مديريت بهداشت، ايمني و محيط زيست (HSE)
- مديريت يکپارچگي خط لوله (PIM)
- طراحي سيستم‌هاي اعلام و اطفاء حريق
- مدل‌سازي پيامد حوادث فرآيندي با استفاده از نرم‌افزار PHAST
- Pre-Startup Safety Review
- ارزيابي کمي ريسک (QRA)
- تدوين طرح واکنش در شرايط اضطراري (ERP)
- کاستي‌سنجی سيستم مديريت HSE
- Fireproofing & Blast Studies
- مديريت طرح (MC) در بخش HSE پروژه‌ها

همکاری با بیش از ۱۰ شرکت مطرح بین‌المللی
در حوزه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی



۰۲۱ - ۸۸ ۸۷ ۱۵ ۲۷



<https://telegram.me/AIPCECO>



www.aipceco.com



نمایشگاه بین المللی لوازم و تجهیزات پلیسی، امنیتی و ایمنی

International Police, Security & Safety
Equipment Exhibition



زمان برگزاری نمایشگاه ۹ الی ۱۲ مهرماه

برای ثبت نام در نمایشگاه ایپاس به سایت زیر مراجعه فرمایید

www.ipas.ir



تهران، بلوار آفریقا (نلسون ماندلا)، خیابان تابان غربی، پلاک ۱۳، طبقه دوم شرقی، واحد ۲۰۲
۰۲۱-۸۸۶۶۴۹۵۵-۵۶



فرامرز فرجی
کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی و نجات و امداد
۰۹۱۲۱۰۴۲۹۹۵
faraji_rescue@yahoo.com

حسین ساکی
کارشناس ارشد HSE
مدرس و مشاور HSE
۰۹۱۲۱۹۹۵۷۸۶
h.saki@yahoo.com

عادل قاسمی قاسموند
کارشناس ارشد HSE
متخصص ارزیابی ریسک و حوادث - بازرس کار
۰۹۱۶۶۱۷۳۷۲۰
adelghasemy@yahoo.com

مجید حمیداوی
کارشناس ارشد HSE
مشاور و مدرس آتش‌نشانی و بازرس وزارت کار
۰۹۱۶۳۰۵۲۵۶۲
majidhamidavi@yahoo.com

حسین مشهدی مسلم
کارشناس ارشد طراحی فرایند
مشاور و مدرس مهندسی ایمنی فرایند
۰۹۱۲۱۲۱۱۶۶۲
h.mashhadimoslem@gmail.com

مهدی صادقی زاده
کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی
۰۹۱۷۱۲۵۲۸۸۰
mehdi.sadeghzadeh2880@gmail.com

محمد کاظمی
کارشناس مکانیک
مشاور، طراح و مدرس خودروهای آتش‌نشانی
۰۹۱۸۸۶۱۶۴۰۰
Kazemi13@yahoo.com

محمد فضیلتی
کارشناس فوم آتش‌نشانی
مشاور و مدرس فوم - سازمان استاندارد ایران
۰۹۱۲۱۹۹۹۱۷۳
info@atashbas.ir

محمد شمس
دکترای ایمنی
مشاور مدیریت ایمنی صنایع
۰۹۱۲۲۰۲۲۶۳۵
drshams@yahoo.com

عماد اسماعیلی
کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاوره و مدرس سیستم‌های اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۷۰۱۵۹۱۱
emadesmaeili@gmail.com

کوروش طلاورک
کارشناس ارشد HSE
مدرس، مشاور و ممیز HSE و آتش‌نشانی
۰۹۱۶۳۵۳۳۲۵۳
talavari@gmail.com

حسن تنها
کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور مدیریت آتش‌نشانی - ایستگاه و ناوگان موتوری
۰۹۱۲۱۲۵۷۴۸۳
tanha_manager@yahoo.com

سعید چمانی
کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور و مدرس آتش‌نشانی فرودگاهی
۰۹۱۲۳۷۱۶۱۰۶
schamaani@yahoo.com

پرویز رزمیان‌فر
کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس علوم تخصصی آتش‌نشانی
۰۹۱۲۸۱۶۱۰۷۵
p.razmiyanfar@gmail.com



مدرسین، مشاورین و کارشناسان ایمنی



رضا امیرنژاد
کارشناس ارشد HSE
مدرس، مشاور و ممیز HSE و آتش‌نشانی
۰۹۱۲۸۴۶۵۲۱۴
ramirnejhad@gmail.com

محمد موسی زاده
کارشناس برق و الکترونیک
مشاور و مدرس سیستم‌های اعلان حریق
۰۹۱۲۸۴۳۹۵۰۷
mohammad.m@mail.ru

محمد رضا جواهری
کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی شهری و صنعتی
۰۹۱۲۵۵۸۳۶۷۹
reza.javaheri.125@gmail.com

خداوردک طاهرک اصل
کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس تخصصی مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۳۰۸۹۸۴۶
ktaheriasl@yahoo.com

هوشنگ شریف زاده
کارشناس آتش‌نشانی
مدرس و کارشناس رسمی بررسی علل حریق
۰۹۱۲۱۲۷۶۱۷۵
sharifzadeh@yahoo.com

مهدی شجاعی
کارشناس ایمنی و امداد سوانح
سر ممیز سیستم‌های ایمنی
۰۹۱۲۳۴۲۵۲۲۷
shojaei48m@yahoo.com

ناصر رهبر
کارشناس ارشد شیمی
مشاور، طراح و مجری سیستم‌های پیشگیری
۰۹۱۲۱۰۱۲۵۷۶
nsr.rahbar@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/BEasiEAqwvOc--OU8ZN4w>
لینک ایدیوبیت ۹۷



سری جدید چک‌های بادی هولماترو
هولماترو ، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



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

علی رضایی فوق لیسانس شیمی کاربردی
مدرس و مشاور تخصصی PSM
۰۹۱۲۸۹۳۸۸۱۸

www.processsafety.ir

محمد رضا بدآغی کارشناس ارشد آتش‌نشانی
کارشناس فروش و تعمیرات تجهیزات آتش‌نشانی
۰۹۱۲۱۹۰۳۶۹۶

m.bodaghi@pasargadtraders.com

حبیب کبیری کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۲۲۶۴۳۴۶

habib.125kabiri@gmail.com

محمد بیات کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی تخصصی
۰۹۱۲۱۱۵۰۴۴۵

Bayat125@yahoo.com

سیامک سید حسینیچی لیسانس مهندسی صنایع
مشاور و مجری سیستم‌های ایمنی و حفاظتی
۰۹۱۲۱۲۱۴۵۴۵

imeneghlim@gmail.com

علیرضا یآوری کارشناس آتش‌نشانی
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
۰۹۱۲۶۴۸۷۹۱

mojtaba125lotfi@gmail.com

ناصر غفوری کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس تخصصی آتش‌نشانی
۰۹۱۲۶۱۳۱۰۵۹

ghafourinaser@yahoo.com

مهدی هجری‌زاده کارشناس سیستم‌های اعلام حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام حریق
۰۹۱۲۱۰۶۵۷۴۹

mehdi@igs.co.ir

رضا فعله‌گری 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

محسن احمدیانی کارشناس ارشد HSE
مشاور، مدرس و ممیز سیستم‌های ایمنی
۰۹۱۲۳۷۹۱۶۸۸

mohsenahmadiani@yahoo.com

ابراهیم زیدآبادی کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی
۰۹۱۵۹۷۱۷۳۲۷

Ebrahimhse125@yahoo.com

محمد رضا شیخ کاظم بزرگری کارشناس ارشد شهرسازی
مشاور و مدرس علوم مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۶۱۱۲۷۷۴

mshkazemi@gmail.com

غلامعلی جوهری کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی حرفه‌ای
۰۹۱۲۳۳۹۲۰۰۸

johari125@gmail.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
۰۹۱۲۴۴۴۴۸۷۵

reza@sarian.ir

مهدی عظیمی کارشناس سیستم‌های اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اطفاء حریق
۰۹۱۲۳۷۲۲۳۹۶

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



فرم اشتراک ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

متقاضی (شخص حقیقی/سازمان/شرکت):

نام مدیرعامل: زمینه فعالیت:

نماینده/مسئول مرتبط: سمت:

تلفن: فاکس: تلفن همراه:

نشانی کامل پستی:

کدپستی: صندوق پستی:

www: Email:

تعداد نسخه در هر نوبت: نسخه اشتراک از شماره:

مبلغ واریزی: ریال شماره واریزی: تاریخ واریزی:

تاریخ / مهر و امضا

دانلود رایگان نسخه الکترونیکه
www.iransafetytrade.com

هزینه ارسال سفارش به هر کجای داخل و خارج از کشور، باماست!

۲۰/۰۰۰ تومان

فقط هزینه چاپ هر نسخه است

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، نرسیده به میدان رازی، شماره ۱۴۰، مجتمع رازی، واحد ۱۲۳ اداری
کدپستی: ۱۳۳۸۹ - ۵۵۷۹۴ - ۵۵۶۸۸۲۴۰ - ۵۵۶۸۸۳۶۸ - ۰۲۱ - ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰
www.iransafetytrade.com iransafesec@gmail.com info@iransafetytrade.com

اشتراک یکساله

۱۲ نوبت بیایه

۲۴۰/۰۰۰ تومان

نام شرکت	زمینه فعالیت	تلفن	فاکس	سایت	ایمیل	موقعیت آگهی
تجارت داناپایه	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۲۲۰۴۷۹۷۷	۰۲۱ - ۲۲۰۴۷۹۷۷	www.danapayah.com	danapayah@danapayah.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 - ۲۲۰۴۷۹۷۷	۰۲۱ - ۲۲۰۴۷۹۷۷	www.danapayah.com	danapayah@danapayah.com	IC 02
ایمن صنعت پارس	ایمنی و آتش نشانی تخصصی	۰۲۱ - ۴۴۲۸۲۸۰۰	۰۲۱ - ۴۴۲۸۲۷۷۶	www.imensanatpars.com	info@imensanatpars.com	IC 03
ایمن آسه	اعلام و اطفای حریق شهری و صنعتی	۰۲۱ - ۴۴۲۴۰۲۶۲	۰۲۱ - ۴۴۲۴۰۶۱۴	www.imenace.com	info@imenace.com	BC 04
آتش‌بس پارس	فوم آتش‌نشانی	۰۲۱ - ۸۸۷۶۴۸۳۱	۰۲۱ - ۸۸۷۶۱۵۹۹	www.atashbas.com	info@atashbas.com	I 54
آتش پنجه البرز	سیستم‌های اعلام حریق	۰۲۱ - ۸۸۹۲۸۶۶۶ - ۷	۰۲۱ - ۸۸۹۰۴۹۷۷	www.atashpanjeh.com	sales@atashpanjeh.com	I 127
آتش دافع تهران	اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۴۴۳۸۱۶۶۵ - ۷	۰۲۱ - ۴۴۳۸۱۶۶۵ - ۷	Adt_c@yahoo.com	I 112
آذریاد نگار	اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۲۲۷۶۴۳۰۰	۰۲۱ - ۲۲۷۶۴۳۰۱	www.azarpad.com	info@azarpad.com	I 56-7
آرمنونیک	اعلام و اطفای حریق شهری و صنعتی	۰۲۱ - ۵۵۶۸۸۷۰۱-۲	۰۲۱ - ۵۵۶۸۸۷۰۱	I 71
آریا تجهیز بین الملل	چراغ قوه‌های پرتابل ضد انفجار	۰۲۱ - ۸۸۱۰۵۱۳۴ - ۵	۰۲۱ - ۸۸۱۰۵۱۰۹	www.ariaequip.com	info@ariaequip.com	I 86
آدیش پادمهر	سیستم‌های اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۸۸۵۷۶۱۱۷ - ۹	۰۲۱ - ۸۸۵۹۰۹۸۱	www.adishpad.com	info@adishpad.com	I 128-9
آگاهان انرژی آسیا	ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات	۰۲۱ - ۲۲۸۱۹۵۵۰	۰۲۱ - ۲۲۸۱۹۵۷۰	www.aeapjs.com	info@aeapjs.com	I 6-7
اردال	اعلام و اطفای حریق صنعتی	۰۲۱ - ۸۸۷۱۰۸۰۹	۰۲۱ - ۸۸۷۲۷۱۶۸	www.ardalengineering.com	info@ardalengineering.com	I 10
ایده طرح محصول	تستر دکتورهای حریق	۰۲۱ - ۶۶۴۷۶۵۴۵	۰۲۱ - ۶۶۹۲۲۷۵۰	www.idproduct.ir	info@idproduct.ir	I 114-5
اعلام حریق اوران	سیستم‌های اعلام حریق	۰۲۱ - ۳۳۹۴۹۳۵۰-۱	۰۲۱ - ۳۳۹۱۹۱۵۶	www.ahan.ir	info@ahan.ir	I 130-1
ایمن شعله ایرتایان	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۶۶۴۹۲۸۲۳	۰۲۱ - ۶۶۹۵۰۸۱۸	www.imenshole.com	imenshole@yahoo.com	I 14-15
ایمن گستر ساعی	سیستم‌های اعلام حریق	۰۲۱ - ۶۶۹۰۸۸۸۲ - ۴	۰۲۱ - ۶۶۹۰۸۸۸۲ - ۴	www.igs.co.ir	info@igs.co.ir	I 113
بازرسی مخازن آلبازدار	تست سیلندرهای تنفسی	۰۲۱ - ۵۵۲۵۳۵۰۲	۰۲۱ - ۵۵۲۶۶۶۳۸	www.avei-co.com	info@avei-co.com	I 85
بازرگانیان پاسارگاد	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۸۴۱۳۲۵۵	۰۲۱ - ۸۸۳۹۱۷۴۸	www.bazarganantraders.com	info@bazarganantraders.com	I 5
بازرگانی خلیل	آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۸۸۷۹۱۹۳۶	۰۲۱ - ۸۸۷۹۱۹۳۶	www.khalileng.com	info@khalileng.com	I 68-9
بهسا	آتش نشانی - اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۲۲۶۵۳۸۱۲ - ۵	۰۲۱ - ۲۲۶۵۳۸۱۲ - ۵	www.behssa.com	info@behssa.com	I 8-9
پیراکو	تجهیزات کار در ارتفاع	۰۲۱ - ۹۶۸۶۷۱۴۴	۰۲۱ - ۹۶۸۶۷۱۴۴	www.piraco.ir	info@piraco-co.ir	I 121
پترو صنعت امداد	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۸۸۲۱۹۶۱۰	۰۲۱ - ۸۸۲۱۹۶۱۱	www.petroemdad.com	info@petroemdad.com	I 87
جهان تجارت سالم	تولید اسپری و کپسول Cold Fire	۰۲۱ - ۵۷۸۷۱	۰۲۱ - ۵۷۸۷۱	www.saalem.co	info@saalem.co	I 93
ژرف اندیشمان به ایمن	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۴۴۲۶۲۱۴۶ - ۷	۰۲۱ - ۴۴۲۶۲۷۳۰	www.zhabeh-co.com	info@zhabeh.com	I 55
سنگین کار صنعت	ناوگان موتوری، نردبان و پلت فرم	۰۲۱ - ۴۴۱۸۲۸۱۴-۷	۰۲۱ - ۴۴۱۹۵۶۸۸	www.sanginkar.com	info@sanginkar.com	I 84
تارا الکترونیک	اطفای حریق آبروسل	۰۲۱ - ۲۲۰۳۸۲۵۵	۰۳۱ - ۲۲۰۳۸۲۶۲	www.pakpyro.com	info@pakpyro.com	I 78-9
فامور مهرگان بویا	آموزش‌های ایمنی و آتش‌نشانی	۰۲۱ - ۸۸۶۱۳۷۷۸ - ۸۰	۰۲۱ - ۸۸۶۱۳۷۷۹	www.fmp.co.ir	info@fmp.co.ir	I 105
فنون آزمایشگاهی	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۸۲۴۴۵۰۰۰	۰۲۱ - ۸۸۷۴۸۰۱۰	www.fonoon.co.ir	info@fonoon.co.ir	I 76
مهندسی تدبیر	آتش نشانی - اعلام و اطفای حریق	۰۴۱ - ۳۵۲۵۷۳۳۳	۰۴۱ - ۳۵۲۵۸۳۳۳	www.bioversal.ir	info@bioversal.ir	I 66
مهندسی نوین راهکار	سیستم‌های اعلام حریق	۰۲۱ - ۸۶۰۲۰۳۴۷	۰۲۱ - ۸۸۱۳۷۸۲۰	www.asec-int.com	info@asec-int.com	I 40-1
نجات ایمن داناپایه	ایمنی، آتش نشانی و امداد و نجات	۰۲۱ - ۲۲۰۴۷۹۷۷	۰۲۱ - ۸۹۱۷۶۶۶۵	www.nejatimendp.com	info@nejatimendp.com	I 67
نفکو	تجهیزات اعلام و اطفای حریق	۰۲۱ - ۸۶۰۳۰۶۷۹	۰۲۱ - ۸۶۰۳۰۹۱۲	www.nefco.com	info@nefco.com	I 80
نمادین طرح	ناوگان موتوری آتش‌نشانی و تجهیزات	۰۲۱ - ۶۵۷۶۶۶۸۷۲	۰۲۱ - ۶۵۷۶۶۷۳۸	www.namadintarh.com	info@namadintarh.com	I 11



Read The Latest Issue



اطلاعات عمومی

General Subject

News:

Carrington Heads To Dubai To Exhibit Award-Winning Range Of Flame Retardant Fabrics

Carrington Textiles is to exhibit a range of ground-breaking flame retardant ...

Kussmaul Electronics Launches Two New Auto Eject Covers

Kussmaul Electronics has introduced two new Super Auto Eject Deluxe Covers.

Tottenham Stadium Protected With Bull's Alarm System

Bull Products, a manufacturer of life-saving fire protection equipment, has secured a contract to ...

Opticom Analytics Wins Innovation Award At EMS World Expo 2017

EMS World magazine has selected Opticom™ Analytics as a 2017 Innovation Award winner.

IFE Launches New Firefighter Safety Database At Centennial Year Opening Event

As part of its 100th-anniversary celebrations, the Institution of Fire Engineers (IFE) launched the new Firefighter Safety Database ...

High Rise Escape Systems Inc. – 2017 'ASTORS' Homeland Security Award Winners

High Rise Escape Systems Inc. won the prestigious 'ASTORS' Homeland Security Award for 2017.

NOFIRNO System Chosen As Sealing For The Transition From Coal To Biomass Power Plant

In terms of energy production, sustainability is what it's all about right now. And with that sustainability ...

FM Global Urges Better Safety Test For High-Rise Exterior Claddings That Have Fueled Deadly Building Fires

Costly and sometimes fatal fires in some of the world's newest and tallest buildings have recently ...

Intelligent Multisensor Detection

When the unexpected strikes there are no second chances. Your safeguards against disaster have to ...

NOMINATIONS OPEN FOR THE SPIRIT OF FIRE AWARDS 2018

Nominations open for The Spirit of Fire Awards 2018 today, the prestigious awards ceremony ...

ZOLL first company to receive pre-market approval from the FDA on its full portfolio of defibrillators

CHELMSFORD, Mass. — ZOLL® Medical Corporation, a manufacturer of medical devices and related software solutions, today announced

Safety Vision success - Denver Aircraft Rescue and Fire

DENVER — Denver International Airport, or DIA, with over 50 square miles of land area and over a mile of underground transit tunnels ...

ESO Solutions forecasts key fire department trends for 2018

Increased Importance of Accreditation, Greater Data Accessibility, Increasing Budget Scrutiny Will Be Key Themes in 2018

Streamlight® introduces Dualie® Rechargeable Magnet

Streamlight® Inc., a leading provider of high-performance lighting, introduced the Dualie® Rechargeable Magnet, a lithium ion battery-powered rechargeable LED flashlight that is safety rated for use in Division 1 environments.

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





Groups and Specialized News Channel Safety, Fire, Rescue
(IRAN Safety Trade Center (IRAN Fire Engineering Magazine
<https://telegram.me/fireandrescuenews>
<https://t.me/joinchat/BEasiEAqvwrOc--OU8ZN4w>



New Update: May 2018



سری جدید جک‌های بادی هولماترو
هولماترو ، پیشتان در نوآوری و تکنولوژی



Content:

IRAN Fire Protection Engineering Monthly Magazine No. 41

Interview / Report: Fire and Rescue at Airports

Product introduction: Polon-Alfa panels

Event Report: An Explanation of the Plasco Accident from Tehran Fire

Report: Report of the Civil Commission on the Occupation of Plasco

Professional Article: Mercor and smoke control equipment

Event Report: A specialist meeting of Dehf Andishan Co. is safe

Professional Article: Experimental Examples of the Fire Scene

Product introduction: Introducing equipment for flood control

Professional Article: Police and fire fighting interaction at the scene of operations

Professional Article: JHA Occupational Danger Analysis

Specialty Information: Manual Extinguisher Standard

Professional Article: Standard Procedures for Operation Scene

Event Report: FireDos Factory Factory Test at Sarik Corporation

Professional Article: Physical well-being of firefighters

Product introduction: New Drag-er breathing devices

Professional Article: New Safety and Fire Safety Technologies

Special Article: Smoke Control Management 5

Fire simulator on a bus

Fire brigades in Switzerland are now able to train with XVR Simulation as a result of a new hybrid training ...

CFB Risk Management lands major contract with Sirius Minerals Mine

Tees-based CFB Risk Management has announced its biggest contract win to date – a multi-million-pound ...

First accredited HRET course outside US launched

The UK HRET User Group, sponsored by Terberg DTS and Oshkosh, has gained the SFJ Awards ...

Becoming The Best In The World At Detecting Cardiac Arrest

In 2016, Corti and Copenhagen EMS started a partnership to merge human expertise with AI to improve

Handheld Launches The NAUTIZ X9 Outdoor-Rugged Android PDA

Handheld Group, a leading manufacturer of rugged mobile computers, today announced the new NAUTIZ X9: an ultra-rugged enterprise handheld built for fieldwork in the most challenging outdoor or ...

About us:



We at Fire Protection Engineering are proud to introduce to you our international fire and safety magazine. Our monthly magazine has a very good international repute and we are one of the best in fire and safety magazine at present. It has 2000 circulation; free download pdf file and DVD. We are covering in our International Fire Protection Engineering magazine: internal and external news, expert articles, scientific and commercial events, brand introduction, etc. International Fire Protection Engineering is published monthly for the benefit of fire departments, oil, gas and petrochemical industries, manufacturers,

distribution and activists of fire and safety products, ports, associations of engineering and HSE, etc. Additionally, International Fire Protection Engineering magazine is delivered in all internal and external related exhibitions, seminars, conferences such as Intersec Dubai to the visitors and guests. We assure you that you will be satisfied with its result. We are hoping for a better business with you. Thanking you,

بزرگترین بازار تجهیزات
ایمنی، آتش نشانی

سیستم های اعلام و اطفاء حریق کشور
HSE

بازار تجهیزات ایمنی و آتش نشانی
Negin Razi
Fire Safety Equipment Market
بازار تجهیزات ایمنی و آتش نشانی
یا حضور مداوم معارف دنیا

NEGIN RAZI
www.neginrazi-hse.com

**FIRE SAFETY
EQUIPMENT MARKET**

تهران، خیابان خلیل احمدی، نبشده به میدان رازی، بازار نقش رازی
تلفن: ۰۲۱-۵۵۶۹۵۲۴



**IRAN Fire Protection Engineering
Monthly Magazine**

**No. 41
May 2018**

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:

Nikrooz SoltanAbadi

Address:

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.



LION

READY FOR ACTION

www.lioninternational.com

**MADE
IN
GERMANY**

Deutschland Qualität



IMEN SANAT PARS

شرکت ایمن صنعت پارس

www.imensanatpars.com

تهران - بلوار مرزداران، خیابان سپهر نبش زاگرس شرقی شماره ۴۴، واحد ۷ و ۸

☎ ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۱۰ - ۴۴ ۲۸ ۲۸ ۰۰ - ۴۴ ۲۸ ۵۸ ۰۲



ایمن آسه

شرکت خدمات مهندسی (سهامی خاص)

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



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

فکس: ۴۴ ۲۴۰ ۶۱۴

info@imenace.com

تلفن: ۴۴ ۲۴۰ ۲۶۲ (خط ۸)

www.imenace.com