

۴۵

مهندسی حفاظت ازریق



مرکز جامع تجارت ایمنی ایران
WWW.IRANSAFETYTRADE.COM



۰۹۱۲۵۸۴۹۶۵۰

IRAN Fire Protection Engineering Magazine

ماهنامه الکترونیکی تمام رنگی و تخصصی حوزه مهندسی هوشمند سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
سال هشتم - شماره ۴۵ - خردادماه ۱۳۹۹ - رایگان!!!!

Volume 8 , Issue 45, June 2020

با ما در صفحات ۴۲ تا ۴۵ بیشتر آشنا شوید!

bettati s.r.l.
ANTINCENDIO



کارا
ارتباطات هوشمند آسیا

www.karafire.com





- 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

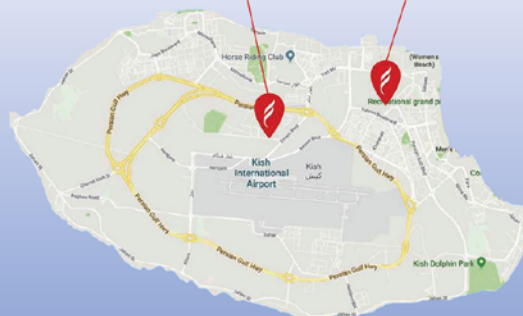


تهران - ستارخان، روبروی برق آکستوم، شماره ۸۳۶، طبقه ۴، واحد ۱۳
تلفن: ۲۶۲ ۲۴۰ ۴۴ (۸ خط) فکس: ۶۱۴ ۲۴۰ ۴۴
info@imenace.com www.imenace.com



Famor Process Safety Services (FPSS)
مرکز خدمات ایمنی فرآیند فامور مهرگان کیش

Famor Drilling & Well Control Services (FDS)
مرکز خدمات حفاری و کنترل فوران فامور مهرگان کیش



در پی اعلام وضعیت سفید جزیره کیش در خصوص شیوع ویروس COVID 19 و فراهم شدن امکان سفر و فعالیت در سطح جزیره کیش مراکز آموزشی گروه خدمات مهندسی فامور، شامل مرکز آموزش و خدمات حفاری و کنترل فوران فامور کیش (FDS) و مرکز آموزش و خدمات ایمنی فرآیند فامور کیش (FPSS)

از ۲۰ خرداد ماه ۱۳۹۹
بازگشایی خواهد شد.

* لطفاً برای اطلاع از جزییات و تقویم دوره های آموزشی با ما تماس بگیرید *

FPSS

آدرس: کیش، شهرک صنعتی شماره ۳، شماره ۱۱۹
کد پستی: ۷۹۴۱۷۸۳۷۲۴

FDS

آدرس: کیش، برج صدف، طبقه هفتم، واحد ۷۰۱
کد پستی: ۷۹۴۱۷۸۳۷۲۴

تلفن: ۸۰ - ۹۸ ۲۱ ۸۸۶۱۲۷۷۹

Info@fmp.co.ir

WWW.FamorGroup.com

WEBER RESCUE
SYSTEMS

تجهیزات امداد و نجات
وبرر سکیو اتریش
www.weber-rescue.com
info@weber-rescue.com

نسل جدید ابزارهای باطری دار E-FORCE 3

E FORCE 3

افزایش نور منطقه کاری به
کمک لامپ های LED بیشتر

دارای دستگیره فوق حرفه ای :

- ۱- قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه
- ۲- قابلیت تا شدن جهت کاهش فضای کاری
- ۳- چسبندگی حداکثری به کمک شیار های روی دستگیره
- ۴- محافظت در برابر شوک های الکتریکی تا ۱۰۰۰ ولت

استفاده از رنگ قرمز برای
قطعات حرکتی و کنترلی



قابلیت تبدیل ابزار های هیدرولیکی
به باطری دار E-FORCE 3 و بلعکس

افزایش سرعت ابزار به کمک :
بکارگیری سیستم هوشمند کنترل جریان
Intelligent switching Technology
و استفاده از موتور جدید الکتریکی E-FORCE 3
با کارایی بالاتر


آگاهان انرژی آسیا
AGAHAH ENERGY ASIA

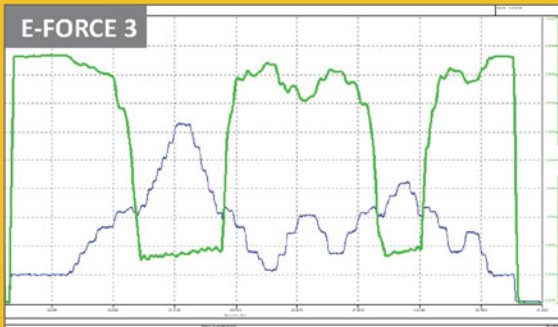
نسل جدید ابزار های امداد و نجات و بر – رسکیو

قابلیت تبدیل ابزار های هیدرولیکی به باطری دار و بلعکس با تکنولوژی X-CHANGE (برای قیچی ها ، فک ها و ابزارهای کمپی)

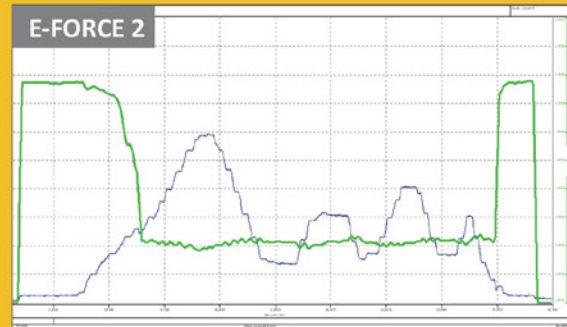


سرعت بالاتر به کمک تکنولوژی تغییر جریان

استفاده از شیر تغییر جریان توسعه یافته ، امکان افزایش ۲۵٪ سرعت عملکردی ابزار های جدید را میسر می سازد .
افزایش سرعت ابزار های جدید E-FORCE 3 با بکار گیری موتور جدید در کنار استفاده از شیر تغییر جریان



افزایش عملکرد:
<< افزایش سرعت کاری
<< کاهش زمان کاری



خروجی << سرعت کاری
فشار کاری

WEBERRESCUE
SYSTEMS

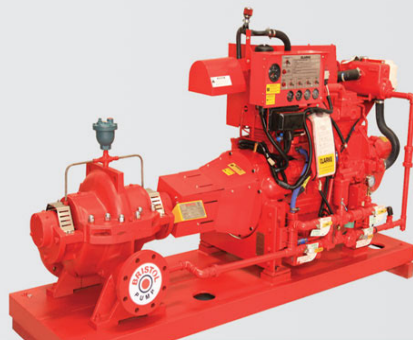
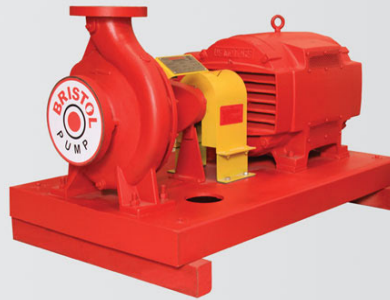
آدرس: سید خندان، خیابان خواجه
عبداله انصاری، خیابان ابوذر غفاری
جنوبی، کوچه دهم، پلاک ۲، طبقه همکف
تلفن: ۰۲۲۸۷۹۵۵۰-۲۱ (+۹۸)
فکس: ۰۲۲۸۷۹۵۷۰-۲۱ (+۹۸)

info@aeapjs.com
www.aeapjs.com

نماینده انحصاری فروش و
خدمات پس از فروش در ایران


آگاهان انرژی آسیا
AGAHAN ENERGY ASIA

BRISTOL
Fire Engineering
Since 1974



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

WWW.BEHSSA.COM

INFO@BEHSSA.COM

کارخانه: استان البرز – شهرک صنعتی اشتهارد، قطعه ۱۶۱۶

تلفن: ۶ – ۶۵ ۵۵ ۳۷ ۲۷ – ۰۲۶ فکس: ۰۵ ۶۸ ۳۷ ۲۷ – ۰۲۶

سیستم اعلام حریق آدرس پذیر BRISTOL

ساخت انگلستان
دارای تاییدیه LPCB

مورد تایید سازمان آتش نشانی تهران

مجموعه کامل درگاه‌های ارتباطی (-CAN/TCP-IP/USB) مجهز به الگوریتم (AUTOMATIC DRIFT COMPENSATION) جهت پیشگیری از خطا در حریق های با نرخ توسعه پایین
ON BOARD (SERIAL-INTERFACE) مجهز به پرینتر جهت تست صحت عملکرد
کاملترین برند سیستم اعلام حریق موجود در بازار کشور شامل BEAM DETECTOR و DUCT SMOKE DETECTOR
بدون نیاز به ماژول‌های متعدد I/O جهت اتصال دکتورهای از برند اصلی

تکمیلی



شرکت مهندسی بهسا نماینده انحصاری تجهیزات سیستم اعلام و اطفاء حریق BRISTOL از سراسر کشور نماینده فعال می پذیرد.
شماره تلگرام: ۵۶۸۱ ۶۸۲ ۰۹۰۱

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

No. 45

سال هشتم / خرداد ۱۳۹۹
Issue 45 / June 2020



فهرست مطالب

درد بر خوانندگان دوست‌داشتنی

۱- کرونا فرصتی ایجاد کرد تا سرعت بیشتری به ارتقای کیفیت ارتباطات مجازی‌مان بدهیم. ظرفیت‌های نهفته در نرم‌افزارهای پیام‌رسان، بازگشت به دنیای ایمیل مارکتینگ، برگزاری جلسات آنلاین، توجه بیشتر به محتواسازی براساس نیاز مخاطب و ...
۲- صنعت ایمنی حریق هم نیاز چربی به بازطراحی و خودپیرایی داشت که اتفاق افتاد. امیدوارم و مشتاقانه در تلاش‌م تا با همراهی فعالان صنفی و کارفرمایی این حوزه ارزشمند (حفاظت و ایمنی شهر و شهروند) در نشر اطلاعات و آگاهی‌های موجودشان برای بقیه، همه سربلند باشیم.
۳- شرایط خاص اقتصادی کشور از یک سو و بازار پر نیاز ایمنی و آتش‌نشانی ایجاب می‌کند که اتحادیه‌ها و انجمن‌های تخصصی‌مان، با تمام انرژی و پتانسیل قدرتمند حقوقی و مدنی‌شان، توانمندی و کفایت شرکت‌های معتبر را به کشور معرفی و از آنها خیلی خیلی حمایت کنند. ایجاد اعتبارنامه‌های صنفی (بر مبنای گواهی‌های حسن انجام کار از کارفرماهای آگاه)، قدم ارزشمندی است!!!

احمد غلامیان

خرداد ۱۳۹۹

روی عنوان مطلب کلیک کنید تا به صفحه مرتبط بروید

فهرست مطالب

۱۲	اخبار تخصصی
۲۸	مقاله تخصصی: رویه‌های آتش‌نشانی در مواجهه با شرایط کرونا
۳۴	مقاله تخصصی: جستاری کوتاه بر فوم‌های آتش‌نشانی
۳۸	مقاله تخصصی: طراحی‌های ایمنی و آتش‌نشانی تاسیسات (از زبان استاندارد)
۴۶	مقاله تخصصی: سیستم‌های اطفای حریق کف و هوای فشرده CAFS
۴۸	مقاله تخصصی: ایمنی ساختمان‌های شهری در برابر حریق
۵۴	مقاله تخصصی: کنترل و فرماندهی حریق
۶۳	مقاله تخصصی: آینده لباس‌های حفاظت فردی آتش‌نشانی
۷۰	مقاله تخصصی: ارزیابی ریسک حریق در انبارهای سنتی بازار بزرگ تهران
۷۸	اطلاعات عمومی: بازاریابی مجازی Digital Marketing
۸۴	اطلاعات عمومی: معرفی مدرسن، مشاورین و کارشناسان ایمنی
۸۸	لیست اسپانسرها
۸۹	شناسنامه انگلیسی



هر اندیشه اگر در قالب هنر ننگد، ماندنی نیست.

مقام معظم رهبری

ماهنامه الکترونیکی
مهندسی حفاظت از حریق
(مهندسی حریق)

سال هشتم، شماره ۴۵، خرداد ۱۳۹۹

مرکز جامع تجارت ایمنی ایران

www.iransafetytrade.com

صاحب امتیاز:

احمد غلامیان میراب

مدیرمسئول: حسین مجدفر

جانشین مدیرمسئول و سردبیر:

احمد غلامیان میراب

iransafesec@gmail.com

ویراستار: سمیه ذوقی

صفحه‌آرایی: آتلیه تخصصی IST

مترجم فنی: محسن مرشدی

امور سایت: علی غلامیان میراب

ارتباط با ما:

تهران - میدان بهار شیراز، شماره ۱۴۹

۰۲۱ - ۵۵ ۶۸ ۸۲ ۴۰ - ۸۸ ۸۱ ۳۷ ۱۰

ارتباط مستقیم: ۰۹۱۲ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰

- موضوعات مندرج در این نشریه شامل: اخبار داخلی و خارجی، مقالات تخصصی، رویدادهای علمی و تجاری، معرفی برندها و سایر اطلاعات تخصصی حفاظت در برابر حریق هوشمند (عامل و غیرعامل) است که با همکاری مشاورین و اساتید مجرب این حوزه و همچنین ترجمه نشریات خارجی مرتبط تدوین می‌گردد.
- مقالات خود را با فرمت Word همراه با ذکر مشخصات کامل و ایمیل، تا تاریخ ۵ هر ماه از طریق iransafesec@gmail.com ارسال نمایید.
- نسخه فعلی و آرشیو ماهنامه در وب سایت www.iransafetytrade.com بصورت رایگان قابل دانلود است.
- برای مقاله‌دهندگان، تأییدیه درج مقاله جهت ثبت در رزومه و ارائه به مرکز ذیربط ارسال می‌گردد.
- نشریه الکترونیکی مهندسی حفاظت از حریق به هیچ سازمان یا شرکت دولتی وابسته نیست.
- هرگونه برداشت و یا استفاده از مطالب نشریه، حتی بدون ذکر منبع! مجاز است.
- مطالب چاپ‌شده، صرفاً بیانگر نظر و دیدگاه نویسندگان آنهاست.
- مسئولیت محتوای آگهی‌ها برعهده آگهی‌دهنده است.

POLON-ALFA

NAJNOWSZA TECHNOLOGIA. NAJWYŻSZA JAKOŚĆ



A^{SEC}

Advanced Solutions Engineering Company

مهندسی نوین راهکار

نمایندگی انحصاری POLON-ALFA
در ایران

www.asec-int.com

۰۲۱ - ۸۶۰ ۲۰ ۳۴۷





ایمنی شعله
www.imenshole.com

با مدیریت برادران خانزاده

فروشگاه ایمن شعله

ضامن ایمنی شما



POK

نماینده انحصاری پوک فرانسه در ایران

تولیدکننده انواع خاموش کننده آتش نشانی CO₂



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 - ۰۹۱۲۲۵۹۱۰۱۲ - ۰۹۱۲۱۰۴۱۷۷۶ - ۰۹۱۲۵۸۸۰۲۲۶

Imenshole@yahoo.com

www.imenshole.com

۶۶۹۵۰۸۱۸

Teletek

electronics

سیستم‌های اعلام حریق آدرس پذیر هوشمند



پیش از
یک میلیون ساختمان
در سراسر دنیا از محصولات اعلام حریق
Teletek Electronics
استفاده می کنند.



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



نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله مهندسی حفاظت از حریق
Iran Fire Protection Engineering
www.irfpeng.ir

اخبار خارجی

External News



Aqua blaster

هارنس جدید حمل شلنگ آتش‌نشانی

Aqua blaster یک هارنس شلنگ آتش‌نشانی است که توسط شرکت Kblock Tools طراحی شده است. این شرکت چشم‌انداز جدیدی در زمینه مدیریت شلنگ‌های آتش‌نشانی ارائه می‌دهد. Aqua blaster بر روی شانه‌های کاربر قرار می‌گیرد و به گونه‌ای طراحی شده که نیروی حاصل از فشار آب در شلنگ را بطور یکنواخت در قسمت بالای بدن آتش‌نشان توزیع می‌کند.

Aqua blaster جریان آب را با استفاده از دو زانوپی گردان که بر روی صفحه شکمی آن نصب شده است، کنترل می‌کند. شلنگ آتش‌نشانی از طریق رابطی که بر روی



یکی از زانوپی‌ها قرار دارد، به هارنس متصل می‌شود. زانوپی دیگر، جریان آب را از طریق نازل واقع در جلوی کمر بند هدایت می‌کند. چرخش ۳۶۰ درجه‌ای نازل به کاربر اجازه می‌دهد که جریان آب را در همه جهات هدایت نماید. نازل به یک دستگاه قفل‌کننده مجهز شده است که آن را در زاویه دلخواه نگه می‌دارد. در این وضعیت حتی اگر نیروی عملیاتی دستان خود را بردارد، نازل ثابت باقی می‌ماند.

این هارنس به گونه‌ای ساخته شده است که با کلیه شلنگ‌ها و نازل‌های موجود مطابقت دارد و با کلیه مواد اطفایی نظیر آب، فوم و پودر شیمیایی خشک سازگار است.



پمپ‌های جدید Waterous

با ضمانت‌نامه ۷ ساله

شرکت Waterous، قدیمی‌ترین و معتبرترین تولیدکننده پمپ در صنعت آتش‌نشانی، ضمانت‌نامه جدیدی ارائه نموده است. این ضمانت‌نامه هفت‌ساله با استاندارد جدید به گونه‌ای طراحی شده است که اطمینان بیشتری را در مورد مطمئن‌ترین پمپ‌های آتش‌نشانی موجود در بازار به مشتریان ارائه می‌دهد. ضمانت‌نامه جدید در مورد سفارش‌های دریافت‌شده پس از ۱۵ آوریل ۲۰۲۰ اعمال می‌گردد.

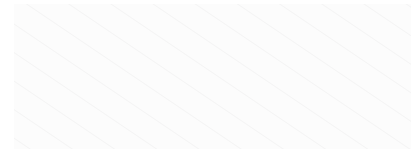
ضمانت‌نامه جدید شرکت Waterous دو سال بیشتر زمان دارد و این طولانی‌ترین ضمانت ارائه‌شده در صنعت پمپ‌های آتش‌نشانی محسوب می‌شود.

Gregg Geske، مدیر فروش و بازاریابی عنوان نمود: "ما بیش از ۱۳۴ سال در این صنعت بوده‌ایم و این امر بازتاب‌دهنده کیفیت محصولات ماست." به گفته وی: "Waterous نماد کیفیت، اطمینان و ماندگاری است. ما مفتخریم که برای تقویت این ویژگی‌ها، دو سال دیگر ضمانت استاندارد خود را افزایش می‌دهیم."

در ضمانت‌نامه جدید آمده است که کلیه پمپ‌های تولیدشده توسط Waterous در مدت هفت سال از تاریخ استفاده از آن‌ها، یا هفت سال و نیم از زمان ارسال آن‌ها، تحت شرایط استفاده معمولی، عاری از هرگونه نقص در مواد یا کیفیت ساخت خواهند بود.

<https://www.waterousco.com/media/wysiwyg/pdfs/content/F-2891.pdf>





همچنین این سازه دارای نقاط اتصال طناب، دریچه‌های کف، یک خزیده‌رو و یک شبیه‌ساز جرثقیل بازویی می‌باشد.

به گفته Glen Godfrey مدیر عامل شرکت Crofton Engineering: "این یک نمونه برجسته است که نشان می‌دهد چگونه سرویس‌های آتش‌نشانی، جدیدترین ساختمان‌های آموزشی را برای ارائه طیف گسترده‌ای از سناریوهای واقع‌بینانه و چالش‌برانگیز طراحی می‌کنند." وی می‌افزاید: "Blue Light Hub" امکانات پیشرفته‌ای را برای آموزش مشترک در شرایط واقعی آتش‌سوزی، USAR و موارد دیگر فراهم می‌سازد."

www.crofton-eng.co.uk



Blue Light Hub پردیس آموزش آتش‌نشانی!

Blue-Light Hub، پردیس جدید ۱۴ میلیون پوندی برای آتش‌نشانی، پلیس و اورژانس در Milton Keynes شامل یک ساختمان آموزش آتش‌نشانی در شرایط واقعی است که توسط شرکت Crofton Engineering طراحی و ساخته شده است. تأسیسات مشترک سازمان آتش‌نشانی Buckinghamshire & Milton Keynes، بنیاد خدمات آمبولانس South Central Ambulance Service و پایگاه پلیس Thames Valley Police در زمینی به مساحت ۳ هکتار در West Thornbury، Ashland ساخته می‌شود و قرار است در پاییز ۲۰۲۰ افتتاح گردد.

این سه گروه خدماتی در شهرک جدیدی که بمنظور ارائه پیشرفته‌ترین امکانات طراحی شده است، در کنار یکدیگر به فعالیت خواهند پرداخت. همچنین این مرکز بطور خاص برای برقراری روابط نزدیک‌تر با گروه‌های جامعه و عموم مردم طراحی شده است.

این پروژه که یکی از بزرگ‌ترین و به‌روزترین سازه‌هایی است که اخیراً شرکت Crofton Engineering در آن مشارکت داشته است، دارای ساختمانی با قاب‌بندی فولادی، یک ساختمان بلند چهار طبقه و ساختمانی برای تمرین در شرایط حریق واقعی می‌باشد. از ویژگی‌های این ساختمان می‌توان به فضای داخلی Fireblast Raven با پایه‌های گاز LPG، حریق آشیپ‌خانه با گاز LPG در طبقه همکف همراه با فلش‌آور (flashover) و آتش‌سوزی یک تخت‌خواب در طبقه اول اشاره کرد. این حریق‌ها که با گاز ایجاد می‌شوند، سناریوهای چالش‌برانگیزی با شعله‌ها و گرمای تابشی فراوان فراهم می‌سازند و به مربیان این امکان را می‌دهند تا در صورت نیاز به مداخله در تمرین، آتش‌سوزی را با فشار یک دکمه متوقف سازند. در Fireblast از فناوری موسوم به 14-Layer-of-Safety استفاده شده است تا استاندارد سیستم‌های آموزشی حریق در شرایط واقعی را برآورده نماید.

ویژگی‌های جامع آموزش فنی نجات و امداد شامل یک سکوی مرتفع و جرثقیل بازویی برای عملیات نجات تخصصی با طناب و امکانات آموزشی جستجو و امداد نجات شهری (USAR) شامل نفوذ و مستحکم‌سازی برای نجات در سناریوی سازه‌های فروریخته می‌باشد. برای تمرین برپا کردن نردبان، پنجره‌هایی با اندازه‌های متنوع در طبقات مختلف از جمله سقف شیب‌دار در نظر گرفته شده است.



نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله مهندسی حفاظت از حریق
Iran Fire Protection Engineering
www.iranfpe.com

اخبار خارجی
External News

محیط حفاظت‌شده توسط سیستم کاهش اکسیژن، یک فضای داخلی کنترل‌شده بوده و بطور مداوم برای حفاظت بسیار حساس و طولانی‌مدت پایش شده است. این سند محیط‌های کاملاً بسته و بدون تهویه که می‌توانند حاوی گازهای خطرناک باشند را پوشش نمی‌دهد.

INTERNATIONAL STANDARD

ISO 20338

Oxygen reduction systems for fire prevention — Design, installation, planning and maintenance

First edition
2019-09



سیستم‌های کاهش اکسیژن ISO 20338:2019 استاندارد جدید

استاندارد بین‌المللی ISO 20338:2019 حداقل شرایط لازم و مشخصات مربوط به طراحی، نصب و نگهداری سیستم‌های ثابت کاهش اکسیژن برای جلوگیری از حریق در اماکن فوق حساس و مگادیتاستورها را تعریف کرده است. همچنین در آن گسترش و اصلاح سیستم‌های موجود لحاظ شده است. این سند در مورد سیستم‌های کاهش اکسیژن که از هوای غنی از نیتروژن بهره می‌گیرند و برای کاهش پیوسته اکسیژن در محیط‌های بسته طراحی شده‌اند، اعمال می‌گردد.

امروزه نیتروژن مناسب‌ترین گاز برای کاهش اکسیژن به شمار می‌آید. در مورد گازهای دیگر می‌توان از این سند به عنوان مرجع استفاده نمود.

این سند در موارد زیر به کار نمی‌رود:

- سیستم‌های کاهش اکسیژن که از مه آب یا غبار آب استفاده می‌کنند
 - سیستم‌های مهار انفجار
 - سیستم‌های جلوگیری از انفجار، در مورد مواد شیمیایی یا مواد حاوی منابع خوداکسیژن‌ساز، مانند نیترات سلولز
 - سیستم‌های اطفاء حریق که از مواد اطفاء کننده گازی استفاده می‌کنند
 - خنثی‌سازی حوادث کانتینرهای قابل حمل
 - سیستم‌هایی که در آن‌ها سطح اکسیژن بنا به دلایلی، غیر از جلوگیری از حریق، کاهش داده شده است (مانند پردازش فولاد در حضور گاز خنثی برای جلوگیری از تشکیل لایه اکسید)
 - نیاز به خنثی‌سازی در هنگام تعمیر سیستم‌ها یا تجهیزات (مانند جوش کاری)
- بمنظور حذف خطر آتش‌سوزی یا انفجار
- در این سند، علاوه بر شرایط مربوط به سیستم کاهش اکسیژن و اجزای مربوط به آن، مشخصه‌های ساختاری محیط حفاظت‌شده نیز پوشش داده می‌شود.

L5POWER شاهکار جدید Adaro

Adaro Tecnología S.A. یک شرکت اسپانیایی است که راهکارهای روشنایی مبتکرانه و ایمن را به مدت بیش از یک قرن ارائه می‌دهد. انگیزه اصلی این شرکت، ارائه خدمات امدادی و معدنی با بالاترین کیفیت و پیشرفته‌ترین محصولات می‌باشد. این انگیزه به توسعه جدیدترین چراغ‌قوه شرکت Adaro، یعنی L5POWER منجر شده است.

L5POWER چراغ‌قوه‌ای مقاوم، قابل اطمینان و سبک‌وزن است که یک LED قرمز چشمک‌زن در انتهای آن تعبیه شده است تا در هنگام محدود بودن دید، موقعیت‌یابی اعضای تیم را تسهیل نماید.

L5POWER دارای گواهینامه ATEX ویژه Zone 0 برای گاز و Zone 20 برای گرد و غبار جهت استفاده در محیط‌های خطرناک و فضاهای بسته است. این چراغ‌قوه که از ۴ باتری قلیایی AAA استفاده می‌کند، مجهز به یک LED سفیدرنگ است که دارای نور خروجی ۱۵۰ لومن و پرتاب نور ۹۶ متر است.

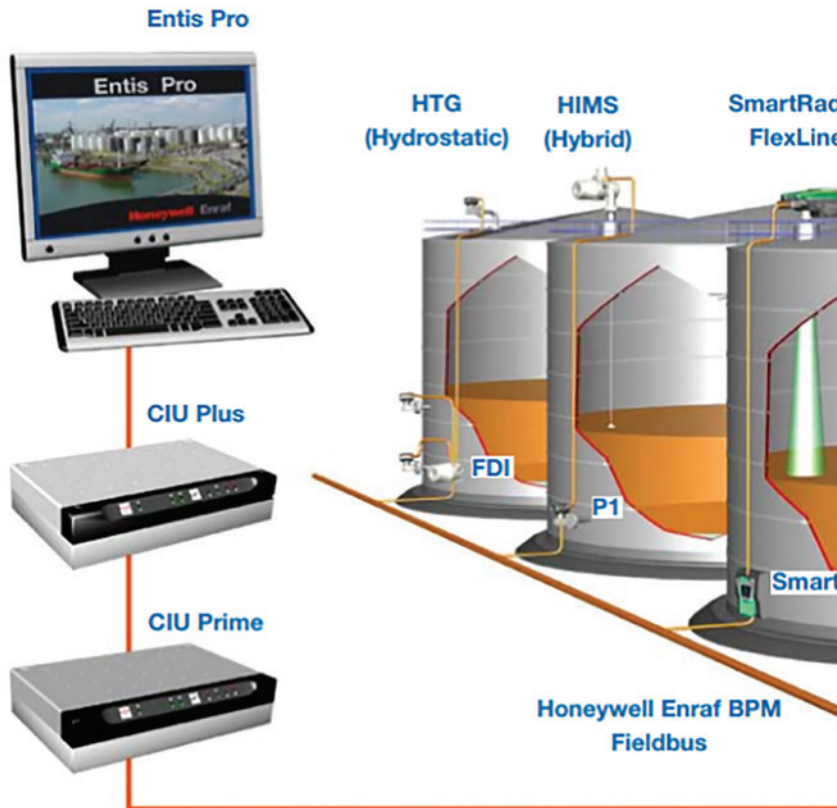
با خرید گیره A107118 می‌توان این چراغ‌قوه را بر روی کلاه‌های ایمنی Pacific Helmets مخصوص آتش‌نشانی و امداد و نجات نصب کرد. چراغ‌قوه جدید L5POWER شرکت Adaro در مرکز Pac Fire استرالیا موجود می‌باشد.

www.pacfire.com.au/brand/adaro



سامانه مدیریت موجودی مخازن ENITS که با بیش از نیم قرن تجربه در زمینه مدیریت و سنجش موجودی مخازن توسعه یافته است، با بیش از ۲۰۰۰ مورد نصب در سراسر جهان یکی از معتبرترین راهکارهای صنعتی محسوب می‌شود. این سامانه قدرتمند، پیمانه‌ای و کاربرپسند، اطلاعات دقیقی از موجودی مخازن فراهم می‌سازد، از سرریز جلوگیری می‌کند، آشکارسازی نشتی را تسهیل کرده، به جلوگیری از بروز فجایع کمک می‌کند و از افراد و محیط‌زیست محافظت می‌نماید. سامانه ENITS برای کلیه انواع پایانه‌های ذخیره‌سازی و توزیع مناسب است.

<https://www.honeywellprocess.com/tank-inventory-systems>



Honeywell و سامانه مدیریت مخازن ENITS

شرکت Honeywell قابلیت‌های جدیدی را معرفی نموده است که باعث بهبود یکپارچه‌سازی و امنیت سامانه‌های مدیریت موجودی مخازن می‌شود و عملکرد سازگار، مطمئن و دقیق این سامانه‌ها را برای پایانه‌های ذخیره‌سازی نفت امکان‌پذیر می‌سازد.

سامانه مدیریت موجودی مخازن ENITS که بر پایه سیستم اتوماسیون پیشرفته @Experion ایجاد شده، به منظور افزایش اطمینان در مورد میزان موجودی مخازن، افزایش بهره‌وری و کاهش خطرات، از جدیدترین فناوری‌های مدیریت مخازن و نظارت بر انتقال استفاده می‌کند. ENITS که برای عملیات دیداری و ساده طراحی شده است، به اپراتورها کمک می‌کند تا تلفات محصولات را کنترل نموده و بر ایمنی تمرکز نمایند.

قابلیت‌های جدید سامانه ENITS عبارت‌اند از:

- تصویرسازی محاسبات موجودی مخازن به صورت پویا مطابق با موسسه نفت آمریکا (API) و انجمن سنجش و مواد آمریکا (ASTM)
- مجوز مترولوژی قانونی برای نظارت بر انتقال، حسابداری و گزارش‌دهی
- هشدارهای دیداری و مدیریت رویداد برای محافظت از کارکنان و دارایی‌ها
- دسترس‌پذیری بالا با بهره‌گیری از واحدهای واسطه ارتباطی (CIU) اضافی و افزونگی ENITS
- داده‌های بلندنگ و روند تاریخی که به اپراتورها اجازه می‌دهد، مصرف مخازن را بسادگی و سرعت بررسی نمایند.
- سفارشی‌سازی قالب‌های گزارش، شامل: موجودی، جزئیات و بررسی‌های ممیزی
- اتوماسیون کارهای روزمره، مانند برنامه‌ریزی فرامین سنج‌ها و گزارش‌ها

به گفته Bob Eli، مدیر بازاریابی جهانی Oil & Gas، Honeywell Process Solutions: "برخلاف سیستم‌های متداول مدیریت موجودی مخازن که کار با آن‌ها دشوار بوده و یکپارچه‌سازی آن‌ها پیچیده می‌باشد و همچنین فاقد افزونگی هستند، سامانه ENITS مدت‌هاست که بعنوان معیاری برای سیستم‌های مدیریت موجودی مخازن در نظر گرفته می‌شود و به کاربران در کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری و بهبود سودآوری کمک می‌کند." وی افزود: "این بروزرسانی‌ها قابلیت تطبیق‌پذیری را برای کاربران نهایی بخش پالایش فراهم می‌سازند، مانند شرکت‌های نفت و شیمیایی که به داده‌هایی دقیق و مطابق با موجودی نیاز دارند تا بتوانند سایت مخازن خود را بطور امن و کارآمد اداره نمایند."

همچنین کاربران از مزایای پلتفرم Experion که سامانه ENITS بر روی آن قرار دارد، بهره‌مند می‌گردند. این مزایا شامل یکپارچه‌سازی سیستم‌های اعلام حریق و نظارت تصویری Honeywell برای پایانه‌ها و سایت مخازن، یک رابط اپراتور قدرتمند و بصری که از دستورالعمل‌های کنسرسیوم ASM پشتیبانی می‌کند و قابلیت ایجاد نمایشگرهای سفارشی با استفاده از جدیدترین سازنده نمایشگر HMIWeb شرکت Honeywell، می‌باشد.

همچنین ENITS قابلیت‌های نظارت ایمن از راه دور را با یک مدل کسب‌وکار مبتنی بر اشتراک ارائه می‌دهد که امکان دسترسی به اطلاعات سنجش مخازن را در هر زمان و هر مکان فراهم می‌سازد.



نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله مهندسی حفاظت از حریق
Iran Fire Protection Engineering Magazine
www.irfpeng.ir

اخبار خارجی

External News

از یک موقعیت مرکزی کنترل نمایندند. سیستم پایش گاز Gas-Tek™ شرکت BAUER از پیشرفته‌ترین فناوری حسگر گاز با ارزیابی پویای کیفیت هوای تنفسی بهره می‌گیرد تا ایمنی را تضمین نماید. اگر مقدار CO و گازهای مضر دیگر از مقادیر حدی از پیش تعیین شده تجاوز کند، کمپرسور خاموش شده و یک هشدار روی صفحه نمایش لمسی HMI ظاهر می‌گردد. همچنین HMI عملیات کالیبراسیون سه‌ماهه سیستم را طبق دستورالعمل‌های NFPA بطور خودکار اجرا می‌کند.

سیستم Lab On Locale™ نمونه برداری پویای هوای فشرده را تسهیل نموده و اطلاعات را از طریق اینترنت به یک آزمایشگاه معتبر منتقل می‌کند تا سنجش نمونه هوا و گزارش‌دهی سه‌ماهه را مطابق با NFPA 1989 برآورده سازد.

سیستم RFID Reader (رابط جمع‌آوری و ثبت داده‌ها) بطور خودکار داده‌ها را از سیلندرهاى SCBA مجهز به RFID خوانده و ثبت می‌کند. کافی است که سیلندر را بر روی یکی از سه موقعیت پر سازی تنظیم کنید؛ آنتن اسکنر بطور خودکار تاریخ، موقعیت، فشار، فردی که آخرین پر سازی را انجام داده، شماره سریال و تعداد کل بطری‌های پر شده را مشخص می‌نماید. این کار، فرآیند جمع‌آوری داده‌های NFPA 1989 را آسان می‌کند.

شرکت BAUER به مدت بیش از ۷۰ سال در حال تولید کمپرسورهای فشار قوی بوده است. از ابتدای کار ما در خانواده BAUER در مونیخ، آلمان از سال ۱۹۴۶ تا جایگاه فعلی ما به عنوان یک شرکت پیشگام در صنعت، شرکت BAUER شهرت خود را به عنوان طراح و تولیدکننده برتر کمپرسورهای فشار قوی و سیستم‌های تصفیه در جهان به دست آورده است.

سیستم‌های کمپرسور هوای تنفسی با قابلیت اطمینان بالا به مدت شش دهه است که مورد توجه مدیران و کارشناسان سازمان‌های امدادی قرار گرفته است. اگر به یک کمپرسور مستقل، یک سیستم شارژ SCBA کاملاً یکپارچه، یا یک سیستم تریپل SCBA کامل نیاز دارید، اولویت ما تأمین هوای تنفسی با بالاترین کیفیت برای محافظت از شما می‌باشد تا شما نیز بتوانید از دیگران محافظت کنید.

www.bauercomp.com

UNICUS® 4i نسل جدید کمپرسورهای هوای تنفسی

BAUER Compressors به عنوان شرکت پیشرو در ساخت سیستم‌ها و اجزای کمپرسور هوای تنفسی با فشار بالا شناخته شده است. این شرکت با ارائه پیشرفته‌ترین کمپرسور در صنعت، قابلیت‌های خود را مجدداً به اثبات رسانده است.

UNICUS 4i یک کمپرسور چندمنظوره است که تمام اجزای سیستم هوای تنفسی با فشار بالا را در یک یونیت متمرکز می‌سازد. در مرکز این دستگاه یک کمپرسور خنک‌شونده با هوا و یک سیستم تصفیه هوای تنفسی با فشار بالا قرار دارد.

یک رابط کاربری مشابه با رابط کاربری تلفن هوشمند خود تصور نمایید. UNICUS 4i این فناوری صفحه نمایش لمسی را در پنل عملیاتی خود گنجانده است که امکانات زیر را برای کاربر فراهم می‌سازد:

بررسی عملیات سیستم و ارزیابی شرایط خطا، روشن و خاموش کردن کمپرسور از طریق صفحه نمایش لمسی، کنترل هوای پردازش‌شده به داخل یا خارج از سیلندرهاى ذخیره هوای ASME از طریق لمس صفحه نمایش، یا پرکردن سیلندرهاى SCBA با یک ایستگاه پر سازی سازگار با استانداردهای NFPA، ضمن کنترل عملکرد فشارسنج‌ها در هر موقعیت پر سازی SCBA.

اگر بدست آوردن یک نمونه دقیق هوا برای تجزیه و تحلیل و یافتن یک آزمایشگاه واجد شرایط برای شما کاری دشواری بوده است، BAUER با ارائه این محصول راه‌حل آن را در اختیار قرار داده است.

Lab On Locale 2TM یک گزینه اختصاصی است که حدس و گمان را کنار می‌گذارد. یک قطعه سخت‌افزاری خاص در UNICUS 4i تعبیه شده است و تنها با فشردن یک کلید در رابط کاربری می‌توانید از طریق اینترنت به یک آزمایشگاه واجد شرایط دسترسی فوری داشته باشید. اگر به اینترنت دسترسی ندارید هیچ مشکلی نیست، BAUER می‌تواند یک مودم همراه هم برای شما نصب کند!!

ثبت اطلاعات

آیا می‌دانستید که هر مرحله پر سازی SCBA باید مطابق با استانداردهای NFPA ثبت گردد؟ اگر داده‌ها را ثبت نکنید و اتفاقی رخ دهد، چه کسی از پیشینه SCBA مطلع خواهد شد یا چگونه می‌دانید که چه کسی سیلندر را پر کرده است؟

شرکت BAUER حدس و گمان را کنار می‌گذارد. در این دستگاه فناوری RFID از آنتن‌های اختصاصی برای خواندن برچسب‌های SCBA جهت ثبت همه داده‌ها مطابق با NFPA استفاده می‌کند. علاوه بر این، الزامات یکسانی برای پایش گاز وجود ندارد. لذا فناوری حسگر Gas-Tek™ این امکان را می‌دهد تا کاربر الزامات پایش گاز را بر اساس نیازهای خاص خود تنظیم نماید. در سیستم Gas-Tek یک سامانه اعلان خطا با قابلیت خاموش کردن سیستم وجود دارد که از تزریق هوای آلوده جلوگیری می‌کند.

BAUER کلیه اجزای اصلی را در سیستم UNICUS 4i تولید می‌کند، بنابراین هرگاه به هوای تنفسی با فشار بالا نیاز دارید، کمپرسورهای BAUER را در نظر بگیرید - این ویژگی‌ها ۷۰ سال است که در BAUER وجود داشته است.

مزایا: صفحه نمایش لمسی ۱۵ اینچی HMI به اپراتورها اجازه می‌دهد تا با نظارت کامل بر عملکردهای سیستم، کل سیستم را





کانال / گروه اطلاع‌رسانی و تبادل اطلاعات نشریه الکترونیکی
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNV1fhtzAQ>



بازدیدکنندگان می‌توانند ضمن کسب اطلاعات بیشتر در مورد محصولات متنوع، حس جدیدی را تجربه نمایند و در صورت نیاز، اطلاعات مورد نیاز خود را پیدا کنند. ما دوست داریم بدانیم شما چه فکر می‌کنید!

www.ffeuk.com

وبسایت جدید FFE

شرکت FFE راه‌اندازی وبسایت جدید و کاربرپسند خود را اعلام نمود. دنیای فناوری‌های آشکارسازی حریق بطور مداوم در حال تحول است و FFE امیدوار است که بعنوان یک تولیدکننده معتبر راهکارهای تشخیص حریق، رشد و تکامل خود را به روزتر ادامه دهد. هدف FFE این است خدمات کاری خود را توسعه داده ضمن اینکه بالاترین استانداردهای خدماتی را به مشتریان قدیمی و جدید خود ارائه نماید. به گفته Oliver Burstall، مدیر عامل FFE ظاهر جدید برند ما بیانگر گامی رو به جلو برای تلاش جهت پیشبرد این کسب‌وکار است. وبسایت بازسازی شده ما کاربرپسند بوده و درک آن آسان است و اشتیاق جمعی FFE برای نجات جان انسان‌ها و بهبود معیشت آن‌ها را در بر می‌گیرد. ما فکر کردیم زمان آن رسیده است که برند ما اهداف ما را بازتاب دهد و چند هفته گذشته را با آژانس بازاریابی Datum مستقر در Hatfield گذرانیم تا ظاهری کاملاً جدید و حرفه‌ای ارائه نماییم. وبسایت FFE بطور کامل مورد بازنگری قرار گرفته است تا جلوه جدید و بهتری ارائه دهد.

این خودروها بین سال‌های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ به سازمان‌های آتش‌نشانی Tilburg و Breda ، Roosendaal ، Bergen op Zoom ، Raamsdonksveer تحویل داده می‌شوند. این شوالیه‌ها بر روی شاسی Volvo FH، نوع 460 High 6x2 ساخته شده و مجهز به X-Track خواهند بود.

www.ziegler.de

خودروهای عملیاتی Ziegler Brandweertehniek B.V

ماه مارس ۲۰۲۰، شرکت Ziegler Brandweertehniek B.V قرارداد تحویل ۵ خودروی سنگین عملیاتی مجهز به نسل جدید جرثقیل RW به منطقه امنیتی Midden en West Brabant هلند را امضا نمود.





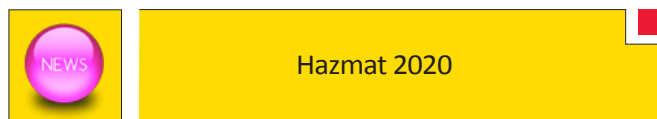
نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
Iran Fire Protection Engineering Magazine
www.iranfpe.com

اخبار خارجی

External News



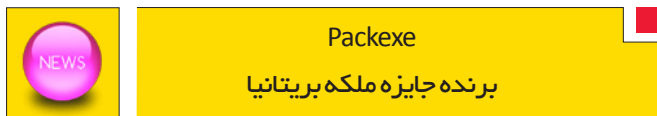
همایش بسیار مهم و استراتژیک Hazmat 2020 سیزدهم و چهاردهم اکتبر ۲۰۲۰ در مورد تاب‌آوری هیجانی در بعد از ظهر دوازدهم اکتبر برگزار می‌شود. کارگاه پیش از همایش در مورد تاب‌آوری هیجانی در بعد از ظهر دوازدهم اکتبر برگزار می‌شود. Hazmat 2020 رویدادی برای متخصصان مقابله با مواد خطرناک، یک همایش دو روزه است که توسط مرکز ملی فوریت‌های شیمیایی (NCEC) سازمان یافته است. این رویداد فرصت ویژه‌ای است تا فرماندهان بحران سراسر دنیا، تجربیات و دانش خود را با متخصصین همفکر که در صنعت مقابله با مواد خطرناک و مواد شیمیایی کار می‌کنند، به اشتراک بگذارند. این همایش، سخنرانان بین‌المللی از بخش‌های مختلف صنایع شیمیایی را گرد هم می‌آورد و مدعوین را قادر می‌سازد تا از برنامه‌ها، مطالعات موردی و کارگاه‌های تجربی و عملی با استاندارد جهانی در محیطی دوستانه بهره‌مند شوند. کارگاه آموزشی پیش از همایش در زمینه تاب‌آوری و واکنش هیجانی ایجاد شده و در تشخیص و شناسایی بار اضافی استرس و بکارگیری روش‌های مدیریت استرس در شرایط بحرانی به مدعوین کمک خواهد کرد. ثبت‌نام برای این کارگاه آموزشی جدا از ثبت‌نام برای رویداد Hazmat 2020 می‌باشد و برای رزرو در این کارگاه لازم نیست که در همایش حضور داشته باشید. فرآیند ثبت‌نام ۲۵ سپتامبر ۲۰۲۰ به پایان خواهد رسید.

www.hazmatevent.co.uk

Andrew Orchard، مدیرعامل Packexe، با شناسایی محدودیت‌ها و خطرات مربوط به رهاسازی مصدومان از وسایل نقلیه در تصادفات جاده‌ای، ابزار SMASH را توسعه داد تا راهکار مؤثری را در اختیار تیم‌های مدیریت بحران قرار دهد. به گفته وی: "با استفاده از SMASH در زمان صرفه‌جویی می‌شود و خطر آسیب‌دیدگی برای همه افراد درگیر کاهش می‌یابد."

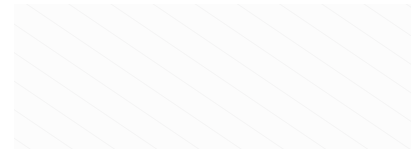
این محصول از یک پوشش متخلخل با چسب مخصوص تشکیل شده است که شیشه را تا ۴۲٪ تقویت می‌کند. استفاده از SMASH احتمال شکستن شیشه را کاهش می‌دهد و در صورت شکستن شیشه از صدمه بیشتر ناشی از خرده شیشه‌ها جلوگیری می‌کند. اعضای گروه می‌توانند به راحتی از این ابزار استفاده نمایند و در سناریوهای نجات مصدومان، پوشش محافظتی را به سادگی بر روی شیشه قرار دهند؛ این ویژگی‌ها SMASH را به بخش مهمی از تجهیزات آتش‌نشانی در بیش از ۵۰ کشور تبدیل نموده است.

www.packexe.co.uk



شرکت Packexe، برنده نشان سلطنتی Royal Warrant در سال ۲۰۱۶ برای تهیه پوشش‌های محافظتی، امسال جایزه ملکه بریتانیا برای نوآوری را به افتخارات خود اضافه کرد. این شرکت که برای نوآوری در زمینه ساخت ابزار امدادی Packexe SMASH جهت مدیریت شکست شیشه شناخته شده است، در دهه گذشته این ابزار را به تیم‌های مدیریت بحران در سراسر جهان عرضه نموده است. Packexe که بیش از ۳۰ سال تجربه در ساخت پوشش‌های محافظتی دارد، با تهیه طیف وسیعی از پوشش‌های محافظتی با قابلیت بازیافت کامل برای صنایع مختلف، تهیه Packexe SMASH و Sharpswrap برای خدمات اورژانس و تولید سیستم‌های پیشگیری از عفونت برای بخش مراقبت بهداشتی، یک شرکت نوآورانه آینده‌نگر و پیشگام در بازار محسوب می‌شود.





دستگاه‌های مختلف انجام دهیم. تداوم کسب‌وکار برای مشتریان مهم ما در مراکز داده، بیمارستان‌ها و بخش تولید انرژی دارای اهمیت بالایی می‌باشد و قطعاً آن‌ها از بازگشت ماژول ورودی خروجی سه کاناله به خط تولید Apollo خوشحال خواهند شد.

Mark Wild، متخصص آتش‌نشانی در EU Fire and Security: "ما قبلاً از این ماژول سه کاناله برای سیستم‌های اعلام حریق مگشی استفاده می‌کردیم؛ یک کانال برای پایش حریق، کانال دیگر برای پایش خرابی و سومین کانال را برای پایش خرابی در منبع تغذیه در نظر می‌گرفتیم. با خروج این ماژول از خط تولید Apollo، هزینه کار ما به سرعت افزایش یافت و مجبور شدیم از یک ماژول دو کاناله و یک ماژول تک کانال استفاده نماییم."

"با اعلام خبر بازگشت این محصول، مشتریان ما بسیار خوشحال به نظر می‌رسند و در همان ساعات اولیه اعلام این خبر، تماس‌های تلفنی بسیاری برای اطلاع از هزینه و در دسترس بودن برای انجام کار، با ما گرفته شد."

<http://apollo.ly/8c>

عرضه مجدد ماژول ر ابط XP95 کمپانی Apollo

به دنبال استقبال فوق‌العاده، Apollo Fire Detectors عرضه ماژول‌های ورودی/خروجی سه کاناله XP95 را مجدداً آغاز کرد.

ماژول ورودی/خروجی سه کاناله XP95 (55000-588APO) در سال ۲۰۱۸ و پس از معرفی رابط‌های هوشمند، از سید تولیدی شرکت Apollo حذف گردید. پس از دریافت بازخورد از سوی مشتریان، شرکت Apollo تصمیم گرفت تا مجدداً این محصول را به سید فروش خود وارد نماید. این محصول از یک آدرس واحد برای سه ورودی با پایش جداگانه و سه خروجی بهره می‌گیرد و در مقایسه با ترکیب ماژول‌های ورودی/خروجی واحد یا دوگانه، مقرون‌به‌صرفه‌تر است. این ویژگی‌ها آن را به گزینه‌ای عالی برای کاربردهای زیر تبدیل نموده‌اند:

- کنترل سیستم آسانسور
- کنترل در ضد حریق
- مونیتورینگ مرکزی واحدها
- کنترل دمپر دود



این محصول راهکاری ایده‌آل برای ساختمان‌هایی با پیچیدگی بالا محسوب می‌شود که نیازمند استفاده از سیستم‌های جامع می‌باشند: مانند مراکز خرید، آسمان‌خراش‌ها، بیمارستان‌ها و ... بیمارستان‌ها از سیستم‌های کنترل چندگانه مانند درب‌های کنترل‌شده و واحدهای انتقال هوا استفاده می‌کنند. بسیار مهم است که این سیستم‌ها با سیستم آتش‌نشانی ادغام گردند و ارتباط متقابلی داشته باشند. ماژول ورودی/خروجی سه کاناله نه تنها این ادغام را تسهیل می‌نماید بلکه فضای اضافی در پنل ایجاد می‌کند و میزان خروجی‌های موجود در یک منطقه خاص را به حداکثر می‌رساند.

دیدگاه مشتریان شرکت Apollo در مورد این محصول:

Guy Briscoe، مدیر شرکت Knox Fire: "ما از عرضه مجدد این ماژول استقبال می‌کنیم. این محصول در مقایسه با محصولات رقیب نه تنها از مزیت ارائه کانال‌های بیشتر بر روی یک دستگاه واحد برخوردار است، بلکه امکان ادامه پشتیبانی از سیستم‌های قدیمی را میسر می‌سازد."

"ماژول ورودی/خروجی سه کاناله این فرصت را برای ما فراهم می‌سازد که تعمیرات و تغییرات چرخه عمر ۱۰ ساله محصول را بدون اختلال در برنامه‌ریزی مجدد سیستم برای





نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



می‌تواند ایجاد شود که حاوی جزئیات نقشه رجیستری می‌باشد. Bob Tetra، مدیر مهندسی بخش آتش‌نشانی و امنیت شرکت Potter عنوان نمود: "Modbus Link محصولی ایده‌آل برای کاربردهای صنعتی است. پیکربندی ۱۰ پین با Modbus Link کمتر از ۵ دقیقه طول می‌کشد. Modbus Link نقشه‌ای با فرمت CSV ایجاد می‌کند که می‌توان آن را به سیستم SCADA وارد نمود. از همه مهم‌تر، پین‌های Potter برای برقراری ارتباط با Modbus Link به سخت‌افزار پینل حریق اضافی نیازی ندارند. ات‌رن‌ت داخلی برای برقراری ارتباط با نرم‌افزار Modbus Link فراهم شده است."

www.pottersignal.com



نرم‌افزار جدید Modbus Link کمپانی Potter

شرکت Potter Electric Signal، مستقر در ایالت Missouri آمریکا، انتشار Modbus Link را اعلام نمود. Modbus Link شرکت Potter یک نرم‌افزار مبتنی بر TCP/IP است که از ۱۰ پینل اعلام حریق سازگار با Potter برای گزارش اطلاعات وضعیتی به سیستم‌های Modbus SCADA در ساختمان‌های تجاری، پردیس‌ها و تأسیسات صنعتی، پشتیبانی می‌کند. این رابط کمکی امکان نمایش و پاسخ به فعالیت سیستم اعلام حریق را برای سرورهای شخص ثالث Modbus (کلاینت‌ها) فراهم می‌سازد. عملکردهای ایمنی جانی در پین‌های کنترل هشدار حریق حفظ شده‌اند. Modbus Link، پروتکل اختصاصی پینل Potter را به Modbus تبدیل می‌کند. کلبه ارتباطات Potter و Modbus از شبکه ات‌رن‌ت TCP/IP استفاده می‌کنند. Modbus Link از این حیث منحصر به فرد است که یک راهکار نرم‌افزاری دارای مجوز می‌باشد که بعنوان یکی از سرویس‌های ویندوز در رایانه‌های مختلف قابل اجرا خواهد بود. امروزه Modbus دارای گسترده‌ترین پشتیبانی، ساده‌ترین پیاده‌سازی و قابل‌فهم‌ترین شبکه باز در جهان بشمار می‌آید. Modbus یک پروتکل ارتباطی ساده است که توسط سیستم‌های Modicon توسعه داده شده است. حالت، وضعیت و جزئیات فعالیت پینل اعلام حریق Potter با مجموعه‌ای از داده‌های ورودی ۱۶ بیتی مشخص می‌گردد. Modbus Link حداکثر ۱۰ پینل را بطور خودکار در یک نقشه رجیستری ثابت پیکربندی می‌کند. یک گزارش CSV نیز

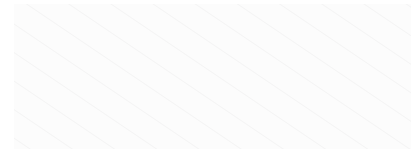
پیشنهاد Stat-X® برای سیستم‌های ذخیره انرژی و باتری‌ها



Stat-X یکی از سبک‌ترین، کم‌حجم‌ترین و اقتصادی‌ترین راهکارهای موجود برای اطفاء حریق در اختیار قرار می‌دهد. مولد Stat-X یک کپسول بسیار مقاوم، کاملاً آب‌بندی‌شده و از جنس فولاد ضدزنگ است که حاوی یک ترکیب جامد پایدار است. در هنگام وقوع حریق، واحدهای Stat-X ذرات فوق ریز و گازهای پیشران خنثی را بطور خودکار رها می‌سازند که بعلت جرم کمتر نسبت به دیگر سیستم‌های اطفاء حریق متداول، آتش‌سوزی را بطور مؤثر خاموش می‌کنند. اخیراً وقتی کارایی سیستم آئروسول Stat-X برای اطفای آتش‌سوزی باتری‌های لیتیوم-یون مورد آزمایش قرار گرفت، مشخص شد این سیستم در مهار حریق باتری‌های تک‌سلولی و دوسلولی با موفقیت عمل می‌کند. این آزمایش به موازات یک برنامه آزمایشی آتش‌سوزی باتری انجام شد. شرکت Fireaway با شرکت DNV GL قراردادی امضا نمود تا خط تولید Stat-X خود را در این برنامه وارد سازد.

فناوری اطفاء حریق آئروسول Stat-X® داوطلب حفاظت سیستم‌های ذخیره‌کننده انرژی (ESS) و سیستم‌های ذخیره‌کننده انرژی باتری (BEES) شد. باتری‌های لیتیوم-یون یا باتری Li-ion خانواده از باتری‌های قابل شارژ هستند که هنگام تخلیه، یون‌های لیتیوم از الکترود منفی به سمت الکترود مثبت حرکت نموده و در هنگام شارژ شدن، مسیر عکس را طی می‌کنند. پیشینه طولانی آتش‌سوزی باتری‌ها باعث ایجاد چالش‌هایی در زمینه اطفاء حریق شده است. به علت خروج گاز از باتری‌ها قبل از اشتعال و در هنگام اشتعال، خطر شعله‌ور شدن مجدد آنها وجود دارد. برخلاف سیستم‌های گازی که تحت فشار بالا بدنیا می‌آیند، راهی برای خروج از محل حریق هستند، Stat-X در فشار پایین کار می‌کند و برای ارائه حفاظت مداوم بصورت شناور در محیط باقی می‌ماند.





NEWS
سرپرست آموزش HAZMAT کالج
Moreton ، سرپرست NCEC شد

مرکز ملی فوریت‌های شیمیایی انگلستان (NCEC) اعلام کرد Ed Sullivan اخیراً با مسئولیتی جدید بعنوان سرپرست مقابله با مواد خطرناک (Hazmat) به این تیم پیوسته است.

وی بواسطه ۱۷ سال فعالیت در سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی (FRS) تجربه فراوانی در اختیار دارد و در دو سال اخیر بعنوان سرپرست بخش مقابله با مواد خطرناک کالج خدمات آتش‌نشانی Moreton-in-Marsh، فعالیت داشته است. NCEC با حضور Ed خدمات خود را گسترش داده و دوره‌های یادگیری آنلاین و آموزش در زمینه مواد خطرناک و تست میدانی با روش شیمی مرطوب را به برنامه خود اضافه خواهد کرد.

آموزش آنلاین Hazmat: با راهنمایی تخصصی Ed، تیم شیمی‌دانان و متخصصان HazMat مرکز NCEC در حال تهیه مجموعه‌ای از بسته‌های یادگیری تعاملی آنلاین هستند که بر روی دستگاه‌های مختلف قابل استفاده خواهد بود. وی محدودیت‌های زمانی مأموران آتش‌نشانی را بطور کامل درک می‌کند بنابراین NCEC تضمین می‌کند که آموزش‌ها، ساده و کم‌حجم بوده و معمولاً کمتر از ۱۵ دقیقه و با یک ارزیابی جامع ۵ دقیقه‌ای در پایان، ارائه می‌شوند.

این یادگیری آنلاین می‌تواند بعنوان توسعه حرفه‌ای مداوم (CPD) توسط مشاوران Hazmat یا بعنوان مطالب مقدماتی توسط امدادگران مورد استفاده قرار گیرد. Ed برای تکمیل این مطالب، مجموعه "مقدمه‌ای بر مواد خطرناک" را در سطح مقدماتی توسعه خواهد داد. تمامی این بسته‌های یادگیری با راهنمایی‌های عملیاتی و بهترین روش‌ها مطابقت خواهند داشت.

تست میدانی با روش شیمی مرطوب: NCEC تست میدانی با روش شیمی مرطوب را به عنوان یک دوره آموزشی یک روزه یا به عنوان مکملی برای دوره‌های آموزشی دیگر ارائه می‌دهد. یک کیت میدانی و یک دفترچه راهنما با جزئیاتی در مورد فرآیندهای آزمایش در اختیار شرکت‌کنندگان قرار خواهد گرفت. دوره‌های NCEC می‌توانند در درک پیچیدگی واکنش مواد خطرناک و حفاظت از افراد، محیط زیست، دارایی‌ها و اعتبار فرماندهان و روسای بحران مفید واقع شوند.

www.the-ncec.com





نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله مهندسی حفاظت از حریق
Iran Fire Protection Engineering
www.irfpengineering.com

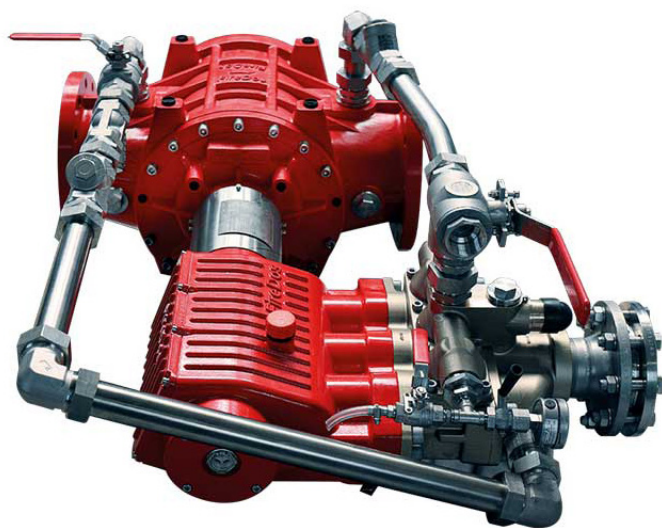
اخبار خارجی

External News



GEN III محصول جدید FireDos

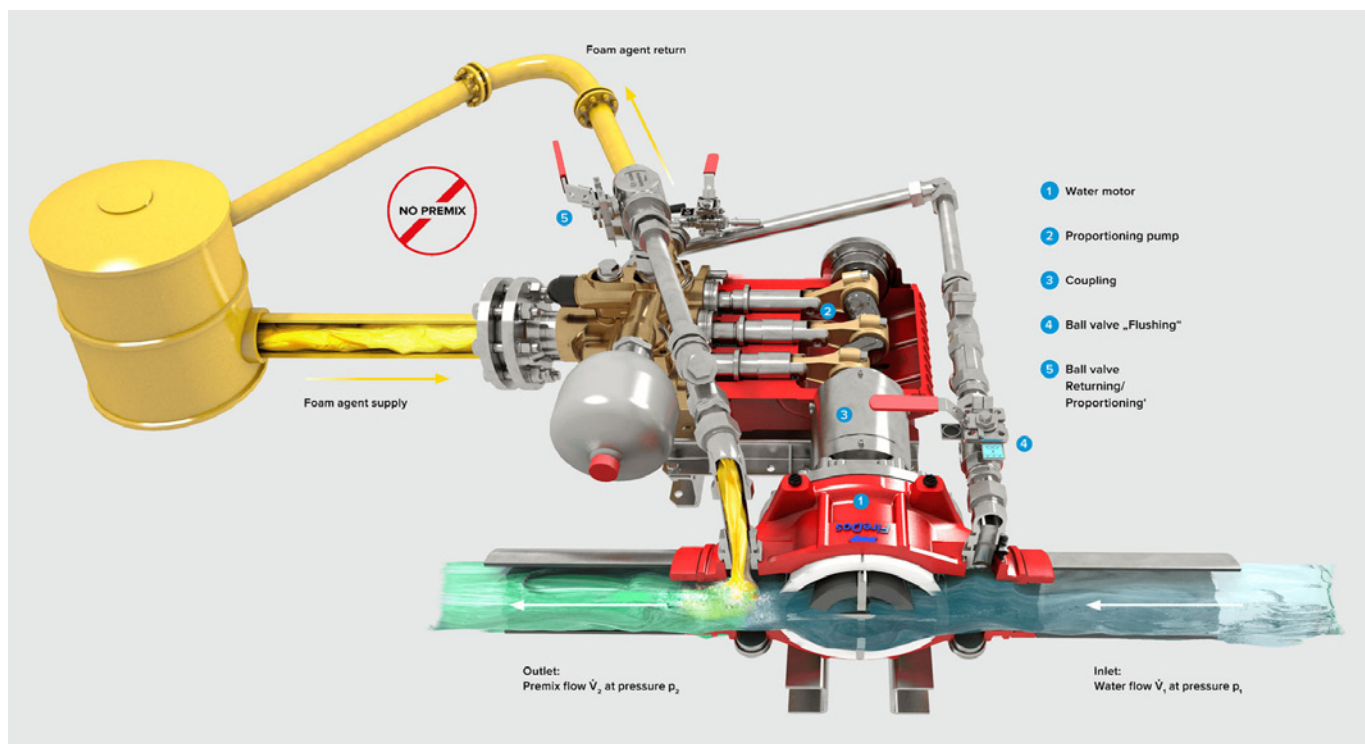
FireDos®



شرکت FireDos نسل جدیدی از سیستم‌های ترکیب‌کننده آب و فوم را با عنوان GEN III به بازار معرفی کرد. FireDos با معرفی این محصول، سیستم ویژه و کاملاً مکانیکی خود را که شامل یک موتور آب و پمپ پیستونی است، بهینه نموده است. از میان محصولات مشابه، GEN III دارای ابعاد جمع‌وجورتر، افت فشار کمتر، قابلیت تنظیم بهتر و توزیع بهینه‌تر فوم‌های شبه‌پلاستیکی با گران‌روی بسیار بالا می‌باشد. با اجرای فرآیند بهینه‌سازی، GEN III مزایای سیستم‌های ترکیب‌کننده قبلی FireDos را دارا بوده و اصلاحات بسیاری را به آن‌ها می‌افزاید. طراحی مقاوم و کم‌حجم این سیستم، حمل‌ونقل و نصب آن را آسان نموده است. بهینه‌سازی هیدرولیکی به کاهش ۲۵ درصدی افت فشار منجر شده که جریان بهینه آب برای اطفاء حریق را امکان‌پذیر می‌سازد. قابلیت تنظیم سیلندر برای انتخاب نرخ ترکیب نیز بهبود یافته که این امر، دقت بالاتر عملیات سیستم را حتی در شرایط دشوار تضمین می‌نماید. در مقایسه با مدل‌های قبلی، ظرفیت مکش GEN III برای توزیع موفقیت‌آمیز فوم‌هایی عاری از فلوئور و با گران‌روی بالا بهینه‌سازی شده است.

به گفته Frank Preiss مدیرعامل FireDos: "فناوری GEN III سطح جدیدی از تکامل است. ما این محصول را با الزامات موجود در بازار تطبیق داده‌ایم. در این راستا، ما از مفهوم اصلی ترکیب‌کننده‌های FireDos فاصله نگرفته‌ایم بلکه آن را مطابق با نیاز مشتریان بهینه نموده‌ایم." ترکیب‌کننده‌های شرکت FireDos دارای طراحی کاملاً مکانیکی هستند و تنها با جریان آب کار می‌کنند. این واحدها متناسب با جریان آب عمل می‌کنند و میزان دقیق ترکیب فوم را در طیف گسترده‌ای از فشارها و نرخ‌های جریان تضمین می‌نمایند. علاوه بر این، امکان انجام آزمایش‌های کارآمد برای تنظیم نرخ ترکیب، بدون ایجاد فوم یا پیش‌مخلوط را فراهم می‌سازند.

www.firedos.de





باتری‌های لیتیوم‌یون با وزن کمی که دارند، جایگاه خود را بعنوان بهترین گزینه برای ذخیره‌سازی انرژی تثبیت نموده‌اند ولی در طراحی BMS به ویژگی‌های ایمنی قابل‌توجهی نیاز دارند تا در هنگام کار کردن و شارژ شدن، عملکردی ایمن را برای کلیه تجهیزات تضمین نمایند. مشخصات فنی تجهیزاتی که با باتری کار می‌کنند، خواه فن‌ها یا ابزار امداد و نجات یا موارد دیگر، بایستی الزامات ایمنی اختصاصی، به ویژه در مورد طراحی BMS را شامل شود. اگر چه شایعاتی در مورد پروژه‌های تحقیق و توسعه توسط برندهای مختلف وجود دارد، ولی در زمان انتشار مقاله حاضر، تنها توان موتور تعداد محدودی از فن‌های باتری‌دار در حال تولید از ۱۰۰۰ وات تجاوز می‌کند. این امر نقطه عطفی جالب برای این صنعت است و برای سازمان‌های آتش‌نشانی پیشرو در سراسر جهان، بسرعت به استاندارد قدیمی تبدیل خواهد شد.

www.euramco.com

NEWS دسته‌بندی توان در فن‌های PPV باتری‌دار Euramco

در فن‌های تخلیه هوا یا دود، بر اساس قدرت موتور که بطور غیردقیق از آن با عنوان عملکرد خروجی (یعنی سرعت و جریان هوا) تعبیر می‌شود، بازار فن‌های باتری‌دار به سه گروه کمتر از ۷۵۰ وات (هر ۷۵۰ وات برابر است با ۱ اسب بخار)، بین ۷۵۰ تا ۱۰۰۰ وات و بیشتر از ۱۰۰۰ وات دسته‌بندی می‌شوند. عمدتاً به دلیل محدودیت‌های کلی فناوری باتری و (عدم) تکامل طراحی الکترونیکی توسط معدود تولیدکنندگان، تاکنون تمامی فن‌های PPV باتری‌دار در بازار در گروه ۷۵۰-۵۰۰ وات قرار داشته‌اند. این طبقه‌بندی نشان می‌دهد که بازار به سمت فن‌های سنتی در حال رشد است که محرک آن نیاز سازمان‌های آتش‌نشانی برای خروجی‌های عملکردی مختلف با توجه به انواع، اندازه‌ها و روش‌های تهویه‌ای بکاررفته می‌باشد. بمنظور دستیابی به عملکرد بالا از لحاظ حجم و سرعت هوا، به توان موتور بیش از ۱۰۰۰ وات نیاز است. عبور از معیار ۱۰۰۰ وات همان چیزی است که نشانگر بلوغ فن‌های باتری‌دار در سرویس آتش‌نشانی خواهد بود و در نهایت به آتش‌نشانی‌ها این امکان را می‌دهد که با اطمینان خاطر در اکثر عملیات نیاز به تهویه از این فن‌ها استفاده نمایند. بزرگ‌ترین چالش فنی برای دستیابی به معیار ۱۰۰۰ وات و فراتر از آن، سخت‌افزار الکترونیکی است. تضمین یک پلتفرم ایمن برای کنترل چنین توان بالایی، به اجزایی بزرگ‌تر و گران‌قیمت‌تر نیاز دارد.

از دیدگاه یک آتش‌نشان، این امر به معنای وزن بیشتر، ابعاد درشت‌تر و باتری‌هایی به مراتب بزرگ‌تر می‌باشد تا از کارکرد کافی در این سطح توان بالا اطمینان حاصل شود. یکی دیگر از چالش‌های دستیابی توان موتور به مقدار ۱۰۰۰ وات یا بیشتر، طراحی باتری است. باتری‌ها می‌توانند در نرخ تخلیه بالا خطرناک باشند و یک سیستم مدیریت باتری (BMS) با طراحی مناسب، نیازمند دانش فنی مهندسی است که بین همه بخش‌های تولیدی صنعتی جهان، از فناوری گرفته تا صنایع خودروسازی و دفاعی، تقاضای بالایی برای آن وجود دارد.





نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



NEWS
A140 G2
تبلت جدید Getac

شرکت Getac از تبلت مقاوم A140 G2 خود رونمایی کرد. این دستگاه جدید براساس سیستم محبوب A140 G1 ساخته شده و یک تبلت قدرتمند و همه‌کاره برای همه متخصصان در صنایع مختلف محسوب می‌شود که در محیط‌های کاری دشوار عملکردی عالی دارد.

A140 G2 قدرت پردازش فوق‌العاده‌ای دارد و حتی در هنگام اجرای همزمان تعداد زیادی از برنامه‌ها، بدون هیچ‌گونه افت عملکردی کار می‌کند. گرافیک HUD یکپارچه و صفحه نمایش گسترده ۱۴ اینچی Lumibond® 2.0 (بزرگ‌ترین نوع صفحه نمایش در بین تبلت‌های Getac) به کاربران اجازه می‌دهد بدون نیاز به پیمایش غیر ضروری، تمام اطلاعات خود را با جزئیات کامل در یک صفحه مشاهده نمایند. همچنین A140 G2 دارای گواهی‌نامه MIL-STD 810H و IP65 است، بدین معنی که می‌تواند سقوط از ارتفاع ۱/۲ متری را تحمل نموده و در برابر ضربه، ریزش مایعات، ارتعاش، گرد و غبار و غیره مقاوم است. بازه دمایی کاری بین ۲۰- درجه تا ۱۴۵ درجه فارنهایت (۲۹- تا ۶۳ درجه سلسیوس) کارایی کامل آن را در شرایط دشوار تضمین می‌نماید. فناوری مقاومی که فرماندهان عملیاتی صنایع فرایندی (نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاه در تاسیسات ساحلی و فراساحلی) می‌توانند در شرایط اورژانسی به آن اعتماد کنند.

طراحی مقاوم A140 G2، قابلیت ارتباط 4G LTE/وای-فای/بلوتوث داخلی و توان پردازشی درجه یک، این تبلت را به یک پایانه داده همراه (MDT) مناسب برای امدادگران تبدیل نموده است.

بعنوان مثال، آتش‌نشان‌ها می‌توانند اطلاعات خطر مختص به سایت (SSRI) را ارسال یا دریافت نمایند، برنامه‌های واکنشی را تأیید کرده و داده‌های شیمیایی را مستقیماً از محل حادثه بررسی نمایند، آگاهی موقعیتی را افزایش داده و ایمنی را برای کل گروه بهبود بخشند. صفحه نمایش لمسی بزرگ این تبلت را می‌توان در زیر باران و با دستکش، مورد استفاده قرار داد که این امر عملیات بی‌نقص آن را در سناریوهای اورژانسی چالش‌برانگیز تضمین می‌نماید.

با توجه به اینکه در حال حاضر بسیاری از تولیدکنندگان پیشرو در جهان برای دیجیتال‌سازی فرآیندهای تولیدی خود از A140 G1 شرکت Getac استفاده می‌کنند، A140 G2 یک انتخاب طبیعی برای کسانی محسوب می‌شود که به دنبال دستیابی به تحول دیجیتال منظم عملکردهای خود هستند.

www.getac.com



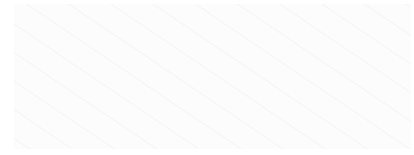


کانال / گروه اطلاع‌رسانی و تبادل اطلاعات نشریه الکترونیکی
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYAGByFFJNV1fhrzAQ>



SkyeBrowse، سریع‌ترین نرم‌افزار مدل‌سازی سه‌بعدی برای پهپادها در جهان و W.S. Darley، سازنده پیشرو و تأمین‌کننده تجهیزات آتش‌نشانی و امدادگری، همکاری خود را اعلام نمودند. طبق این اعلامیه، W.S. Darley علاوه بر پهپادهای خود، نرم‌افزار مدل‌سازی سه‌بعدی SkyeBrowse را به آتش‌نشانان، امدادگران و نیروهای بحران ارائه می‌دهد.

Peter Darley، مدیر ارشد عملیات شرکت W.S. Darley، در مورد این همکاری اظهار داشت: "با افزایش تعداد آژانس‌هایی که برنامه‌های مربوط به پهپادها را توسعه می‌دهد، نیاز به راهکارهای نقشه‌برداری نیز افزایش خواهد یافت. همکاری با SkyeBrowse به آژانس‌ها این امکان را می‌دهد تا مدل‌های سه‌بعدی را با استفاده از تجهیزات موجود خود و با حداقل آموزش به سرعت ایجاد نمایند. گروه ما از سهولت استفاده، هزینه پایین و پشتیبانی بی‌نظیر خط تولید SkyeBrowse بسیار تحت تأثیر قرار گرفت. این موارد برای مدیران و فرماندهان بحران‌ها بسیار مهم است."

Bobby Ouyang، مدیر عامل SkyeBrowse اظهار داشت: "شرکت W.S. Darley بیش از ۱۰۰ سال تجربه و جایگاهی عمیق در صنعت ایمنی عمومی در اختیار دارد. ما خوشحال هستیم که با شرکتی همکاری می‌کنیم که تلاش خود را برای رسیدن به تعالی اختصاص داده است و خط تولید متنوعی از محصولات و خدمات باکیفیت را از طریق تولید و توزیع ارائه می‌دهد. ما از همکاری با W.S. Darley و ارائه خدمات مدل‌سازی سه‌بعدی سریع برای ادارات ایمنی عمومی و امدادگران مشتاقانه استقبال می‌کنیم."

در شرایط ناگوار کنونی، امدادگران با حضور در خطوط مقدم در معرض خطر ابتلا به COVID-19 قرار دارند. SkyeBrowse نرم‌افزاری برای مدل‌سازی سه‌بعدی با سرعت بالا ارائه می‌دهد که به امدادگران اجازه می‌دهد تا فقط در عرض چند دقیقه، مدل‌های سه‌بعدی از صحنه را بدون هیچ‌گونه آموزشی در مورد پهپادها یا مدل‌سازی سه‌بعدی، ایجاد نمایند. این همکاری در شرایطی اعلام می‌گردد که صرف کمترین زمان ممکن جهت جمع‌آوری اطلاعات و شواهد در صحنه، برای کلیه امدادگران یک اولویت مهم محسوب می‌شود.

برنامه SkyeBrowse برای دانلود از فروشگاه App Store موجود بوده و مجوزها برای مشتریان W.S. Darley بلافاصله در دسترس خواهند بود. همچنین شرکت W.S. Darley مجوزهای SkyeBrowse را به همراه پهپادهای DJI برای مشتریان مختلف ارائه می‌دهد.

www.darley.com - www.skyebrowse.com



حفاظت

و امنیت

تخصص ماست



STEITZ SECURA



www.steitzsecura.com

www.baltes-schuh.de

MADE
IN
GERMANY

Deutschland Qualität



IMEN SANAT PARS

شرکت ایمن صنعت پارس

www.imensanattpars.com



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



نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering
www.irfpeng.ir

مقاله تخصصی

Special Article



رویه‌ها و دستورالعمل‌های اجباری جدید برای آتش‌نشانان

در پی شیوع ویروس کرونا

گروه HAZMAT و ارتباطات انجمن بین‌المللی CTIF



مترجم: نوید بیات

کارشناس پژوهش

معاونت طرح و برنامه

و مشاور مدیرعامل در امور

بین‌الملل آتش‌نشانی تهران

در زمان همه‌گیری و شیوع کلی ویروسی مثل کرونا COVID-19 و اجرای قرنطینه منطقه‌ای و یا ملی، دستورالعمل‌ها و رویه‌های عملیاتی جدیدی نیز باید بلافاصله برای آتش‌نشانان و نیروهای امدادی تعیین گردیده و به اجرا درآیند.

مارکو ایموبوت یکی از اعضای انجمن بین‌المللی CTIF و شاغل در سازمان آتش‌نشانی پیدمونت در کشور ایتالیا، در زمان قرنطینه و شیوع همگانی ویروس کرونا، نکاتی را درخصوص انجام عملیات آتش‌نشانی و امداد و نجات متذکر شده است که در ادامه می‌خوانید:



- شست‌وشو و نظافت خودروها به دفعات و با دقت و شدت بیشتر
 - البسه و تجهیزات حفاظت فردی که باید برای امدادسانی به افراد مشکوک به کرونا مورد استفاده قرار گیرد، عبارتند از:
 - دستکش یک‌بار مصرف لاتکس (دو جفت)
 - روپوش (گان) یک‌بار مصرف جراحی پلاستیکی ضد آب
 - عینک محافظ
 - (ترجیحاً) ماسک FFP2 یا FFP3
 - روکش یک‌بار مصرف جهت پوشش کفش‌ها و چکمه‌ها
 - محلول ضد عفونی‌کننده (ترکیب هیپوکلریت سدیم ۵٪ تا ۱۰٪ درصد، اتانول ۶۲ تا ۷۱ درصد، پروکسید هیدروژن ۵٪ درصد)
 - البسه و تجهیزات حفاظت فردی که باید در هر عملیات و در هر اعزام، (حتی برای مواردی که در آن افراد علائم و نشانه‌های ابتلا به ویروس کرونا را از خود نشان نمی‌دهند) مورد استفاده قرار گیرند، شامل موارد زیر می‌گردد:
 - نکته: بررسی و معاینه کلینیکی و اولیه باید از فاصله حداقل ۲/۵ متری از بیمار انجام شود.
 - دستکش یک‌بار مصرف لاتکس (یک جفت)
 - ماسک جراحی
 - عینک محافظ
 - شست و شوی دست‌ها با آب و صابون یا محلول ضد عفونی‌کننده؛ قبل، حین و پس از انجام هر عملیات و هر اعزام
- توجه: تمام موارد و موضوعات زیر براساس تجربیات شخصی، اسناد و مدارک و شواهدی می‌باشد که توسط نگارنده جمع‌آوری شده و در این مدت بدست آمده است. از این‌رو، به منزله بیانیه رسمی از سوی سازمان آتش‌نشانی ایتالیا محسوب نمی‌گردد.
- فاصله حداقل ۱ متری باید بین هر یک از آتش‌نشانان در تیم‌های عملیاتی رعایت شود. اگر ایجاد و رعایت فاصله ۱ متری در شرایط عملیاتی امکان‌پذیر نبود، باید در حین عملیات از البسه و تجهیزات حفاظت فردی (PPE) زیر استفاده گردد:
 - ماسک جراحی: در صورت عدم دسترسی به ماسک جراحی، باید از یک پارچه تمیز برای پوشاندن دهان و بینی (جهت جلوگیری از انتشار و پرتاب ریزقطره‌ها) همراه با کلاه حریق و محافظ صورت استفاده شود.
 - دستکش‌های یک‌بار مصرف لاتکس یا نیتریل
 - ایجاد تهویه و جریان تبادل هوا در مناطقی که پرسنل و خودروهای آتش‌نشانی مستقر می‌شوند.
 - افزایش تعداد خودروهای آتش‌نشانی و امداد و نجات در هر عملیات و برای هر اعزام؛ به‌منظور فراهم‌سازی فاصله بیشتر بین اعضای تیم در داخل هر خودرو
 - انفکاک از خدمت و قرنطینه خانگی هر یک از آتش‌نشانان که دارای دمای بدن بالاتر از ۳۷/۵ درجه سانتی‌گراد بوده و یا دارای علائمی همچون تنگی نفس و مشکل در تنفس می‌باشند





سایر ملاحظات

مربوطه، تنها برای افرادی که دارای علائم و نشانه‌های ابتلا به ویروس کرونا هستند، تست کوید-۱۹ انجام می‌دهد.

- علائم بیماران مبتلا به کوید-۱۹ بسیار شبیه به آنفولانزای فصلی می‌باشد. بهمین علت، بدون انجام تست و در خارج از بیمارستان، شناسایی بیماران مبتلا به ویروس کرونا، امری دشوار خواهد بود.
- تا این لحظه اطلاعات علمی موثق و مسجلی درخصوص میزان عمر ویروس کرونا، بر روی سطوح مختلف فلزات، پلاستیک‌ها و سایر مواد در دست نیست. پس از انجام هر عملیات و بعد از هر اعزام، آتش‌نشانان تمام سطوح مربوط به ابزار، تجهیزات و خودروها را مورد شست‌وشو و ضدعفونی قرار می‌دهند، ولی بدلیل ناشناخته بودن ابعاد وسیعی از این ویروس، نمی‌توان به‌طور صددرصد از زوده شدن و پاک‌سازی ویروس اطمینان حاصل کرد.
- در این روزها، پوشیدن و بویژه از تن درآوردن البسه و تجهیزات عملیاتی، به امری مشکل و استرس‌زا تبدیل شده است، زیرا این ویروس بعنوان یک تهدید نامرئی و مهلک، ممکن است همه جا در اطراف شما حضور داشته باشد.
- وقتی پس از اتمام شیفت کاری به منزل باز می‌گردید، باید همان روبه‌ها و دست‌و‌پاچه‌های بهداشتی که در محل کار انجام می‌دادید را تکرار نموده و رعایت کنید.

- در حال حاضر نگرانی و دغدغه اصلی که با آن مواجه هستیم، منحنی تصاعدی و رو به رشد شیوع ابتلا به این ویروس است. این روند فزاینده تصاعدی، مستلزم واکنش سریع در ارائه خدمات فوریت‌های پزشکی، با توجه به زیرساخت‌ها و منابع موجود است.
- تا این لحظه، صرفاً اعمال محدودیت در ترددها و قرنطینه مردم، بعنوان تنها ابزار پیشگیرانه در مقابل ویروس کرونا بشمار می‌آید.
- بنظر می‌رسد ضدعفونی کردن و شست‌وشوی خیابان‌ها، کوچه‌ها و معابر، اقدامی مفید و اثربخش نبوده است.
- انجام عملیات امدادونجات و انتقال بیماران کرونایی، نیازمند مداخله تیم‌های HAZMAT و کار در ارتفاع (کار با طناب) می‌باشد.
- متأسفانه تعداد ماسک‌های جراحی (تنفسی) موجود و در دسترس برای آتش‌نشانان و امدادگران، به اندازه‌ای نیست که پس از استفاده در هر اعزام و عملیات آنرا دور انداخته و از ماسک دیگری استفاده نمایند.
- بهمین دلیل، آتش‌نشانان مجبور خواهند بود برای ساعات طولانی از یک ماسک استفاده کنند. در نتیجه، ممکن است از میزان اثربخشی و کارآمدی عملکرد آنها کاسته شود.
- وزارت بهداشت بدلیل محدودیت در منابع و اشباع آزمایشگاه‌های



کاهش احتمال و یا اثرات پیامد حوادث فرآیندی

حوادث واحدهای صنعتی با وجود وضع قوانین الزام آور به ایمنی و ابداع روش‌هایی برای شناسایی و ارزیابی مخاطرات، هنوز هم رخ می‌دهند. کشور ما نیز در مسیر صنعتی شدن تاکنون حوادث صنعتی قابل توجهی را تجربه کرده است. حتی بهترین واحدهای صنعتی برخوردار از آخرین یافته‌های طراحی و کارآزموده‌ترین پرسنل بهره‌بردار نیز مصون از حوادث نیستند. در حوادث دو پارامتر نقش عمده‌ای ایفا می‌کنند، تکرارپذیری آن حادثه و شدت پیامدهایی که آن حادثه بر جای می‌گذارد. برای کاهش دادن دامنه یا احتمال رخداد این حوادث نیاز به پیاده‌سازی روش‌های کاهش ریسک می‌باشد. هدف از کاهش ریسک، شناسایی، ارزیابی و سپس حذف یا کنترل کانون‌های خطر است. ارزیابی ریسک، به عنوان یکی از ارکان مدیریت ریسک، ابزاری در خدمت مدیر یا تحلیل‌گر ریسک است که بر مبنای آن می‌تواند ریسک را اولویت بندی کرده و زمینه‌های مناسب برای کاهش ریسک را شناسایی کند. حوادث مخاطره آمیزی که با استفاده از مدل‌سازی پیامد ارزیابی می‌شوند عبارتند از:

- آتش سوزی با سناریو مختلف (مانند حوضچه‌ای، فورانی، ناگهانی و ...) - انفجار با رژیم‌های مختلف - انتشار مواد شیمیایی سمی
- با انجام مطالعات زیر می‌توان احتمال رخداد حوادث فرآیندی و یا اثرات پیامد رخ دادن حوادث را شناسایی و راهکارهای مناسب برای کاهش آنها را پیشنهاد کرد.

- تعیین فاصله قابل قبول بین واحدها در یک مجتمع صنعتی در حال طراحی با استفاده از مدل‌سازی پیامد
- تعیین مرز واحد و حریم ایمن واحد با استفاده از مدل‌سازی پیامد
- تعیین نواحی تحت تأثیر آتش و محدوده مقاومت‌سازی در برابر آتش (آتش پادی تجهیزات)
- بررسی تأثیر حوادث احتمالی بر روی کارکنان و ساکنین اطراف محیط صنعتی با استفاده از ارزیابی کمی ریسک
- ارزیابی کمی ریسک در بخش‌های خشکی و دریا (تعیین ریسک جمعی و فردی)
- مطالعات مقاومت‌سازی ساختمان‌ها در برابر انفجار و تأثیر حوادث بر روی ساختمان‌ها و پیشنهادات عملی در ارتباط با کاهش آن با استفاده از ارزیابی کمی ریسک
- تعیین حریم خطوط لوله و بررسی راهکارهای کاهش‌دهنده ریسک و انتخاب بهترین گزینه کاهش ریسک با استفاده از ارزیابی کمی ریسک
- مدل‌سازی با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی

دفتر مرکزی:

تهران - خیابان دستگردی (ظفر)

بین بزرگراه مدرس و آفریقا - پلاک ۲۹۰ - واحد ۳

۰۲۱-۸۸۸۷۱۵۲۷

@AIPCECO

www.aipceco.com

www.linkedin.com/company/aipceco



CASCO®
Die Helm-Manufaktur



www.casco-helme.de

www.penkert.com



August Penkert
Schutzhandschuhe seit 1927



**MADE
IN
GERMANY**

Deutschland Qualität

EN 420 EN 388 EN 659:2008



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.imensanatapars.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 الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering
www.irfp.ir

مقاله تخصصی

Special Article



فوم‌های آتش‌نشانی چرا باید در مورد کنسانتره‌های فوم فکر کنید؟

تمام سیستم‌های فوم، صرف نظر از اندازه، شامل: تأمین کنسانتره فوم، تجهیزات تناسب سازی، تأمین آب و سازنده (های) کف هستند. با وجود اینکه برای اطمینان از عملکرد سیستم، کلیه اجزاء باید بدرستی کار کنند، کنسانتره فوم حیاتی‌ترین مؤلفه سیستم است. در صنعت آتش‌نشانی، اصطلاحات مختلفی برای بیان کنسانتره فوم وجود دارد.

در بعضی موارد، اصطلاحات "کف"، "مایع فوم"، "کنسانتره فوم"، "مایع" و "کنسانتره" همه معنای یکسان دارند. در این بخش، تعاریف فنی، این تفاوت‌ها را روشن می‌کند.

ایرج سایه

کارشناس استانداردها



مخازن ذخیره کنسانتره فوم چه بصورت سوار شده بر روی تجهیزات سیار و چه بخشی از یک سیستم ثابت یکپارچه، امکان دسترسی فوری به حجم زیادی از کنسانتره فوم را فراهم می‌کنند.

یک مخزن ذخیره کنسانتره فوم، چه ثابت و چه متحرک، باید با ظرفیت گنبد انبساطی حداقل ۲ درصد از حجم مخزن ساخته شود.

راه ورود هوا از بیرون به داخل مخزن باید بسته باشد. بجز یک دریچه تخلیه فشارخلاء که بر روی گنبد انبساطی نصب شده است. سطح کنسانتره کف داخل مخزن باید در یک نقطه میانی داخل گنبد انبساط نگه داشته شود تا اختلاط هوا و فوم کاهش یابد.

(در مورد پاراگراف‌های مربوطه در این بخش، به برگه‌های داده‌های انفرادی محصول و بولتن‌های فنی سازندگان برای مصالح قابل قبول ساخت مخزن و درجه حرارت توصیه شده محیط برای نگهداری، مراجعه و مشورت کنید.)

مخازن ذخیره‌سازی پلی اتیلن تولیدشده، معمولاً گنبد‌های انبساطی ندارند. در این موارد توصیه می‌شود Foam Seal را روی سطح کنسانتره کف قرار داد. Foam Seal یک درجه بسیار تصفیه‌شده از روغن معدنی سفید است.

این ماده یک سد و مانع آب‌بندی بین کف و هوا را فراهم می‌کند و اثرات تبخیر و خراب شدن کف را کاهش می‌دهد. از یک لایه ۲/۱ اینچی (۱۳ میلی‌متر) در بالای کنسانتره‌های فوم پروتئینه، فلوروپروتئینه، AFFF و AR-AFFF استفاده کنید.

آب‌بند فوم فقط برای مخازن نگهدارنده پلی اتیلن ثابت توصیه می‌شود.

کنسانتره فوم:

کنسانتره فوم عامل کف و مایع غلیظی است که از تولیدکننده تهیه شده است.

محلول فوم:

مخلوط یکنواخت آب و کنسانتره فوم در نسبت مناسب است.

کف آتش‌نشانی:

یک تجمع پایدار از حباب‌های کوچک با چگالی کمتر از روغن (نفت) یا آب است که چسبندگی و مقاومت زیادی را برای پوشش سطوح افقی نشان می‌دهد. این ماده آزادانه روی سطح مایع سوزان جریان می‌یابد و یک پوشش با دوام، مداوم و بدون هوا را تشکیل می‌دهد که مانع دسترسی بخارات فرار به هوا می‌شود. کف در برابر شکستگی، گسستن، پراکندگی در برابر باد، حمله حرارت و شعله مقاومت می‌کند و در صورت پارگی و گسیختگی مکانیکی، قادر به ترمیم مجدد است.

با وجود بیش از ۱۰۰۰ ماده قابل اشتعال مختلف که تولید و مصرف می‌شوند و با داشتن کنسانتره‌های مختلف آتش‌نشانی که برای محافظت از آنها وجود دارد، ممکن است در ابتدا، انتخاب مناسب‌ترین کنسانتره برای نیازهای شما دشوار به نظر برسد. با این حال، هنگام روبرو شدن با تولیدکنندگانی که طیف گسترده‌ای از کنسانتره فوم و محصولات مرتبط را تولید می‌کنند، بسیار ساده‌تر می‌شود.

انبارش و نگهداری کنسانتره های فوم

تمام کنسانتره‌های فوم، معمولاً برای داشتن ثبات طولانی‌مدت ماندگاری، طراحی و آزمایش می‌شوند. با این حال، شرایط ذخیره‌سازی، تأثیر قابل‌توجهی بر ماندگاری کنسانتره فوم خواهد داشت. لذا برای توصیه‌های خاص در مورد شرایط ذخیره‌سازی و ماندگاری با سازنده فوم مشورت کنید.

ذخیره‌سازی در ظروف حمل‌ونقل قابل قبول است. کنسانتره‌های فوم، بطور معمول در سطل‌های پلاستیکی تأییدشده، بشکه‌ها یا ظروف حمل مصوب، ارسال می‌شوند.

مخازن با ظرفیت بزرگ که بدرستی و بصورت صحیح ساخته شده‌اند، می‌توانند تقریباً شرایط بهینه برای ذخیره طولانی‌مدت فراهم نمایند.



- مخزن کنسانتره فوم را تا نیمه داخل گنبد انبساط پر نگهدارید.
- یک دریچه تخلیه خلاء - فشار فراهم کنید. دریچه تخلیه فشار- خلاء باعث کاهش چگالش و تبخیر که برای کنسانتره فوم مضر است، می‌شود. این دریچه تخلیه به بازرسی و تمیزکردن دوره‌ای نیاز دارد.
- از ذخیره‌سازی بالاتر از حداکثر دمای توصیه‌شده خودداری کنید .
- هرگز برندها یا انواع مختلف فوم کنسانتره را بصورت مخلوط نگهداری طولانی‌مدت نکنید.
- از رقیق شدن/کردن کنسانتره فوم با آب خودداری کنید.
- از آلودن با اجزاء ترکیبی خارجی، مواد شیمیایی یا روغن‌ها خودداری کنید. تلاطم، مخلوط شدن داخلی و کاربرد نادرست آب‌بند فوم ممکن است کنسانتره فوم را آلوده کند. (برای توصیه‌های خاص با شرکت‌های تأمین‌کننده تماس بگیرید.)
- شیرها، اتصالات یا لوله‌کشی‌های در تماس مداوم با کنسانتره فوم، نباید از فلزات متفاوت باشد. فلزات مختلف ممکن است باعث زنگ‌زدگی یا خوردگی گالوانیک شوند.
- در نهایت برای تجزیه و تحلیل دوره‌ای از مواد کنسانتره فوم خود با بخش خدمات فنی تأمین‌کننده تماس بگیرید.

این روش نباید در مخازن فوم تریلر یا کامیون سیار که دچار حرکت و بهم خوردن مایع می‌شود یا در مخازن ذخیره‌سازی ساخته شده از موادی غیر از پلی‌اتیلن یا فایبرگلاس، مورد استفاده قرار گیرد.

توجه:

از حداکثر درجه حرارت توصیه‌شده تجاوز نکنید. دمای بیش از حد، ممکن است کنسانتره فوم را خراب کند. حداقل دمای قابل استفاده کنسانتره فوم، نقطه انجماد آن نیست. این حداقل دما نقطه‌ای است که کنسانتره بطور صحیح از طریق تجهیزات پیکاپ، از نوع ونتوری از قبیل تناسب‌سازهای خطی و نازل‌های نوع پیکاپ تناسب‌سازی خواهد شد.

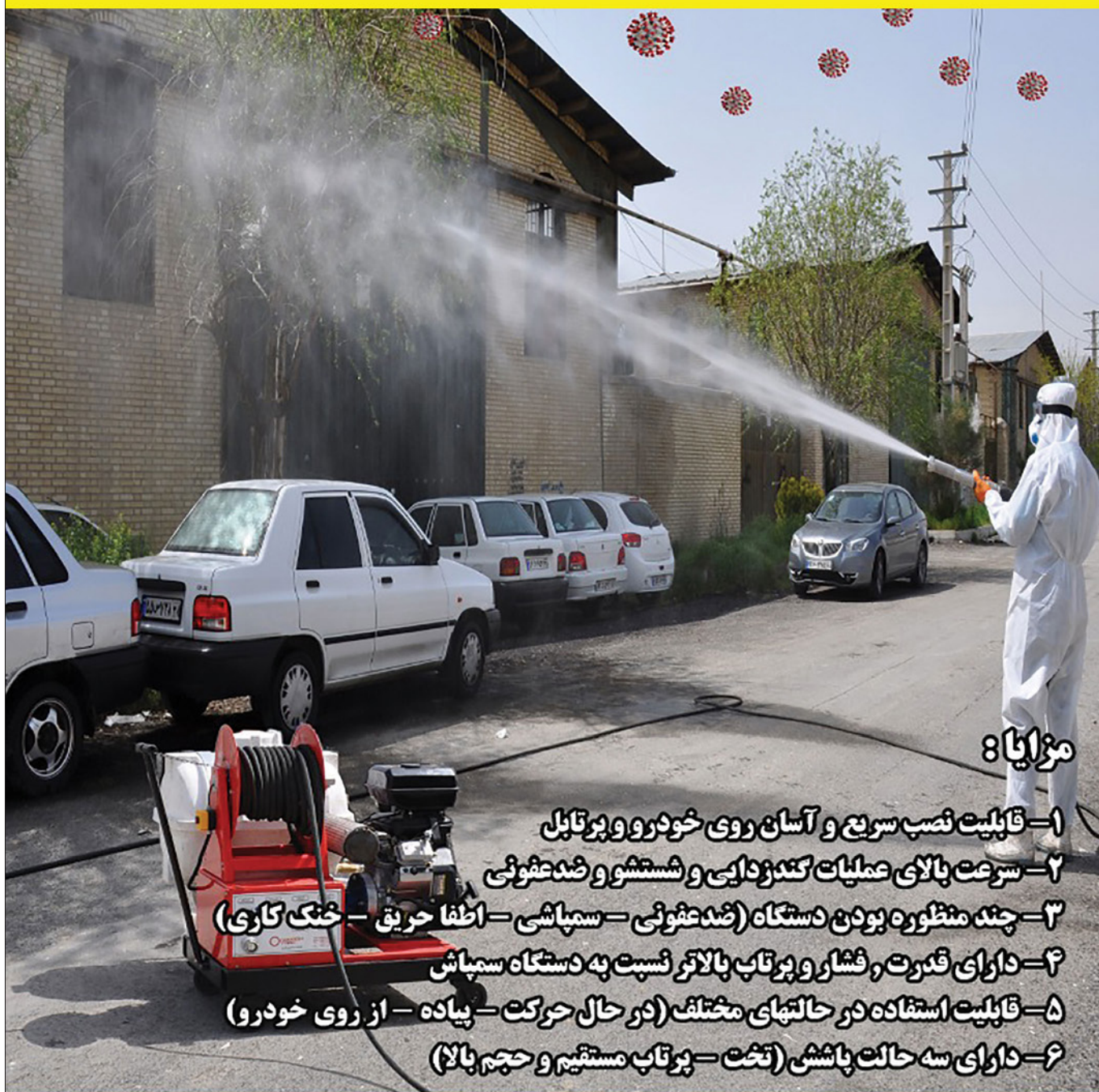
کنسانتره‌های فوم با کیفیت زیاد، تحت تأثیر دماهای پایین‌تر قرار نمی‌گیرند، اما ممکن است ویسکوز (بالارفتن گراندرومی) شده و عملیات تناسب‌سازی بصورت مناسبی انجام نپذیرد. (به برگه داده‌های خاص محصول مراجعه کنید یا با گروه مهندسی شرکت‌های تأمین‌کننده، مشورت کنید.)

خلاصه‌بندی زیر، توصیه‌هایی برای حفظ و نظارت بر یکپارچگی کنسانتره فوم ارائه می‌دهد:





دستگاه واترمیست پرفشار Ultra High Pressure Water Mist System مناسبترین گزینه برای ضد عفونی کردن اماکن بزرگ، در مقابل ویروس کرونا



مزایا:

- ۱- قابلیت نصب سریع و آسان روی خودرو و پرتابل
- ۲- سرعت بالای عملیات کندزدایی و شستشو و ضد عفونی
- ۳- چند منظوره بودن دستگاه (ضد عفونی - سمپاشی - اطفای حریق - خشک کاری)
- ۴- دارای قدرت و فشار و پرتاب بالاتر نسبت به دستگاه سمپاش
- ۵- قابلیت استفاده در حالت های مختلف (در حال حرکت - پیاده - از روی خودرو)
- ۶- دارای سه حالت پاشش (تخت - پرتاب مستقیم و حجم بالا)



۰۲۱ - ۶۵ ۷۶۶ ۷۳۸
۰۲۱ - ۶۵ ۷۶۶ ۸۷۲
۰۹۳۷ - ۱۸۵ ۸۷ ۵۵



Sales@namadintarh.com



namadin.tarh

برای مشاهده کلیه محصولات
به وب سایت این شرکت مراجعه فرمائید



www.namadintarh.com



نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering
www.irfpeng.ir

مقاله تخصصی
Special Article

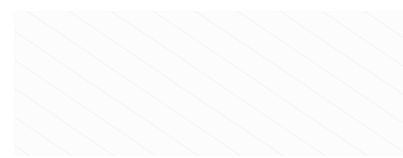


جستاری دنبال‌دار بر: طراحی‌های ایمنی و آتش‌نشانی تاسیسات

انرژی و مالکیت بر/ و بهره‌برداری از آن، از فاکتورهای مهم در ارتباطات بین کشورهای جهان امروز است. انرژی دارای منابع و خاستگاه‌های مختلفی است که تحت تأثیر فاکتورهای مهمی همچون: محیط زیست، امکان دسترسی، اقتصادی بودن و... قرار دارد. میهن ما، ایران، دارای منابع غنی نفت و گاز، یکی از منابع اصلی فسیلی انرژی، می‌باشد. استفاده صحیح از این منابع، نیازمند استفاده از شیوه‌ها، روش‌ها، دستورالعمل‌ها، استانداردها و کدهای مختلف بروز در زمینه‌ها و دیسپلین‌هایی است که در ادامه می‌آید:

ایرج سایه

کارشناس استانداردها



استاندارد چیست؟

استانداردها زبان ایجاد تفاهم بین‌المللی میان تولیدکننده و مصرف‌کننده تجهیزات بوده و کمک شایانی به مصرف‌کنندگان، در نحوه انتخاب و دستیابی به تجهیزات مناسب و موردنیاز خود می‌نمایند.

استانداردها بعنوان مدرکی جهت درج روش ساخت و تولید و آزمایش محصول می‌باشند و موجب افزایش ایمنی در عملیات مختلف صنعتی شده، کیفیت را تضمین نموده، منجر به کاهش هزینه‌ها و ضایعات شده و به حداقل رساندن پیچیدگی‌ها کمک می‌نمایند.

آنها به روند پذیرش محصولات در بازار سرعت بخشیده و از تغییرات عمده و مکرر محصولات تولیدی جلوگیری می‌نمایند. در تمامی صنایع، به ویژه صنعت نفت و گاز و پتروشیمی تمامی کالاها براساس استانداردهای معتبر جهانی تهیه می‌شوند که برخی از آنها به شرح ذیل می‌باشد:

- API: American petroleum institute
- ASTM: American society for testing & material
- AGA: American gas association
- ISIRI: Iranian standard & industrial reserch institute
- IGS: Iranian gas standard
- IPS: Iranian petroleum institute
- MSS-SP: Manufacturer standard society-stand practice
- DIN: Deustches institute for normang e.v
- BSI: British standard institution
- JIS: Japanese industrial standard
- EN: Euronorm

استاندارد API (انجمن نفت آمریکا)

در سال ۱۹۱۹ میلادی، انجمن نفت ایالات متحده آمریکا American petroleum institute تأسیس گردیده و از سال ۱۹۲۴ تبدیل به مرکز تدوین و نگهداری استانداردهای صنعت نفت و گاز سراسر جهان تبدیل شد.

تدوین این استانداردها کمک شایانی به صنعت در جهت کسب رضایت مصرف‌کنندگان و تولید و اختراع محصولات با کیفیت و ارائه خدمات مطلوب نموده است.

انجمن نفت آمریکا با ادعای همکاری با ۶۵۰ شرکت درخصوص تولید، پالایش، توزیع و سایر بخش‌های صنعت نفت به‌عنوان بزرگ‌ترین انجمن تجاری صنعت نفت و گاز آمریکا محسوب می‌گردد.

این انجمن در هر سال بالغ بر ۳۰۰،۰۰۰ اثر شامل کتاب‌ها، استانداردهای فنی، کتاب‌های الکترونیکی نرم‌افزار و کاتالوگ منتشر می‌کند که شامل بخش‌های: اکتشاف و تولید، اندازه‌گیری نفت، بازاریابی، انتقال، پالایش، ایمنی و آتش‌نشانی و ... است.

کمیته‌های استاندارد

کمیته‌های فرعی و گروه‌های کاری تشکیل شده از متخصصان صنعتی، کمیته‌های استاندارد API را تشکیل داده که به تدوین استانداردهای API می‌پردازند. روش کار به این صورت است که در مرحله نخست نیاز به استاندارد جدید توسط گروه‌ها تأیید شده و در مرحله بعد در مورد تدوین استاندارد یا تأیید و بازنگری آنها اقدام می‌نمایند.





نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مقاله تخصصی

Special Article



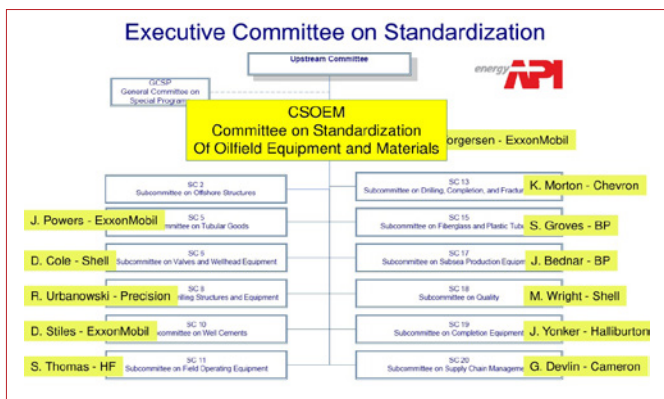
- SC2: کمیته فرعی برای تأسیسات فراساحلی
- SC5: کمیته فرعی برای کالاهای تیوبی
- SC6: کمیته فرعی برای شیرآلات و تجهیزات
- SC8: کمیته فرعی برای تجهیزات و ادوات حفاری
- SC10: کمیته فرعی برای سیمان‌کاری چاه
- SC11: کمیته فرعی برای تجهیزات عملیاتی میدین نفتی
- SC13: کمیته فرعی برای عملیات تکمیل حفاری و سیالات کاربردی در شکاف‌دارکردن مخازن نفتی
- SC15: کمیته فرعی برای لوله‌های پلاستیکی و فایبرگلاس
- SC16: کمیته فرعی برای تجهیزات کنترل چاه حفاری
- SC17: کمیته فرعی برای تجهیزات تولیدی زیردریا
- SC18: کمیته فرعی برای کیفیت
- SC19: کمیته فرعی برای تجهیزات تکمیل چاه
- SC20: کمیته فرعی برای مدیریت زنجیره تأمین
- SC21: کمیته فرعی برای مواد

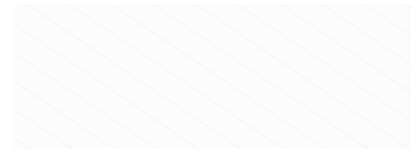
در هر پروژه صحت‌سنجی الزامات کاری و ایمنی معتبر، انجام می‌گردد. نویسندگان استانداردها عضو گروه‌های فرعی و نمایندگان گروه‌های ذینفع استاندارد، متعلق به گروه‌های کاری می‌باشند. شرکت‌های نفت و گاز، تولیدکنندگان و تأمین‌کنندگان، پیمانکاران و مشاوران و نمایندگان آژانس‌های دولتی و دانشگاه‌ها، گروه‌های ذینفعان را تشکیل می‌دهند. کمیته‌های استاندارد شامل کمیته‌های پایین‌دستی و کمیته‌های بالادستی بوده که کمیته‌های پایین‌دستی شامل:

- کمیته CRE
- کمیته PSG
- کمیته SFPG
- کمیته بازاریابی MKT
- کمیته اندازه‌گیری سیالات نفتی COPM
- کمیته استانداردهای ریلی

و کمیته‌های بالادستی شامل کمیته استانداردسازی مواد و تجهیزات میدین نفتی CSOEM و کمیته فرعی برای عملیات تولید و حفاری DPOS می‌باشد.

کمیته استانداردسازی مواد و تجهیزات میدین نفتی CSOEM خود متشکل از چندین کمیته فرعی بوده که هر یک در یک زمینه خاصی از تجهیزات اکتشاف و تولید میدین نفتی فعالیت می‌نمایند و مهمترین کمیته‌های آن در ادامه می‌آید:





این دیسپلین‌ها در مراحل مختلف پروژه مانند طراحی مفهومی، طراحی پایه، طراحی تفصیلی، انجام EIA، ساخت‌وساز، انجام PSSR، پیش‌راه‌اندازی، راه‌اندازی، بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداشت، برچیدن تجهیزات، دارای عملکردها و بازدهی‌های مشخص و کارایی می‌باشند. مراحل و موارد پیش‌گفته در کلیه پروژه‌های ساری و جاری نیز انجام می‌پذیرند ولی بروز مواردی از قبیل دیرکردها در تحویل پروژه‌ها، اختلاف در شیوه‌ها و دستورالعمل‌ها و استانداردهای مورد استفاده، تحویل ناقص پروژه‌ها و... ما را بر آن داشته که از طریق موارد مهندسی و طراحی و کدهای بروز مرتبط، به بررسی و تحلیل و در صورت امکان، ارائه راهکارهای عملیاتی - مهندسی بپردازیم.

هدف از این بخش، استفاده از تجارب، عملکردها و کدهای ملی و بین‌المللی در راستای بررسی و بیان موارد فوق و انجام اطلاع‌رسانی‌های مقتضی برای بهبود عملکردهاست. امید که با همکاری و مساعدت متخصصین و صاحب‌نظران، بتوانیم گامی برای پیشرفت صنعت عظیم نفت و گاز و پتروشیمی کشور برداریم.

استفاده صحیح از منابع غنی نفت و گاز که یکی از منابع اصلی فسیلی انرژی‌ست، نیازمند استفاده از شیوه‌ها، روش‌ها، دستورالعمل‌ها، استانداردها و کدهای مختلف بروز در زمینه‌ها و دیسپلین‌های زیر می‌باشد:

✓ **مهندسی:**

- مکانیک
- برق و ابزار دقیق
- شیمی
- متالورژی
- ...

✓ **HSE:**

- محیط زیست
- ایمنی و آتش‌نشانی
- بهداشت حرفه‌ای
- بحران و موقعیت‌های اضطراری
- بهینه‌سازی مصارف انرژی
- ...
- ... ✓



سیستم مه پاش WATERMIST

SOLUTIONS



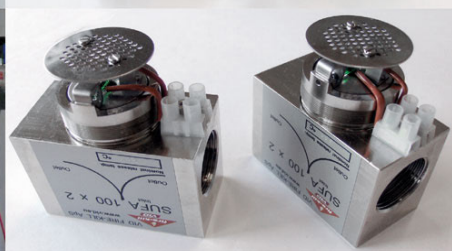
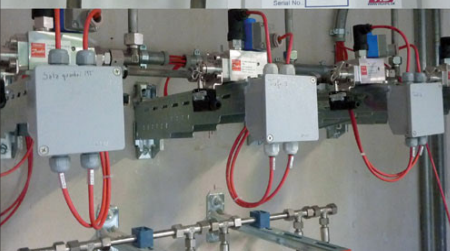
نازل واترمیست

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



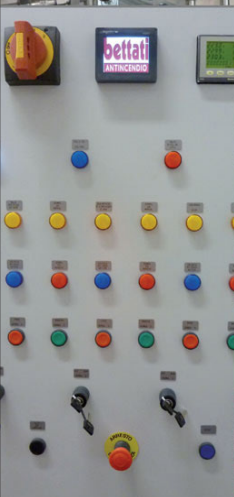
شیرآلات و اتصالات سیستم واترمیست

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



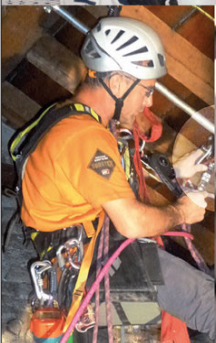
پمپ تا فشار ۱۰۰ بار

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

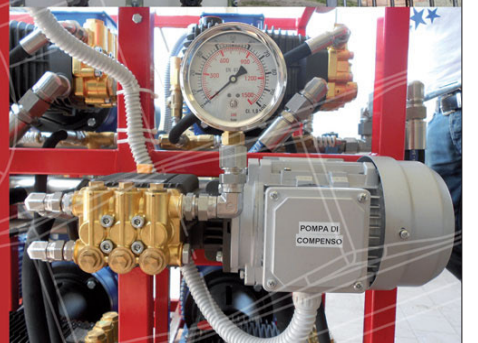
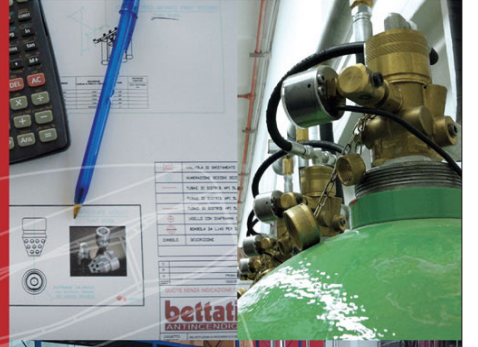


www.karafire.com

نوآوری و خلاقیت
ایتالیایی
در سیستم
اطفاء حریق



3M™ Novec™ 1230

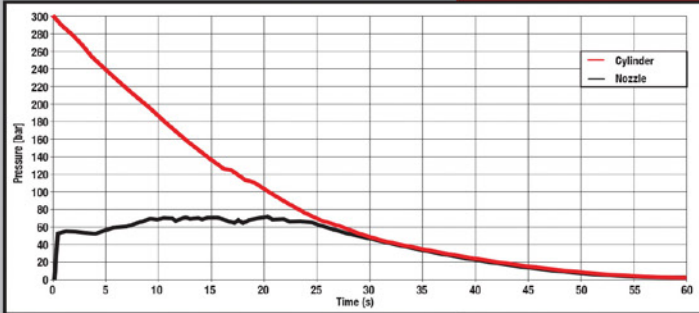


FM-200®

bettati
since
1989

www.karafire.com

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 ۲۰۰ و ۳۰۰ بار از سال ۲۰۰۲ میلادی در شرکت بتاتی ایتالیا



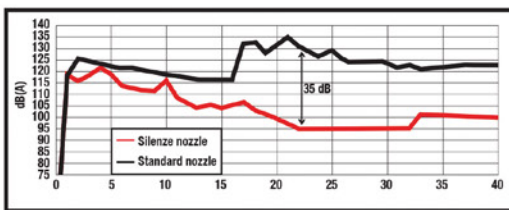
CONSTANT DISCHARGE MAIN ADVANTAGES

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
- مانیفولد 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
- با فشار ۲۰۰ و ۳۰۰ بار
- مقرون به صرفه
- گنج فشار و فعال ساز برقی، قابل حمل و نصب در محل پروژه، بدون هیچگونه نشتی

نازل کاهنده 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

www.karafire.com

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 بتاتی
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 بتاتی :
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 شیرو سیلندر و
متعلقات تماما ساخت شرکت بتاتی ایتالیا تا
فشار ۷۰ بار میباشد. که این تکنولوژی تا ۳۰
درصد سریعتر از فشار ۴۲ بار است.

- کاهش قطر لوله ها
- مسیر طولانی تر و توانایی لوله کشی
- بیشتر از سیلندر تا محل اطفاء
- رنج کامل سیلندر با ظرفیت های ۱۴،
- ۲۷، ۵۰، ۷۵، ۱۲۰ و ۱۸۰ لیتری
- انعطاف بیشتر در طراحی نرم افزاری

- مقرون به صرفه
- گنج فشار و فعال ساز برقی ، قابل حمل و
- نصب در محل پروژه ، بدون هیچگونه
- نشتی
- دارای تاییدیه لابراتوار VDS آلمان

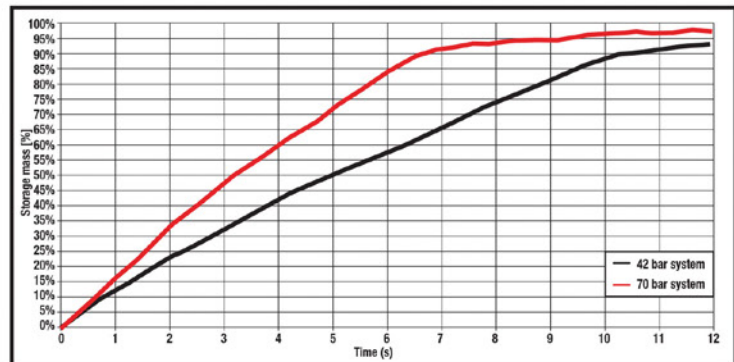
آنالیز تخلیه گاز



42bar



70bar



مقایسه تخلیه ۴۲ بار و ۷۰ بار سیستم اطفاء حریق بتاتی

www.karafire.com



نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering
www.irfpeng.ir

مقاله تخصصی

Special Article



Compressed Air Foam Systems

بررسی اثرات خنک‌کننده سیستم‌های اطفای حریق کف و هوای فشرده CAFS

سیستم‌های فوم هوای فشرده (CAFS) از دهه ۱۹۳۰ در مناطق مختلف جهان مورد استفاده آتش‌نشانی قرار گرفته می‌شود. با این حال در طی بیست سال گذشته، فناوری CAFS محبوبیت زیادی یافته و در بین سرویس‌های نجات آتش‌نشانی در سراسر جهان کاربرد گسترده‌ای پیدا کرده است. در این مقاله اثرات خنک‌کننده گاز سیستم‌های اطفای حریق کف و هوای فشرده بر روی حریق، بررسی و نتایج آن ارائه می‌شود.

ترجمه

محمد درویشی

کارشناس مسئول ایمنی و آتش‌نشانی
سازمان بنادر و دریانوردی



معنی‌داری بود. مجموعه اول آزمایشات این نکته را در نظر نگرفته است که قرار نیست CAF به این روش خاص مورد استفاده قرار گیرد، بلکه در فضای آتش از مسافت ایمن استفاده می‌شود. بنابراین، آزمایشات دیگری برای تعیین اینکه آیا این تاکتیک توصیه شده، دمای گاز را به اندازه کافی کاهش می‌دهد تا نیاز به خنک‌کننده گاز را کاهش دهد، انجام شد. مجموعه دوم آزمایشات در یک ساختمان دوطبقه ساخته شده از چوب انجام شد. بدینگونه که مواد درون محفظه آتش فیزی و قابل اشتعال بودند. دو آزمایش در محفظه‌های تقریباً یکسان، یکی با آب و دیگری با CAFS انجام شد. با توجه به متفاوت بودن تاکتیک‌های مورد استفاده در مواد اطفایی، آب از داخل محفظه و CAF در ابتدا از خارج اعمال می‌شد. نتایج این آزمایشات حاکی از آن است که با یک تاکتیک مناسب، CAFS می‌تواند این نوع آتش‌سوزی را از یک مسافت ایمنی کنترل کرده و اطمینان حاصل کند که نیاز به خنک‌کننده گاز محدود است. با این حال تنها با انجام دو آزمایش، داده‌های کافی برای اطمینان از صحت این جمله وجود ندارد. لذا تحقیقات بیشتر در این زمینه برای ارزیابی اینکه آیا یک تاکتیک متفاوت ممکن است برای کاهش نیاز به خنک‌کننده گاز سنتی کافی باشد، لازم است. شایان ذکر است براساس مشاهدات انجام شده در آزمایشات اخیر، مشخص گردید اثرات آب که پس از اطفاء حریق به مراتب کمتر از CAF در محل حریق باقی می‌ماند، برای پیشگیری از اشتعال مجدد حریق کمتر خواهد بود که این امر پیامدهای قابل‌تاملی در پی دارد.

تحقیقات انجام شده توسط گروه مهندسی ایمنی آتش‌نشانی و ایمنی سیستم‌ها در دانشگاه لاند سوئد در خصوص این سیستم دومنظوره تا این مرحله عمدتاً بر روی اثرات اطفایی (خاموش‌کنندگی) و همچنین جنبه‌های محافظتی CAFS معطوف بوده است. نتایج این گزارش‌ها نشان داده که CAFS در هر دو جنبه فوق‌الذکر از آب به مراتب مؤثرتر می‌باشد. با این حال برخی نگرانی‌ها در خصوص اینکه، آیا CAFS می‌تواند در آتش‌سوزی‌های ساختاری متمر ثمر واقع گردیده و توانایی خنک کردن گازهای گرم در آتش‌سوزی‌های محفظه‌ای را دارا باشد همچنان باقی است.

این گزارش با هدف ارزیابی ویژگی‌های خنک‌کننده گاز CAFS از طریق دو سری آزمایش انجام پذیرفته است. نخستین مجموعه آزمایشات انجام شده در این تحقیق، ابتدا به بررسی ویژگی‌های خنک‌کننده گاز CAF و آب پرداخته شده است. هر دو را (یک سیستم مه فشار آب WATER MIST و یک سیستم فوم هوای فشرده One Seven®) در یک محیط غیرقابل اشتعال قرار دادند در معرض گازهای گرم هم قرار دادند. آتش‌سوزی استخر هپتان گازهای گرم را تولید کرده و دما به‌طور مداوم در کل محفظه اندازه‌گیری شد. این آزمایشات نشان داد که CAF در واقع بر روی سطوح گرم محفظه یک تأثیر گاز خنک‌کننده دارد. با این حال آنان همچنین نشان دادند که CAF هنگام خنک کردن گازهای گرم، به نسبت آب اثرپذیری کمتری دارد. در این مقایسه میزان آب مورد استفاده در هر اتاق را در نظر گرفته است، چه از آن به‌عنوان CAF استفاده شود یا به‌عنوان غبار آب. لذا از طریق تجزیه و تحلیل آماری، دارای اختلاف اثر





نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی

Special Article



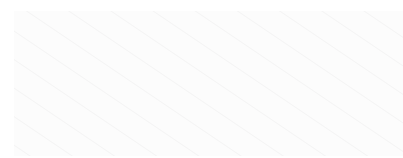
ایمینی ساختمان‌های شهری در برابر آتش‌سوزی: چالش‌ها و راهکارها

حادثه ساختمان پلاسکو شاید نقطه عطفی در تاریخ آتش‌نشانی کشور باشد. حادثه‌ای که علیرغم تلخی‌ها و غم‌های فراوانی که بر دوش جامعه آتش‌نشانان کشور و البته همه مردم ایران گذاشت، از جنبه فرهنگی و اجتماعی آن قابل تأمل و تعمق است. نظریات علمی نشان داده که حوادث، زنجیره‌ای از اشتباهات و رویدادهاست که صرفاً نقطه برخورد و وقوع آن به چشم بیننده یا جامعه می‌رسد. درحالی‌که حلقه‌های مفقوده قبلی، اغلب بدون بررسی و بدون توجه باقی مانده و منشأ وقوع حوادث و سوانح مشابه در آینده می‌گردند.



به قلم: حسین جوینی

کارشناس ارشد آموزش سازمان آتش‌نشانی ساری



ایمنی ساختمان و ضرورت توجه به آن

در ساختمان‌های شهری، مقوله ایمنی در برابر آتش‌سوزی بسیار مهم و تأثیرگذار است چرا که آتش‌سوزی بعنوان یکی از پرتکرارترین مخاطرات تهدیدکننده بشر، ریسک فراوانی برای جان، دارایی‌ها و محیط زیست انسان ایجاد کرده است.

از سوی دیگر افزایش روند شهرنشینی و فقدان فضای کافی جهت سکونت همه افراد، روند بلندمرتبه‌سازی و زندگی آپارتمانی را افزایش داده و سبب ایجاد مخاطرات جدیدی برای شهروندان شده است. ساختمان‌های مرتفع و به تبع آن، تراکم جمعیتی بالا در یک سازه نیز بواسطه اقدامات نایمن و خطاهای انسانی، سبب بروز حوادث گردیده و احتمال وقوع آتش‌سوزی‌ها را در این نوع سازه‌ها افزایش می‌دهد.

از این رو جهت حفاظت از جان و سلامت شهروندان و پیشگیری از بروز خطرات و نیز کاهش آثار و تبعات ناشی از آن، مقوله رعایت الزامات ایمنی در حوزه آتش‌نشانی و نیز آگاهی بخشی شهروندان، بسیار مهم و حیاتی است.

الگوی 5E در ایمنی شهری

در دنیا، الگوها و نظریات مختلفی در زمینه ایمنی جهت مدل‌سازی و کاربری عملیاتی این الگوها وجود دارد که از مهم‌ترین آنها، الگوی 5E است. این الگو از پنج عنصر و مؤلفه تشکیل شده که هر یک در پیشبرد اهداف ایمنی جان و اموال، نقش مؤثری ایفا می‌کند.

این پنج مؤلفه عبارتند از:

- Engineering رعایت اصول مهندسی
- Enforcement الزامات قانونی و مقررات
- Education آموزش و آگاهی بخشی
- Economic Incentive مشوق‌های اقتصادی و مالی
- Emergency Response واکنش در شرایط اضطراری

در این الگو هر یک از این پنج عامل بعنوان حلقه‌های زنجیره ایمنی شهری می‌تواند نقشی تأثیرگذار داشته باشد. سازه‌های مهندسی‌ساز که بر اساس اصول و قواعد فنی و مهندسی و معماری بنا نهاده شده در کنار رعایت قوانین و مقررات و الزامات قانونی موجود و آیین‌نامه‌های ایمنی ساختمان نظیر مباحث ۲۲ گانه مقررات ملی ساختمان بویژه مبحث سوم می‌تواند ضامن حفظ ایمنی شهروندان در برابر حوادث و بطور ویژه آتش‌سوزی‌ها باشد.



نهایتاً و با توجه به احتمال رخداد حوادثی فراتر از سطح آمادگی و تاب‌آوری شهروندان، وجود سازمان‌های امدادی بویژه سازمان‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی می‌تواند - و البته باید - نقشی مهم در پیشگیری، حفاظت و مقابله با حوادث و سوانح شهری ایفا نماید.

تجهیز و تأمین امکانات و تجهیزات به روز شده و متناسب با سطح مخاطرات محلی هر جامعه می‌تواند اثربخشی فراوانی در زمان بروز حوادث و سوانح خصوصاً آتش‌سوزی‌های بزرگ، از خود برجای گذارد.

با توجه به روند بلندمرتبه‌سازی‌ها در شهرهای کشور و وجود تراکم انسانی در این نوع سازه‌ها، اهمیت موضوع آماده‌سازی و آمادگی نیروی انسانی، تجهیزاتی، عملیاتی و آموزشی آتش‌نشانان در رویارویی با حوادث مرتبط با این نوع ساختمان‌ها، بخوبی احساس گردیده و این عامل را بعنوان یکی از مهم‌ترین عوامل این الگو قلمداد می‌سازد.

از سوی دیگر آموزش‌های عمومی ایمنی در برابر آتش‌سوزی و حوادث به شهروندان و ارتقاء سطح آمادگی و تاب‌آوری آنان در برخورد با اینگونه رخدادها نیز عاملی اساسی و بنیادین در تغییر بینش و نگرش و در نهایت تغییر در رفتار شهروندان در خصوص ایمنی در برابر آتش‌سوزی است.

همچنین با توجه به روند حرکت رو به جلوی جامعه و اهمیت موضوعات اقتصادی و منافع مالی حاصل از انجام فعالیت‌ها، در نظر گرفتن بسته‌های حمایتی و تشویقی مالی و اقتصادی برای رعایت کنندگان اصول ایمنی نیز می‌تواند عاملی مهم در حداکثر سازی اقبال عمومی شهروندان از موضوع ایمنی شهری محسوب گردد.

این مشوق‌های مالی به خودی خود سبب می‌شود تا سایر افراد جامعه نیز با مشاهده نتایج مثبت حاصل از این سیاست، به سمت ارتقاء سطح ایمنی خود و نهایتاً خود ایمن‌سازی، حرکت نمایند.

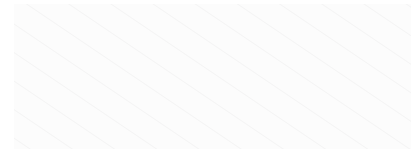


کانال / گروه اطلاع‌رسانی و تبادل اطلاعات نشریه الکترونیکی
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNV1fhrtzAQ>



نتیجه‌گیری:

با در نظر گرفتن شرایط پیش رو و مخاطرات احتمالی که شهرها را تهدید می‌سازد، انتظار از جامعه شهری بر این است که با توجه به تجربیات تلخ و البته درس‌آموز قبلی در آتش‌سوزی‌ها و حوادث شهری، همگام با ارتقاء سایر مؤلفه‌ها و عناصر شهرنشینی، موضوع ایمنی در برابر آتش‌سوزی و حوادث و اهمیت ایمنی شهری را بخوبی درک نموده و از پتانسیل سازمان‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی در آگاهی بخشی و پیشگیری در برابر حوادث و آتش‌سوزی‌ها، نهایت بهره را ببرند. مطمئناً اگر شهروندان و بطور کل جامعه شهری، این میل و خواست را داشته باشند که خود را در برابر حوادث و آتش‌سوزی‌ها ایمن و مصون نمایند، می‌توانند با کمک و مساعدت مسئولان شهری و سازمان‌هایی نظیر آتش‌نشانی به این مهم دست پیدا کنند تا زین پس شاهد وقوع حوادث و آتش‌سوزی‌های دل‌خراش و مهلک دیگری نظیر آنچه در سال ۱۳۹۵ در ساختمان پلاسکو رخ داد و سبب از دست رفتن ۱۶ آتش‌نشان و چند شهروند دیگر گردید، نباشیم.

مجوز برگزاری دوره های آموزشی HSE از اداره کل تعاون کار و رفاه اجتماعی و مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار

- ثبت انواع شرکت، ثبت برند، ثبت اختراع، ثبت انواع طرحهای صنعتی، ثبت دانش بنیان
- تغییرات انواع شرکتها، پلمپ دفاتر
- اخذ انواع گرید، اخذ کارت بازرگانی، اخذ جواز تاسیس
- تشکیل پرونده مالیاتی و اخذ کد اقتصادی
- تشکیل پرونده ارزش افزوده
- صلاحیت خدماتی و صدور ISO

تهران هامون بزرگمهر



شرکت ثبتی و حقوقی

شماره ثبت : ۴۴۰۳۸

صلاحیت ایمنی پیمانکاری HSE

📍 Mob: 09025115454-09386792926

☎ Tel: 021 44069462

✉ hamoonbozorgmehr@gmail.com

آدرس: بلوار فردوس شرق، خیابان سلیمی جهرمی، پلاک ۴۰

واحد ۲ طبقه اول

۰۲۱ ۴۴۰۶۹۴۱۱ - ۰۲۱ ۴۴۰۷۷۶۴۸



ADISH PAD MEHR

FIRE SAFETY & SECURITY SYSTEMS

شرکت آدیش پاد مهر

نماینده رسمی زمینس 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 تفضیلی
- ◀ 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

تهران، شهرک غرب، بلوار پاکنژاد،
بلوار دریا، پلاک ۱۷۲، واحد ۴
کدپستی: ۱۴۶۶۹-۴۳۳۳۵
تلفن: ۹-۱۷-۸۸۵۷۶۱ (۰۲۱)
فاکس: ۸۱-۰۹-۸۸۵۹ (۰۲۱)
www.adishpad.com
info@adishpad.com

Solution
Partner

Building
Technologies

SIEMENS





نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

مقاله تخصصی

Special Article



Who should control and command this fire?

کنترل و فرماندهی این حریق با کیست؟

چندین سال است که بارها و بارها در اخبار رادیو و تلویزیون دیده‌ایم و شنیده‌ایم که فرماندهان ارشد آتش‌نشانی و یا یکی از معاونین آنها، با البسه کامل عملیاتی در صحنه حادثه و یا حریق حضور پیدا می‌کنند. همچنین می‌دانیم اگر ارشدترین مدیران و فرماندهان در صحنه حضور داشته باشند، در کنار آنها حداقل سه یا چهار فرمانده ارشد دیگر نیز حضور پیدا خواهند کرد. بیایید درباره این موضوع کمی بیشتر فکر کنیم. من به این دلیل این بحث را بطور کلی پیش کشیدم که در این زمینه تفاوت‌هایی وجود دارد. اگرچه همه آنها به این نکته منتهی می‌شود که: آیا ما به فرماندهان و مدیران رده پائین‌تر از خود در انجام وظایفشان در صحنه حادثه اطمینان نداریم؟

موضوعاتی که قصد بیان آنها را دارم غرولند و گلایه‌های یک مدیر غرغرو، بازنشسته و خرفت آتش‌نشانی نیست، بلکه نشات گرفته از تأمل و تفکر یک فرمانده بازنشسته و مجربی است که پس از سال‌ها کار و خدمت در این سیستم، به این نتیجه رسیده که شاید در بسیاری از عملیات‌ها، خود او نیز بجای حل مشکل، قسمتی از مشکل بوده!!!

نویسنده: نیل بیبی

مدیر عملیاتی ارشد

بازنشسته منطقه وکتور

استرالیا



مترجم: نوید بیات

کارشناس پژوهش

معاونت طرح و برنامه

و مشاور مدیرعامل در امور

بین‌الملل آتش‌نشانی تهران



از اطلاع از حادثه، در خیابان‌ها رانندگی کرده و با اعلام کد خود، معمولاً زمانی به محل حادثه برسد که یا شعله‌ها در حال فروکش کردن بوده و یا حریق بطور کامل اطفاء شده است.

واقعاً چرا؟؟ (البته باید توجه داشت اگر فرمانده حاضر در محل حادثه، خود تقاضای نیروی کمکی و مدیران ارشدتر نماید، داستان فرق خواهد کرد). ولی در حال حاضر نرم و شیوه عملیات‌ها به این صورت است که در بیشتر حوادث، چه نیاز باشد و چه نباشد، مدیران ارشد بصورت خودجوش به محل حادثه اعزام خواهند شد.

سناریویی که در بالا به آن اشاره شد مربوط به حریق‌های با مقیاس کوچکی است که در آن صرفاً پرسنلی که در شیفیت خدمتی خود هستند به حادثه اعزام می‌شوند. مشکل زمانی حادتر می‌شود که مدیران ارشد برای حوادث متوسط تا بزرگ‌تر، از خانه و از روی تخت خواب خود به محل حادثه اعزام شده، دوباره در خیابان‌ها رانندگی کرده و کد خود را با رسیدن و حضور در صحنه حادثه به ستاد فرماندهی اعلام می‌نمایند.

نکته جالب و تأمل‌برانگیز اینجاست که در بسیاری از مواقع درحالی‌که جریان‌ات فوق در حال رخداد است، قبل از آن، مدیر ارشد منطقه مربوطه در محل حریق حضور پیدا کرده و اگر محیط عملیات بدرستی تقسیم‌بندی (sectorisation) شده باشد در هر قسمت از عملیات، یک فرمانده وجود

پرسش اساسی من این است: چرا در محل حادثه این همه مدیر و فرمانده ارشد به چشم می‌خورد؟ پیش از هر چیز نگاهی بیندازیم به آموزش‌های سطح بالا و ممتازی که در حال حاضر توسط فرماندهان ارشد در سازمان‌های آتش‌نشانی انجام می‌پذیرد.

در کشورهای توسعه‌یافته و پیشرفته دنیا (توجه داشته باشید که گفته نشد کشورهای غربی، این به خاطر آن است که بسیاری از سازمان‌های آتش‌نشانی در آسیا، حتی پیشرفته‌تر از آنهایی هستند که در غرب وجود دارد)، بیشتر فرماندهان رده پائین، پس از طی پنج سال خدمت در سمت خود، آموزش‌های تخصصی و امتحانات سختی را پشت سر می‌گذارند تا بواسطه آن نشان دهند که توانایی مهار یک حادثه سطح ۳ (کارخانه کوچک، شش تا هشت خودرو آتش‌نشانی) و حوادثی که در آن با توجه به سطح حادثه شش فرمانده در صحنه حضور پیدا می‌کنند را دارند.

تجهیزات و ابزار مدرن و پیشرفته این روزگار به فرماندهان آتش‌نشانی ظرفیت، قدرت و عملکرد خیلی بیشتری نسبت به گذشته داده است. ظرفیت خودروهای آتش‌نشانی حال حاضر دو یا سه برابر بیشتر از ظرفیت خودروهای سه دهه گذشته بوده و برای عملیات نیز به نفرات کمتری نیاز دارند.

این موضوع نشان‌دهنده آن است که بیشتر حریق‌های متوسط و معمولی به‌سرعت تحت کنترل و اطفاء در خواهند آمد. ولی در بیشتر موارد، کنترل و فرماندهی فرماندهان ارشد تغییر چندانی نسبت به دهه هفتاد میلادی، زمانیکه تجهیزات آتش‌نشانی بسیار پیش‌پاافتاده‌تر بوده و برای مهار و کنترل حریق و حادثه تعداد بیشتری نیروی آتش‌نشان موردنیاز بود نکرده است.



پس از اینکه اولین موج خودروها و تجهیزات پیشرفته پا به عرصه ظهور نهاده و عملیاتی شدند، سایر خودروهای معرفی شده به بازار، عمدتاً نقش نقل‌وانتقال نیروها به محل حادثه را ایفا کرده‌اند.

گویا برنامه روزمره یک مدیر ارشد آتش‌نشانی این شده است که پس



این مسئله به‌خودی‌خود مشکل را بغرنج‌تر می‌نماید، زیرا در این حالت، فرماندهان رده پائین تر قادر به کسب تجربه لازم نخواهند بود، در نتیجه، حضور مدیران ارشد در اکثر حوادث موجه‌تر گردیده و همین امر باعث محروم ماندن فرماندهان زیردست از کسب تجربه لازم و ضروری در زمینه مدیریت، فرماندهی و کنترل حادثه خواهد شد. آیا به نظر شما خیلی بی‌ربط خواهد بود اگر بگوییم بعضی از مدیران ارشد نمی‌توانند از هیجان ناشی از آزاد شدن آدرنالین اعزام به محل حادثه چشم‌پوشی کنند تا بتوانند مثلاً در روز بعد با هیجان و افتخار وصف‌ناپذیری از حادثه‌ای که در آن حضور پیدا کرده برای دیگران تعریف نمایند؟؟

حقیقت این است که در سازمان‌های آتش‌نشانی مدیران و فرماندهان ارشد وظایف سنگین و خطیری از قبیل: آموزش، پیشگیری، عملیات، منابع انسانی و بسیاری از مسائل دیگر را بر عهده دارند. تمامی مواردی که ذکر شد نیازمند جایگاه‌ها و پست‌های پرمشغله و تمام‌وقت و همچنین پر شدن تقویم کاری برای ماه‌ها خواهد بود. در همین رابطه این به یک روال معمول تبدیل شده که از طرف یک مدیر ارشد تماسی تلفنی مبنی بر اینکه

خواهد داشت که به‌خوبی نیروهای تحت امر خود را در محل‌های مربوطه فرماندهی و هدایت می‌کند. با این تفاسیل، چرا تصور رایج غالب این است که به افسران و مدیران ارشدتر در جاهائی که حضور آنها نه تنها مفید نیست بلکه می‌تواند مشکل‌آفرین نیز باشد نیاز خواهد بود؟؟

موقعیت‌هایی وجود خواهد داشت که در آن بنا به دلایل سیاسی، رسانه‌ای و یا اهداف سازمانی، نیاز به حضور مدیران ارشد در محل حادثه خواهد بود و یا اینکه ممکن است سالی یک‌مرتبه به یک حادثه خیلی بزرگ و مهم جهت کنترل و فرماندهی حادثه اعزام شوند.

ولی اگر مدیران ارشد برای هر حادثه کوچک و ناچیز به محل اعزام شوند و بار فرماندهی و مسئولیت را از مدیران زیردست خود گرفته و آنها را از این مسئولیت محروم نمایند، در آن صورت دیگر چه پیام و نکته آموزنده‌ای را می‌توانند به فرماندهان تحت امر خود منتقل کنند و این فرماندهان زیردست اگر در اکثر مواقع بدلیل حضور مدیران ارشد خود در محل حادثه مجبور به انجام وظایف پست‌تر و یا حتی در سطح یک آتش‌نشان شوند، چگونه باید و چطور می‌توانند تجربه لازم را در امر فرماندهی حادثه بدست آورند؟؟





سازمان‌های آتش‌نشانی شهری بوده است. اگر شما همین شرایط عملیاتی (حادثه) سطح ۴ (اعزام هشت تا دوازده خودرو) را با یک منطقه روستایی و یا یک منطقه حاشیه‌ای در شهر مورد مقایسه قرار دهید خواهید دید که در شهر، یک مرکز منطقه‌ای مسئول حادثه منطقه حاشیه‌ای شهر و در یک روستا، یک مقام فرماندهی آتش‌نشان داوطلب مسئولیت حادثه را بر عهده خواهند داشت.

در این صورت، دو پارامتر فاصله و زمان برای یک مدیر ارشد، پاسخگویی و حضور در صحنه را خیلی مشکل و یا حتی غیرممکن می‌سازد. حتی اگر یک مدیر و فرمانده ارشد قادر به حضور در محل حادثه نیز باشد، تنها او در محل خواهد بود و نه جمع کثیری از سایر مدیران ارشد ستادی و عملیاتی.

حال تفاوت بین حریق ساختمان و حریق جنگل را در نظر بگیرید. اگرچه حریق‌های جنگل معمولاً متغیرتر، بزرگ‌تر و مخرب‌تر هستند ولی در اینگونه حوادث شما مانند آنچه که در محل حریق‌های ساختمانی و حریق‌های شهری می‌بینید، مدیران ارشدی که پوشش کامل عملیاتی به تن داشته و در محل حادثه در حال پرسه زدن و صدور دستورها و فرامین مختلف هستند را نخواهید دید.

در عوض، یک سلسله مراتب فرماندهی مناسب و کارآمد،

"عذرخواهی می‌کنم، متأسفانه مجبور هستیم جلسه امروز صبح را کنسل کنیم، زیرا مدیر ارشد، آقای فلانی دیشب تا صبح درگیر حریق کارخانه فلان جا بوده است" دریافت شود.

در آن جلسه، شش نفر دیگر از اعضاء بدلیل عدم حضور یکی از اعضای اصلی جلسه قادر به دنبال کردن برنامه از پیش تعیین‌شده خود نبوده و مجبور خواهند بود یک‌بار دیگر جهت برگزاری مجدد جلسه کنسل شده برنامه‌ریزی نمایند، که این خود ممکن است هفته‌ها بطول بینجامد تا تمامی نفرات قادر به هماهنگی تقویم کاری خود برای برگزاری مجدد جلسه باشند.

و یا در یک سناریوی دیگر، حضور در محل کار پس از بیداری و بی‌خوابی کامل شب قبل بدلیل شرکت در یک حادثه است که در اینصورت تصمیماتی که در روز بعد اتخاذ می‌گردد تحت تأثیر کم‌خوابی و یا بی‌خوابی خواهد بود، این درحالی است که باید بخاطر داشت تأثیرات منفی ناشی از کمبود خواب بر عملکرد ذهنی و جسمی ما برابر با تأثیرات ناشی از مصرف بیش از حد الکل خواهد بود.

از یک زاویه دیگر نیز می‌توان به این موضوع پرداخت. شرایطی که تا الان از آنها صحبت شد فقط مربوط به



به همراه تیمی از نیروهای با مهارت بر پایه آنچه که آموزش دیده‌اند را خواهید دید. واقعاً چرا حریق‌های شهری و ساختمانی متفاوت هستند؟ اجازه دهید نگاهی بیندازیم به ده دلیل و توجیهی که تنی چند از مدیران و فرماندهان ارشد در رابطه با ضرورت حضور خود در اکثر حریق و حوادث بیان کرده‌اند که به زعم بنده به راحتی توسط فرماندهان رده پائین تر قابل کنترل و مدیریت می باشد:

۱- حمایت و کمک به فرماندهان رده پائین‌تر:

اگر واقعاً فکر می‌کنید قابلیت چنین کاری را ندارند، در آن صورت باید نگاهی دوباره به دوره‌های آموزشی که برای آنها در نظر گرفته‌اید انداخته و دوره آموزش طریقه صحبت و برقراری تعامل با رسانه‌ها را نیز در آن بگنجانید.

اگر همه فرماندهان رده پائین‌تر از شما نیاز به حمایت دارند، پس در این صورت شما یک سازمان آتش‌نشانی بی‌کفایت و ناکارآمد را رهبری می‌کنید و میلیون‌ها دلار برای آموزش، زیرساخت‌ها و دوره‌های آموزشی حیف‌ومیل و پایمال نموده‌اید.

۴- بعضی از حریق و حوادث تبعات و پیامدهای سیاسی دارند:

بله، این موضوع قابل قبول است، ولی نه با همراه داشتن پنج مدیر ارشد دیگر. برای روشن‌تر شدن موضوع می‌توانید همکاران خود در نیروی پلیس را در نظر بگیرید. چه زمانی یک فرمانده ارشد و یا یک معاون فرمانده ارشد پلیس در یک حادثه مهم مانند یک بمب‌گذاری تروریستی حضور پیدا می‌کند؟

۲- می‌خواهم در جریان روند حادثه باشم تا اگر رو به وخامت رفت، بموقع بتوانم کنترل آنرا در دست بگیرم:

هرگز، او معمولاً برای برگزاری یک کنفرانس خبری و پاسخ به سؤالات رسانه‌ها و خبرنگاران برای بعدازظهر روز حادثه و یا روز بعد از حادثه توجیه و آماده می‌شود.

شما برای نیل به این هدف نیازی به حضور در همه حوادث ندارید. آیا نمی‌توان بجای آن به منظور تمرین، آمادگی بیشتر و بازآموزی، چندین مانور بزرگ تدارک ببینید؟

۵- من از حضور و درگیر شدن با حریق و حادثه لذت می‌برم:

اگر اینگونه فکر می‌کنید لطفاً بزرگ شوید و این احساس هیجان‌آلود کودکانه را کنار بگذارید.

مدیران ارشد معمولاً آن‌قدر دارای مشغله‌های مختلف هستند که حضور در محل حادثه برایشان دشوار خواهد بود، از این گذشته، اگر مدیران رده پائین تر یکسره بدلیل حضور مقامات بالادست خود از سمت و جایگاه مدیریت حادثه کنار گذاشته شوند، چطور قادر خواهند بود تجربه لازم را در زمینه مهار و کنترل حادثه بدست آورند؟ از این گذشته، صادقانه بگویید، تا به حال شما به‌عنوان یک مدیر ارشد چندین بار نیاز بوده که با حضور خود در محل حادثه تصمیمات مهم و اساسی اتخاذ نمایید؟

۶- این یک حریق بزرگ است:

برای این موضوع مروری داشته باشید بر رویه‌های عملیاتی استاندارد (SOP) سازمان متبوع خود تا آگاه شوید، در واقعیت، برای چنین حادثه‌ای، چه سطح مدیریتی و فرماندهی در صحنه حادثه موردنیاز می‌باشد، نه اینکه چه سطحی از مدیریت که تمایل داشته و یا دوست دارد تا در محل حادثه حضور پیدا کند.

۳- جهت پاسخگویی به رسانه‌ها و خبرنگاران:

سعی نکنید یکسره در حال پز دادن، خودنمایی و جلب توجه دیگران باشید. مطمئن باشید فرماندهان و مدیران جوان‌تر، بهتر قادر خواهند بود تا مثلاً برای مدت سی ثانیه در مقابل دوربین قرار گرفته و با خبرنگاران و رسانه‌ها صحبت کنند.



۸- من در صحنه حادثه حضور پیدا می‌کنم ولی کنترل اوضاع را بر عهده نخواهم گرفت و فقط قصد ارزیابی عملکرد نیروها و فرماندهان تحت امر را دارم:

در صورت حضور، شما به‌عنوان یک مقام ارشدتر، مسئولیت همه حادثه و هر اتفاق در آن را عهده‌دار خواهید شد. اینکه کنترل و فرماندهی را بر عهده نگیرید، بار این مسئولیت را از گردن شما ساقط و بر دوش دیگری نخواهد گذاشت. تنها باید اطمینان داشته باشید در سریع‌ترین زمان ممکن هر دستوری از سوی فرمانده رده پایین‌تر حاضر در صحنه که فکر می‌کنید مناسب موقعیت و شرایط حادثه نیست را رد و دستور جدید صادر خواهید نمود.

ارزیابی عملکرد نیروها یک دلیل موجه و منطقی است ولی آنرا در قالب یک دستورالعمل رسمی انجام دهید نه اینکه این موضوع دستاویز و توجیهی باشد برای حضور شما در همه حریق‌ها و حوادثی که در نزدیکی منزلتان اتفاق می‌افتد.

۹- ممکن است حادثه گسترش پیدا کرده و وخیم‌تر شود، پس بهتر است یک تیم از مدیران ارشد در محل حضور داشته باشند، زیرا در این صورت خواهیم گفت: "خدا را شکر که ما در محل حاضر بودیم و الا...".

ما در سازمان‌های امدادی فعالیت می‌کنیم و باید به این موضوع واقف باشیم که تقریباً در تمامی حوادث، احتمال وخامت اوضاع و توسعه وجود دارد. اگر به این موضوع صرفاً از این زاویه نگاه شود، مدیران ارشد باید به همه حوادث کوچکی از قبیل حریق سطل زباله هم اعزام شوند!!

مسئله حائز اهمیت در حوادث بزرگ، تفویض و انتقال فرماندهی در زمان تغییر شیفت و یا رسیدن یک مقام ارشدتر است. ما باید فرآیند انتقال و تفویض فرماندهی را آموزش داده و تمرین کنیم، زیرا اگر مدیر ارشد تازه‌رسیده به صحنه، به‌درستی و به‌خوبی نسبت به تمامی موارد و جنبه‌های حادثه مثل منابع، خطرات و استراتژی‌ها توجه نگردد اشتباهات مهلک و تصمیمات مخرب صورت خواهد پذیرفت.

هر چه تعداد دفعات انتقال و تفویض فرماندهی در یک حادثه بیشتر باشد، بطور چشمگیری احتمال بروز خطا و اشتباه در مدیریت و کنترل حادثه نیز افزایش خواهد یافت. من خود در یک حادثه یک ساعته، شاهد چهار بار انتقال فرماندهی بودم. در چنین شرایطی، احتمال وقوع یک فاجعه، اصلاً دور از انتظار نخواهد بود.

۷- جامعه و مردم از ما مدیران ارشد چنین انتظاری دارند:

جامعه و مردم تنها یک انتظار از شما دارند و آن این است که حریق اطفاء شده و هیچ‌کس صدمه و آسیب نبیند. آنها زیاد به این موضوع اهمیت نمی‌دهند که چه کسی با چه رتبه‌ای در صحنه حادثه حضور دارد.

تنها جامعه‌ای که به این موضوع توجه می‌کنند، جامعه شخصی خودتان، دوستان، همکاران و خانواده شما خواهند بود. آیا واقعاً اینها کسانی هستند که شما در زمان وقوع یک حادثه قصد راضی کردن و خدمت‌رسانی به ایشان را دارید؟





در نتیجه، جهت کنترل دقیق و خوب حوادث، احتیاج به مدیران یونیفرم پوش و رده بالا داریم و نمی‌توانیم به فرماندهان و کارشناسان رده پائین تر و یا کارشناسان غیر یونیفرم پوش اجازه دهیم، همه کار فرماندهی و مدیریت حادثه را انجام دهند.

در این روزهایی که بحث بودجه و هزینه بسیار حائز اهمیت است، باید مطمئن شوید تیم مدیران ارشد سازمان شما قبل از اینکه رده‌های پائین تر را نادیده بگیرند، در خصوص نیازهای واقعی سازمان توجیه هستند. نمونه‌ای از حوزه‌هایی که می‌توان در این خصوص مثال زد شامل برنامه‌های مربوط به آموزش، پشتیبانی و منابع انسانی می‌گردد.

چه تعداد از سازمان‌های آتش‌نشانی حال حاضر دنیا در این حوزه‌ها، به‌جای کارشناسان غیر یونیفرم پوش خود، از پرسنل یونیفرم پوش استفاده می‌کنند؟ به نظر شما واقعاً نیاز است که مثلاً در سازمان، برای واحد موتور پول از یک پرسنل رسمی و یونیفرم پوش استفاده شود؟ حال، پس از ابراز گلایه و ملامت‌های خود، اعتراف می‌کنم گاهی زمان‌هایی پیش می‌آید که در آن حضور مدیران ارشد مورد نیاز و حتی الزامی می‌باشد، ولی این موضوع باید در زمره موارد استثناء در نظر گرفته شود نه جزء الزامات و قوانین.

برای روشن‌تر شدن نقطه‌نظر خود، اشاره می‌کنم به این موضوع که:

ما هیچوقت نمی‌دانیم چه وقت کنترل امور و حوادث از دست ما خارج خواهد شد. فرماندهی ای که به‌خوبی آموزش‌دیده و از تجربه کافی برخوردار است، می‌داند چه موقع باید تقاضای نیرو و منابع کمکی نماید، اگر قدرت تشخیص این را ندارد، لاجرم باید برنامه‌های آموزشی سازمان خود را مورد بازنگری قرار دهد. در رابطه با جمله معروف "خدا را شکر که ما اینجا بودیم"، صادقانه با خود فکر کنید:

هر چند وقت یکبار اتفاق این چنینی رخ می‌دهد؟ اگر هم اینطور شود و شما در صحنه حادثه حضور داشته باشید، باز ممکن است حضور شما به قسمتی از مشکل تبدیل شده و حتی باعث گسترش و وخامت اوضاع گردد.

۱۰- دهمین و آخرین دلیل، توجیه و پاسخگویی به برخی از

مدیران ارشد و بالادستی سازمان است:

احتمالاً این بحث همیشگی را بخاطر می‌آورید که:

ما تعداد ایکس نفر نیاز داریم تا به حالت آماده‌باش

قرار داشته باشند، بنابراین، برای افزایش قابلیت پاسخگویی

بیست و چهار ساعته، نیاز به ایکس بعلاوه ... داریم.





نتیجه‌گیری:

همه ما تئوری و فلسفه فرماندهی و کنترل را می‌دانیم. در بیشتر مواقع هزینه هنگفتی صرف آموزش پرسنل و تجهیز آنها به بهترین فناوری‌های روز دنیا می‌کنیم، همه این اقدامات و هزینه‌کردها با این هدف انجام می‌گیرد که آنها قادر به انجام درست و مناسب وظایف خود باشند، پس بیایید اجازه دهیم در این عصر مدرن و پیشرفته، یک سیستم و مکانیزم مدرن بر عملکرد و سازمان ما حکم‌فرما باشد، نه اینکه کماکان رسوم، قید و بندها و روش‌های عملیاتی گذشته و سنتی دست و پای ما را ببندد.

نسبت به مدیران و فرماندهان رده پائین تر حسن اعتماد داشته باشید، زیرا آنها کسانی هستند که برای آموزش آنها بخش زیادی از انرژی و هزینه خود و سازمان متبوع خود را صرف نموده‌اید. اگر آنها قادر به انجام درست و صحیح وظایف مدیریتی و فرماندهی خود نیستند سعی نکنید این خلأ را با حضور مدیران ارشد در صحنه حادثه پوشش دهید. بلکه تلاش نمایید مشکل اصلی (آموزش افراد) را برطرف کنید، مطمئن باشید آنها قادر به انجام وظایف خود خواهند بود؛ در غیر اینصورت حضور غیرضروری و بی‌دلیل شما در محل حادثه جزئی از مشکل خواهد بود.

شرکت مهندسی اردال

ARDAL ENGINEERING COMPANY



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



نماینده انحصاری شرکت PARATECH برند FESCO
اسپرینگرهای 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 ISLAMBOLI AVE – TEHRAN – IRAN TEL : 88710809-10 FAX : 88727167 | آدرس: تهران، خیابان فلاحتسازان، خیابان پنجم، پلاک ۳۳، طبقه همکف تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۱۰۸۰۹-۱۰ فکس: ۸۸۷۲۷۱۶۷ |
EMAI L: INFO@ARDALENGINEERING.COM | ARDAL@DPIMAIL.NET



کانال / گروه اطلاع‌رسانی و تبادل اطلاعات نشریه الکترونیکی
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOIMYCAGByFFJNV1fhrtzAQ>

NIST Special Publication 1191

Research Roadmap for Smart Fire Fighting

Summary Report

احمد غلامیان میراب
Fire Safety Broker

پژوهش راهبردی آتش‌نشانی هوشمند

آینده لباس‌های حفاظت فردی آتش‌نشانان

فناوری‌های جدید حفاظت فردی آتش‌نشانان نوعی از فناوری است که فرد آن را به تن می‌کند یا در یونیفرم‌ها یا لباس‌های حفاظتی فرد تعبیه می‌شود، هدف از این کار جمع‌آوری داده‌ها و ارسال و مراقبت از آنها است. این داده‌ها، اطلاعات مفیدی برای ارتقاء ایمنی آتش‌نشان ارائه می‌کنند.

بعد از سال ۲۰۰۴، انجمن ملی آتش‌نشان‌های کشته‌شده (NFFF) با سازمان‌های دیگر در زمینه ارتقاء ایمنی آتش‌نشان‌ها همکاری می‌کند و آخرین اقدام آن نیز در همین راستا است.

در مارس سال گذشته، NFFF میزبان جلسه فناوری مراقبت روان‌شناختی آتش‌نشان بود که با همکاری برنامه SMARTER دانشگاه Skidmore برگزار شد. هدف از این برنامه عبارت بود از کاهش مرگ‌ومیر بر اثر مأموریت‌ها با بکارگیری علم، پزشکی و فناوری. در این جلسه، چند سخنران درباره حوزه‌های جدید فناوری پوشیدنی صحبت کردند. آنها به طور خاص به سه حوزه زیر پرداختند:

۱. استفاده از فناوری پوشیدنی نوار قلب (ECG) برای شناسایی نشانه‌های اولیه مشکلات قلبی بعد از تمرین‌ها و فعالیت‌های آتش‌نشانی

۲. استفاده از الگوریتم برای محاسبه دمای اصلی به منظور کاهش خطرات آسیب‌ها و مرگ‌ومیر مربوط به گرما

۳. استفاده از فناوری‌های ارزان و قابل‌حمل برای بررسی سطح آلودگی سوختگی زمین و ساختمان‌ها بعد از آتش در انتها نتیجه آن شد که باید از این داده‌ها برای ارائه اطلاعات به موقع به فرماندهان حادثه (IC) استفاده کرد. همچنین تصمیمات جدیدی درباره ایمنی اعضاء عملیات اتخاذ کردند.



مختلف را به آن اضافه کرد. در حادثه آتش‌سوزی هزاران ذره در هوا منتشر می‌شوند. گازهای مختلف آتش در هنگام آتش‌سوزی عبارتند از: دی اکسید کربن، اسیدهای هالوژن، سیانور هیدروژن و گازهای سوزش‌آور ارگانیک. بسیاری از این گازها امروزه تحت بررسی هستند، اما ذرات ریز بررسی نمی‌شوند.

تحقیق دکتر اوزکان در UCLA نشان داد که در آتش‌سوزی، ساختارهای فیزیکی این ذرات تغییر می‌کنند. این یکی از کشفیات مهم تحقیق اوست. برخی از این ذرات کوچک، بر اثر آتش بزرگتر می‌شوند. اندازه ذره و بزرگ‌شدن آن مهم است، زیرا ذراتی به اندازه ۲/۵ میکرون (سه برابر کوچکتر از یک سلول خون قرمز) یا کوچک‌تر سرطان‌زا هستند و با ورود و انتشار در بدن از طریق تنفس یا جذب، به بروز سرطان منجر می‌شوند.

این ذرات همچنین در مراحل مختلف آتش و عبور از آتش به مناطق مجاور، تغییر شکل می‌دهند. در سال ۲۰۱۶، یک آتش بزرگ نزدیک دانشگاه UCLA رخ داد که ذرات این آتش تا ۴۰ کیلومتر آن طرف‌تر شناسایی شدند. تا به امروز، اطلاعات زیادی درباره میزان انتشار و خطرات ذرات در دست نیست. این موضوع برای درک و بازتعریف مناطق گرم و داغ در حادثه مهم است.

انجام عملیات، پایداری و ایمنی بالا و تأمین مالی مناسب است تا زمان آماده‌سازی و رسیدن به نتیجه کاهش پیدا کند. موفقیت مراقبت روان‌شناختی در آینده به تلاش مشترک برای توسعه این الگوریتم‌های مراقبت از آتش‌نشان نیاز دارد. خبر خوب آنکه برخی از شرکت‌های بزرگ داده‌ای و نرم‌افزاری در پالو آلتو کالیفرنیا، به توسعه این الگوریتم‌ها علاقه‌مند هستند.

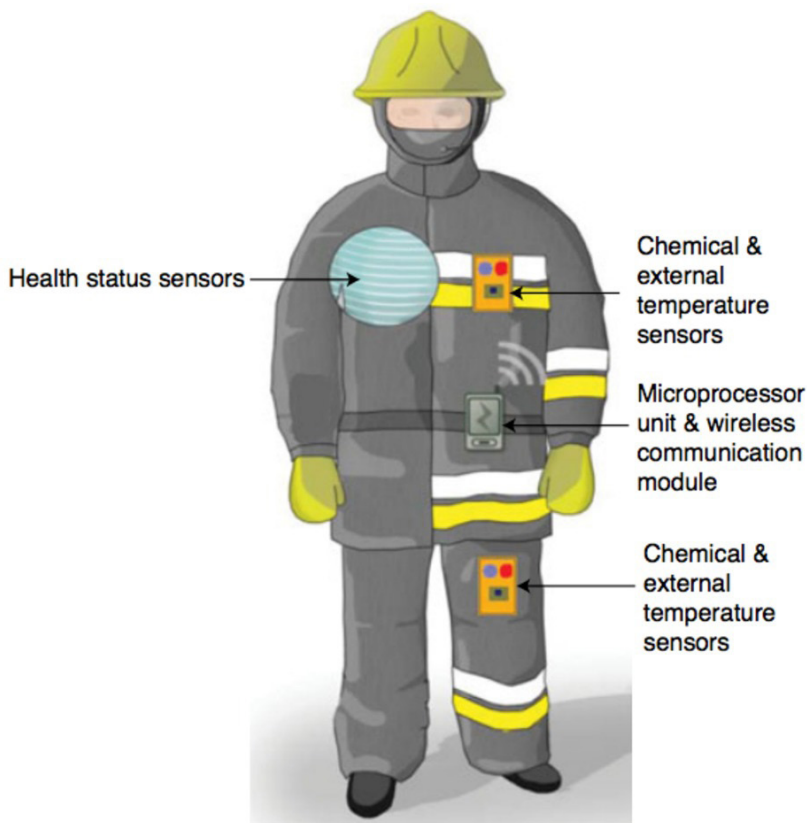
گرنه همچنین اشاره کرد که فناوری‌هایی برای پیشرفت مراقبت روان‌شناختی از آتش‌نشان‌ها وجود دارد و چالش اصلی فناوری نیست بلکه موضوعات قانونی، تأثیر محیط کار، حریم خصوصی، قوانین مربوط به داده‌ها، تأثیرات سیاسی و عملیاتی، ذخیره‌سازی داده‌ها، فرهنگ‌ها و خرده‌فرهنگ‌ها از مشکلات عمده هستند. یک مشکل در زمینه سیاست‌گذاری وجود دارد: «این مراقبت چه تأثیری بر شغل من به‌عنوان آتش‌نشان دارد؟» این موضوع باید به‌گونه‌ای توصیف شود که به بهبود ایمنی و کاهش مرگ‌ومیر آتش‌نشان‌ها حین مأموریت منجر شود و جامعه عمومی آن را قبول کند. همچنین باید دستاوردهای این اقدام از نظر روان‌شناختی برای آتش‌نشان‌ها را نشان دهد.

چالش‌های دیگر عملیاتی نیز مشخص هستند، برای مثال می‌توان به سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها و نیروی کار لازم برای نظارت و نگهداری/پشتیبانی/هزینه فناوری اشاره کرد. کارایی لوازم مراقبت روان‌شناختی در محیط‌های خطرناک همچنان مشخص نیست. ممکن است این ابزارها به دلیل مشکلات ارتباطی برای گروه مناسب نباشند یا با تجهیزات مراقبتی دیگر تداخل داشته باشند. آیا این شرایط مانع از ورود تجهیزات به محیط‌های خطرناک می‌شوند؟

پایش ذرات

در این جلسه، دکتر Aydogan Ozcan رئیس دانشگاه UCLA، موضوع دستگاه‌های پوشیدنی دقیق و ارزان را برای بررسی و شناسایی ذرات و ذرات ریز در سطح میکرون (غیرقابل مشاهده با چشم غیرمسلح) مطرح کرد.

دکتر اوزکان می‌گوید که با اعمال تغییرات بیشتر در طراحی، دستگاه بررسی ذرات الگو یا C-AIR بهبود پیدا کرده است. می‌توان اندازه دستگاه را کاهش داد و حتی شناساگرهای بیشتر گازهای





نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

Iran Fire Protection Engineering Magazine

اطلاعات تخصصی

Special Data



ارتباط و فناوری‌های دیگر پوشیدنی

برای پشتیبانی از انتقال داده‌های روان‌شناختی مهم در ساخت شبکه پهنای باند ایمنی و عمومی، شرکت FirstNet فناوری ارتباطی را در حوزه‌های فناوری پوشیدنی ارتقاء داده است و به این کار ادامه خواهد داد. این شبکه ملی اولویت‌ها و پیش‌شرط‌ها را ارائه می‌کند که بدون شک به پیش‌روان‌شناختی و فناوری‌های دیگر کمک می‌کند. این موضوع به شناسایی از راه دور انواع خطرات مانند گازها، رادیولوژیکی و خطرات دیگر منجر می‌شود. فناوری‌هایی مانند NextNavy's Metropolitan Beacon System (MBS) اثبات کرده‌اند که موقعیت آتش‌نشان‌ها در داخل یک ساختمان تنها با استفاده از مشخصات X و Y و همچنین Z (سطح ارتفاع و کف) قابل‌شناسایی است. آگاهی از موقعیت آتش‌نشانی که در موقعیت خطرناک یا اضطراری گیر افتاده، مهم‌ترین اطلاعات برای فرمانده است.



امروزه برای بررسی گازها، پایش در فاز مطالعه آتش انجام می‌شود و نتایج تحقیق در دانشگاه UCLA نشان می‌دهد که آزمایش و تحلیل گازها باید در مناطق دیگر و در طول عملیات اطفاء آتش انجام شود. دکتر اوزان همچنین پیشنهاد کرد که این نوع از پایش باید به صورت مداوم انجام شود، زیرا قرار گرفتن در معرض این ذرات بعد از ۳۰ سال می‌تواند دلیل سرطان و مشکلات سلامتی دیگر برای آتش‌نشان‌ها باشد. توجه داشته باشید که این به معنی تغییر نیاز به پایش دستورات عمل‌های گاز فعلی نیست، بلکه می‌تواند به این اقدام کمک کند.

دستگاه پایش ذرات الگو (c-AIR) که توسط دکتر اوزان معرفی شد، کمی از گوشی آیفون بزرگتر است و در حال حاضر از ایمنی کامل برخوردار نیست. اما او می‌گوید با تغییرات بیشتر، این فناوری کوچک‌تر می‌شود و می‌تواند گازهای بیشتری را شناسایی کند. وی معتقد است که در آینده پایش ذره می‌تواند به شناسایی نشانه‌های گرابی انواع مختلف آتش و پیچیدگی‌های مربوط به هر کدام منجر شود. این کار ریخت‌شناسی ذرات در مراحل مختلف آتش را در بر می‌گیرد. اوزان بر این باور است برای موفقیت این طراحی در آینده باید مواردی مانند سهولت استفاده برای آتش‌نشان‌ها و ملاحظات اندازه و شکل را در نظر گرفت. با ادامه پیشرفت این فناوری، نیاز به تحقیق برای درک ریخت‌شناختی ذرات، فواصل انتشار و تأثیر آنها بر بدن انسان نیز افزایش می‌یابد.



آینده از چه قرار است؟

آینده فناوری پایش، فناوری پوشیدنی و فناوری‌های دیگر بسیار امیدبخش به نظر می‌رسد. ولی چالش‌های مهمی پیش‌روی ماست. مانند قابلیت همکاری میان سیستم‌ها، قابلیت اتصال هنگام کار در ساختمان‌های بزرگ یا مناطق زیرسطحی. لیکن فناوری همیشه رو به تکامل است و از استانداردها فراتر می‌رود. با توجه به ارزش فناوری‌های نوین پوشیدنی در کاهش تأثیرات مضر برای سلامت آتش‌نشان، کاهش مرگ‌ومیر مأموریت‌ها و ارتقاء راندمان، می‌توان بر همه چالش‌های پیش‌رو غلبه کرد.

اخیرا دانشگاه MIT اعلام کرد که یک فناوری پوشیدنی را طراحی کرده که ذهن شما را می‌خواند. این فناوری به صورت فرد وصل می‌شود و می‌تواند بیان ذهنی وی را بخواند (مانند زمانی‌که خودتان آنها را می‌خوانید) و از هوش مصنوعی برای ساخت دستگاه هوشمند استفاده کند.

فناوری‌هایی مانند گوگل گلس اطلاعات را از طریق فرمان‌های صوتی، اطلاعات را به صورت تعاملی در گوشی‌هوشمند نشان می‌دهد و در حوزه آتش‌نشانی و موقعیت‌های اضطراری مفید است. به‌علاوه تحقیق آزمایشگاه‌های تحقیق ارتباطی ایمنی عمومی (PSCR) در شهر شرکت Boulder به بررسی فناوری پوشیدنی واقعیت مجازی و واقعیت افزوده در حوزه شبیه‌سازی و آموزش می‌پردازد.

Helmet mounted camera for live video streaming

Heads up display on SCBA mask for critical status alerts

Environmental sensor detects hazardous materials

Remote speaker microphone with extreme audio and ease of use

Bio monitor measures health status of firefighter

Radio. Always-on collaborative, interoperable communication

Indoor location tracking





مشاوره و طراحی سیستم های گازرسانی و آشنشانی اعلام و اطفاء حریق

مورد تأیید سازمان آشنشانی، اداره گاز و شرکت ملی نفت

تلفن: ۰۲۱-۲۲۸۵۵۵۸۱۸ - فکس: ۰۲۱-۲۲۸۷۷۲۳۴

www.sabatam.com



Y - Strainer
صافی نوع Y
حداکثر فشار کاری: 175 PSI
سایز (اینچ): 1252



Double Door Check Valve
شیر یکطرفه
حداکثر فشار کاری: 175 PSI
سایز (اینچ): 1254



OS & Y Resilient Seated Gate Valve
شیر دروازه ای از نوع OS & Y
حداکثر فشار کاری: 300 PSI
سایز (اینچ): 1252

Fire Hydrant Dry - Barrel
شیر آشنشانی هیدرانت با محفظه خشک
حداکثر فشار کاری: 250 PSI
سایز (اینچ): 652

شیر آلات
آشنشانی
مورد تأیید
سازمان
آشنشانی

WEFLO



Water Butterfly Valve
شیر پروانه ای مدل وینر
حداکثر فشار کاری: 300 PSI
سایز (اینچ): 1252



Swing Check Valve
شیر یکطرفه
حداکثر فشار کاری: 300 PSI
سایز (اینچ): 1252



Wet Alarm Check Valve
حداکثر فشار کاری: 300 PSI
سایز (اینچ): 862



Water Flow Detector
فلوسویچ
حداکثر فشار کاری: 450 PSI
سایز (اینچ): 862

na·De®

(Conventional Fire Alarm System)
(Addressable Fire Alarm System)

سیستم اعلام حریق متعارف
سیستم اعلام حریق آدرس پذیر
مورد تأیید سازمان آشنشانی



کنترل پنل آدرس پذیر
1 لوب - 2 لوب - 4 لوب



کنترل پنل متعارف
2 زون - 4 زون - 6 زون - 8 زون



شستی اعلام حریق



دکتور دود



دکتور حرارت



آزیر اعلام حریق



UL Listed End suction pumps

Al Khoory Pumps
Aikah Establishment

پمپ های آشنشانی فهرست شده



UL Listed and FM approved horizontal split case pumps

Sismik®

شیرالات حساس به زلزله
شیر برقی
سنسور نشست باب گاز، مونوکسید کربن و ترکیب
مورد تأیید شرکت ملی گاز



شیرالات حساس به زلزله مکانیکال
سایز: 2 تا 4 (اینچ)



سنسور حساس به زلزله الکترو مکانیکال



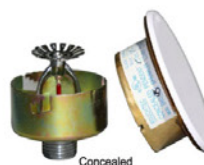
شیر برقی
سایز: 2 تا 4 (اینچ)



سنسور نشست باب گاز

ROUCHTEC Sprinkler
with UL standard & Sprinklers Bulb Made
in GERMAN JOB Company
با استاندارد UL که بالاب آن توسط
کمپانی JOB آلمان ساخته شده است.

ROUCHTEC
اسپرینکلر



Concealed



Pendent



Upright



SideWall



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



مزایای پاک پایرو

اطفا، 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 خنثی بودن عملکرد در محیط - فاقد اثرات حرارتی نامطلوب ناشی از واکنش های شیمیایی آگزوپرومیک مواد اطفائی که درون سیلندر محصولات مشابه

www.pakpyro.com
(021) 22038255-7



نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering
www.irfpeng.ir

مقاله تخصصی
Special Article



ارزیابی ریسک حریق انبارهای سنتی و قدیمی بازار بزرگ تهران

مطالعه موردی: راسته چهار سوق بزرگ بازار بزرگ تهران

هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی ریسک حریق انبارهای قدیمی و سنتی راسته چهار سوق بزرگ بازار تهران است. این تحقیق از منظر روش انجام پیمایشی- توصیفی و از نوع هدف، کاربردی می‌باشد. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه مدیران، کارشناسان و کارکنان بازار بزرگ در شهر تهران هستند که از بین آنها، ۲۰ نفر بصورت در دسترس بعنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند. در این تحقیق، ابتدا ریسک‌های حریق انبار در بازار تهران انتخاب شده‌اند و معنادار بودن مؤلفه‌های ایجاد ریسک‌ها، با استفاده از آزمون دوجمله‌ای ارزیابی شده است. در مرحله بعد از تعیین ریسک‌ها و مؤلفه‌های ایجاد آنها، ریسک‌های حریق به همراه مؤلفه‌های ایجاد آنها با استفاده از روش AHP فازی رتبه‌بندی گردید. نتایج تحقیق حاضر نشان داد: (۱) براساس نتایج آزمون دوجمله‌ای "ریسک مواد"، "ریسک عدم رعایت نکات ایمنی"، "ریسک مدیریت" بعنوان اصلی‌ترین ریسک‌های حریق انبار می‌باشند و (۲) براساس نتایج روش AHP فازی، "عدم اقدامات مناسب مدیران جهت مکان‌یابی صحیح مواد قابل اشتعال" مهم‌ترین عامل می‌باشد.

■ جعفر شکرانه مهربانی
سازمان آتش‌نشانی تهران



معايير باريك و پر پیچ‌وخم نیز، حضور بموقع ماشین‌های آتش‌نشانی را جهت اطفاء حریق و امداد و نجات محدود می‌کند. بازارها به دلیل بافت پیچیده و ناهماهنگ با شرایط امروزی، از تسهیلات و تأسیسات جدید شهری مانند فاضلاب، آب، گاز و غیره نتوانسته‌اند استفاده کامل کنند و از این طریق نیز در انزوا قرار گرفته‌اند.

تلاش در زمینه ایمنی حریق و ارزیابی ریسک آن، سه هدف کلی را دنبال می‌کند که شامل تأمین ایمنی افراد، کاهش خسارت مالی و کاهش وقفه کاری است. سطح بالای خسارت‌های جانی و مالی ناشی از حریق، ضرورت توجه ویژه به بحث ایمنی حریق را مشخص می‌کند. در همین راستا اهمیت این مطالعه از دو جهت قابل لمس و دارای اهمیت ویژه‌ای است:

اول این که بازار تهران، بازارهای آن و انبارهای موجود از جمله راسته چهار سوق بزرگ بازار، از لحاظ تراکم جمعیتی علاوه بر وجود کسبه و بازاریان بطور میانگین روزانه یکی از پرتددترین و شلوغ‌ترین مناطق شهر است و یک مجموعه مستعد خطر محسوب می‌شود که در صورت بروز هر حادثه‌ای، خسارات مالی و جانی فاجعه‌بار دور از انتظار نخواهد بود.

ثانیاً بازار تهران، بخشی از تاریخ و فرهنگ تهران است و در صورت بروز هر حادثه‌ای، خسارات فرهنگی زیادی وارد می‌شود که با هیچ هزینه‌ای جبران نمی‌شود. در روزهای اخیر شاهد رخ دادن حریق در مکان‌های مختلف بازار تهران از جمله "انبار مواد محترقه و تریکو در بازار تهران" و ... بوده‌ایم.

پیشرفت روزافزون صنایع در دنیای امروز باعث توسعه اقتصادی جوامع شده است که همین مسئله در محیط‌های شهری، توسعه در ساختار تجاری را در پی داشته است. ایمنی مکان‌های تجاری از اهمیت زیادی برخوردار است که در این میان عوامل تهدیدکننده نظیر آتش‌سوزی، در این محیط‌ها و بویژه بازارهای سنتی پیامدهای فراوانی را به دنبال دارد. بازارها که از دو کارکرد اقتصادی و اجتماعی برخوردارند، پدیده‌های مهمی در ساختار زندگی شهری بشمار می‌روند. بازار نه تنها بنیادی اقتصادی و نهادی اجتماعی است، بلکه میراثی فرهنگی و بازتابی از هنر و معماری می‌باشد. همچنین به دلیل کارکردهای گسترده‌اش، بر تمام امورات زندگی شهری اثر می‌گذارد و تأمین ایمنی در برابر حوادث از جمله آتش‌سوزی در این اماکن اهمیت فراوانی دارد.

آتش‌سوزی یکی از مهم‌ترین مباحث تأثیرگذار در هر سه مقوله ایمنی، بهداشت و محیط زیست است. استفاده از روش‌های مناسب ارزیابی ریسک آتش‌سوزی با شناسایی خطرات موجود و بکارگیری اقدامات فنی و مدیریتی لازم برای کنترل یا کاهش احتمال وقوع و اثرات آنها، خسارت‌های مختلف ناشی از حریق به میزان زیادی کاهش می‌دهد. مطالعات نشان می‌دهد که نیمی از مرگ‌ومیرهای ناشی از حریق، در حریق‌های ساختمانی اتفاق می‌افتد.

تراکم ساختمانی در بافت‌های کهن که سبب فشردگی بافت و چسبیدگی واحدها شده است، امکان دخل و تصرف و مرمت در آنها را مشکل می‌کند و از آن گذشته، وجود





نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق

Iran Fire Protection Engineering Magazine

Special Article

امروزه در نقاط مختلف بازار بزرگ تهران، انبارهای زیادی قرار دارد، انبارهایی که نه ایمنی چیدمان در آن رعایت شده و نه اصول ایمنی و حالا به این دو عامل اگر بی‌اطلاعی نهادهای ایمنی را نیز اضافه کنیم، قطعاً رخ ندادن حادثه، بیشتر شبیه معجزه خواهد بود تا واقعیت. با توجه به اهمیت بازار تهران و مدیریت ایمنی این مکان در مقابل آتش‌سوزی و حریق و اهمیت انبارها در رخ دادن و گسترش حریق و همچنین عدم رعایت نکات ایمنی در انبارهای این بازار، در این تحقیق به ارزیابی ریسک حریق انبارهای سنتی و قدیمی بازار بزرگ تهران در راسته چهار سوق بزرگ بازار پرداخته خواهد شد.

اولین گام جهت پیشگیری از وقوع آتش‌سوزی در هر مکانی از جمله ساختمان‌های فرسوده بازار بزرگ تهران، ارزیابی ریسک آتش‌سوزی است؛ بنابراین تجزیه و تحلیل ریسک آتش‌سوزی در یک ساختمان عبارت خواهد بود از فرآیند درک و مشخص کردن خطر آتش‌سوزی در یک ساختمان، پیامدها و نتایج ناخواسته‌ای است که ممکن است از یک حریق به وجود آید.

همچنین جهت ارزیابی ریسک، نیاز به شناخت مناطق و بخش‌های استراتژیک و خطرناک‌تر است. یکی از مهم‌ترین بخش‌های بازار بزرگ تهران و سایر مکان‌های تجاری، انبارهای کالاها می‌باشند که نقش مهمی در گسترش حریق دارند.



بازار آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

روش تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش، پیمایشی-توصیفی و از نوع هدف کاربردی است. گردآوری اطلاعات، به روش مطالعه اسنادی (کتابخانه‌ای) و پیمایشی انجام می‌شود. از مطالعه اسنادی برای مرور مبانی نظری و دستیابی به چارچوب اولیه، با استفاده از کتابها، مقالات معتبر در پایگاه‌های اطلاعاتی و مجلات معتبر علمی-پژوهشی، مقالات همایش‌ها و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی و عناصر مرتبط با تحقیق، برای طراحی سیاهه واریسی استفاده شده است. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه مدیران، کارشناسان و مسئولان ذی‌صلاح و کارکنان بازار بزرگ در شهر تهران

در بازار تهران نیز، کسب‌وکار سنتی حجره‌داران بازار و وجود کالاهای قابل اشتعال در بیرون حجره‌ها همچون انباشت صدها تخته فرش، مواد اولیه کفش از جمله تینر و چسب، کاغذ، پارچه، انبار پتو و... هر آن امکان رخداد فاجعه‌ای بزرگ را در بازار رقم می‌زند.

همچنین، لازم به یادآوری است که بازار، محدوده‌ای تاریخی است که باید به ویتروینی برای فروش اجناس تبدیل شود؛ در حالی که هم‌اکنون کسبه بازار این محدوده را به انبار و فروش تبدیل کرده‌اند و به همین دلیل اگر انبارها از بازار خارج شود و مغازه‌ها صرفاً ویتروین فروش شوند، ۷۰ درصد خطراتی که امروز بازار را تهدید می‌کند از بین خواهد رفت.



بویژه راسته چهار سوق بزرگ بازار می‌باشد. در این تحقیق ۲۰ نفر از اعضای جامعه آماری که بیشترین آشنایی با مفاهیم مدیریت ریسک حریق و همچنین ساختمان‌های بازار و انبارهای راسته چهار سوق بزرگ بازار دارند، بعنوان نمونه آماری انتخاب می‌گردند. در این تحقیق ابتدا یک پرسشنامه طیف لیکرت با مقیاس ۵ گزینه‌ای تهیه گردیده که شامل مؤلفه‌های مربوط به ریسک‌ها می‌باشد. در مرحله دوم، پرسشنامه متناسب با روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره ساخته شده و جهت ارزیابی و مقایسه دو به دو ریسک‌های موجود و مؤلفه‌های آنها بر یکدیگر استفاده می‌گردد. نظرسنجی از کارشناسان و خبرگان استفاده شد.

در این تحقیق ابتدا، ریسک‌های "ریسک مواد"، "ریسک عدم رعایت نکات ایمنی"، "ریسک مدیریت"، "ریسک مالی"، "ریسک تأسیسات"، "ریسک محیطی" و "ریسک نیروی انسانی" بعنوان ریسک‌های حریق انبار در بازار تهران انتخاب شده‌اند. در گام ابتدایی تحقیق، یک پرسشنامه شامل ریسک‌ها و مؤلفه‌های فرعی آنها در اختیار افراد عضو نمونه آماری قرار داده شده و معنادار بودن مؤلفه‌های ایجاد ریسک‌ها با استفاده از آزمون دوجمله‌ای ارزیابی شده است. در مرحله بعد از تعیین ریسک‌ها و مؤلفه‌های ایجاد آنها، یک پرسشنامه مقایسات زوجی طراحی و در اختیار ۲۰ نفر از اعضای جامعه آماری قرار داده شد.

پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های توزیع شده، ارزیابی‌های قطعی به معادل فازی خود تبدیل شده و روش AHP فازی اجرا گردیده است و ریسک‌های حریق به همراه مؤلفه‌های ایجاد آنها رتبه‌بندی گردید. در مرحله بعد از تعیین ریسک‌ها و مؤلفه‌های ایجاد آنها، یک پرسشنامه مقایسات زوجی طراحی و در اختیار ۲۰ نفر از اعضای جامعه آماری قرار داده شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های توزیع شده، ارزیابی‌های قطعی به معادل فازی خود تبدیل شده و روش AHP فازی اجرا گردیده است و ریسک‌های حریق به همراه مؤلفه‌های ایجاد آنها رتبه‌بندی می‌گردد.

یافته‌ها

در این بخش، پرسشنامه تحقیق، شامل ۲۱ سؤال در اختیار افراد عضو نمونه آماری قرار گرفته و نظر آنان در رابطه با میزان اهمیت هر کدام از مؤلفه‌ها پرسیده شده است. پس از گردآوری داده‌ها، از آزمون دوجمله‌ای جهت انتخاب نهایی عوامل مؤثر معنادار استفاده گردیده است.



در رتبه سوم، "عدم رعایت فاصله مناسب انبار از سایر مکان‌ها" با وزن ۰/۰۷۶ در رتبه چهارم می‌باشد.

رتبه‌بندی ریسک‌های حریق

در این بخش نیز، پس از گردآوری داده‌ها که بصورت اعداد ۱ تا ۵ می‌باشند، مقادیر بیانی با استفاده از مقادیر معادل فازی به اعداد فازی نظیر تبدیل شده و میانگین مقادیر فازی ۲۰ جدول گردآوری شده با استفاده از قوانین اعداد فازی محاسبه می‌گردد.

با توجه به نتایج محاسبه مشاهده می‌گردد که "ریسک تأسیسات" با وزن ۰/۱۵۴ دارای بالاترین اهمیت بوده و "ریسک مواد" با وزن ۰/۱۲۳ دارای کمترین اهمیت می‌باشد. همچنین، "ریسک عدم رعایت نکات ایمنی" با وزن ۰/۱۵۲ در رتبه دوم، "ریسک مالی" با وزن ۰/۱۵۱ در رتبه سوم، "ریسک محیطی" با وزن ۰/۱۴۹ در رتبه چهارم، "ریسک مدیریت" با وزن ۰/۱۴۴ در رتبه پنجم و "ریسک منابع انسانی" با وزن ۰/۱۲۸ در رتبه ششم می‌باشد.

با به بدست آمدن نتایج تحلیل، مشاهده می‌گردد که کلیه مؤلفه‌های فرعی در ایجاد ریسک حریق در انبارهای قدیمی و سنتی راسته چهار سوق بزرگ بازار تهران بطور معناداری مؤثر می‌باشند.

در این تحقیق جهت وزن‌دهی ریسک‌های حریق انبارهای قدیمی و سنتی راسته چهار سوق بزرگ بازار تهران و مؤلفه‌های ایجاد آنها، از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی استفاده گردید.

در این راستا یک پرسشنامه مقایسات زوجی برای ریسک‌ها و مؤلفه‌های انتخاب شده تشکیل و در اختیار خبرگان قرار داده شد. (تعداد خبرگان ۲۰ نفر).

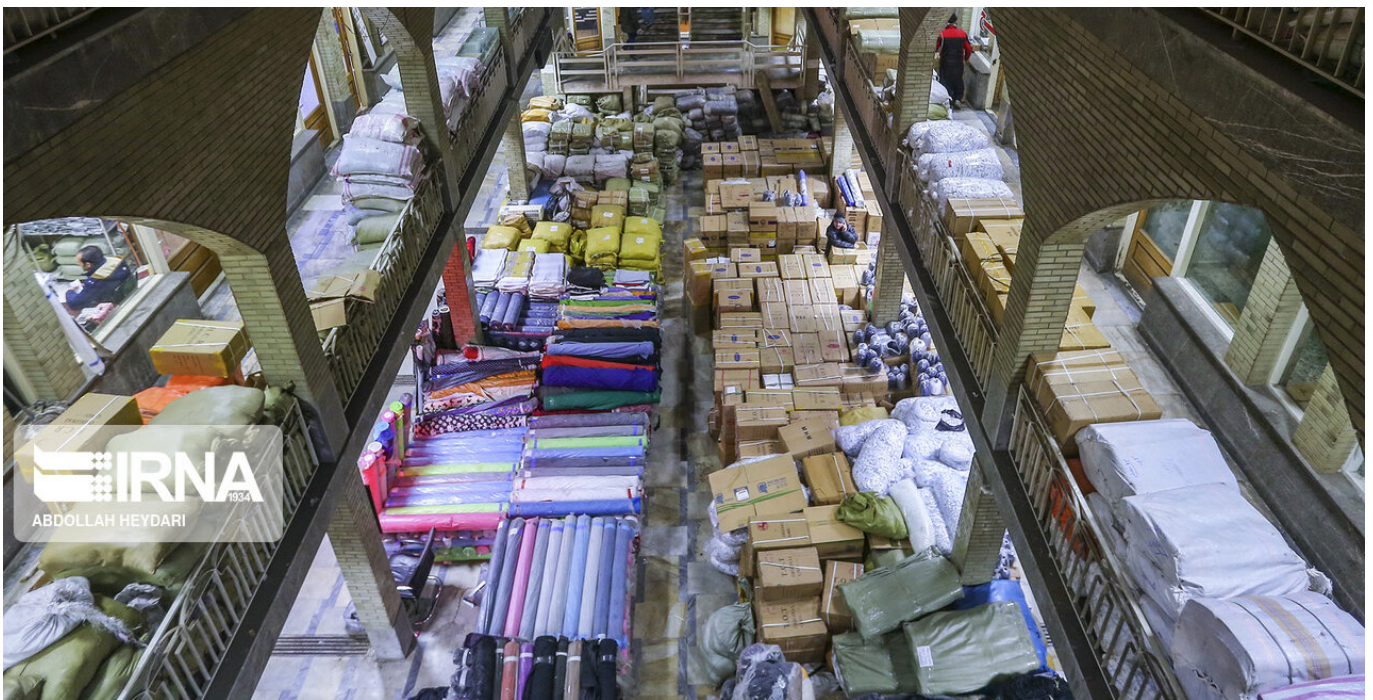
در رتبه‌بندی کلی عوامل، مشاهده می‌شود که: "عدم اقدامات مناسب و کافی از سمت مدیران جهت مکان‌یابی صحیح مواد قابل اشتعال" با وزن ۰/۱۰۸ در رتبه اول، "کمبود منابع مالی جهت جایگزین کردن تأسیسات قدیمی با تکنولوژی‌های جدید" با وزن ۰/۰۹۶ در رتبه دوم، "عدم وجود مستندات جهت آموزش نیروی کار" با وزن ۰/۰۸۴



بحث و نتیجه‌گیری

- در بین عوامل ایجاد ریسک تأسیسات، "عدم وجود سیستم اطفاء حریق" در رتبه اول، "عدم وجود تأسیسات جهت تهویه، رطوبت و دما" دوم و "وجود تأسیسات برقی نامناسب" در رتبه سوم می‌باشد.
- در بین عوامل ایجاد ریسک محیطی، "عدم رعایت فاصله مناسب انبار از سایر مکان‌ها" در رتبه اول، "بکارگیری مصالح ساختمانی قابل اشتعال در ساخت انبار و مکان‌های مجاور" دوم و "وجود ساختمان‌ها و مکان‌های قدیمی با ریسک بالا در مجاورت انبار" در رتبه سوم می‌باشد.
- در بین عوامل ایجاد ریسک منابع انسانی، "عدم وجود مستندات جهت آموزش نیروی کار" در رتبه اول، "عدم وجود اقدامات لازم و برنامه ریزی شده جهت حفاظت فردی" دوم و "مواجهه شاغلین با مواد خطرناک" در رتبه سوم می‌باشد.
- نتایج رتبه‌بندی کلی عوامل، نشان داد، "عدم اقدامات مناسب و کافی از سمت مدیران جهت مکان‌یابی صحیح مواد قابل اشتعال" در رتبه اول، "کمبود منابع مالی جهت جایگزین کردن تأسیسات قدیمی با تکنولوژی‌های جدید" دوم و "عدم وجود مستندات جهت آموزش نیروی کار" در رتبه سوم می‌باشد.
- نتایج رتبه‌بندی ریسک‌ها نشان داد، "ریسک تأسیسات" دارای بالاترین اهمیت و "ریسک مواد" دارای کمترین اهمیت می‌باشد. همچنین، "ریسک عدم رعایت نکات ایمنی" دوم، "ریسک مالی" سوم، "ریسک محیطی" چهارم، "ریسک مدیریت" پنجم و "ریسک منابع انسانی" در رتبه ششم می‌باشد.

- براساس نتایج آزمون دوجمله‌ای "ریسک مواد"، "ریسک عدم رعایت نکات ایمنی"، "ریسک مدیریت"، "ریسک مالی"، "ریسک تأسیسات"، "ریسک محیطی" و "ریسک نیروی انسانی" بعنوان ریسک‌های حریق انبار در بازار تهران می‌باشند. همچنین کلیه مؤلفه‌های ایجاد ریسک‌ها که در تحقیق حاضر در نظر گرفته شده‌اند، معنادار می‌باشند. در بین عوامل ایجاد ریسک مواد، "عدم برچسب‌گذاری مواد قابل اشتعال" در رتبه اول، "حجم اقلام قابل اشتعال در انبار" دوم، "عدم شناسایی مواد قابل اشتعال" سوم و "وجود مواد خطرناک در انبار" در رتبه چهارم می‌باشد.
- در بین عوامل ایجاد ریسک عدم رعایت نکات ایمنی، "مجاورت اقلام قابل‌اشتعال در کنار منبع سوخت" در رتبه اول، "عدم نصب برگه ایمنی مواد موجود در انبار" دوم و "انبارش غیر اصولی و نالایم مواد" در رتبه سوم می‌باشد.
- در بین عوامل ایجاد ریسک مدیریت، "عدم اقدامات مناسب و کافی از سمت مدیران جهت مکان‌یابی صحیح مواد قابل اشتعال" در رتبه اول، "عدم توجه مدیریت به نکات ایمنی و تأسیسات" در رتبه دوم و "عدم توجه مدیریت به ارزیابی و کنترل ریسک حریق" در رتبه سوم می‌باشد.
- در بین عوامل ایجاد ریسک مالی، "کمبود منابع مالی جهت جایگزین کردن تأسیسات قدیمی با تکنولوژی‌های جدید" در رتبه اول و "کمبود منابع مالی جهت ایمن‌سازی ساختمان انبار" در رتبه دوم می‌باشد.



 **Bioversal**
in association with nature
Advanced Bio-Technology Applications



بیورسال محصول پیشرفته بیولوژیکی



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

تلفن: ۰۴۱-۳۵۲۵۷۲۲۳
۰۴۱-۳۵۲۵۸۳۲۳
@Bioversal

تولیدی و صنعتی تدبیر
نماینده انحصاری و رسمی بیورسال آلمان

اریاوند

شرکت مهندسی آریاوند - سهامی خاص

bsi.



semi
MEMBER



ROTAREX
VALVES • FITTINGS • REGULATORS

FIREDETEC
COMPACT FIRE SUPPRESSION SYSTEMS

GL
CERTIFIED

FiWaRec
Valves & Regulators

POTTER
The Symbol of Protection

tyco



جمهوری اسلامی ایران
ریاست جمهوری
معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی



سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی
شهرستانی تهران



● مشاوره، نظارت، طراحی، نصب و نگهداری

سیستم های ایمنی و حفاظتی

● نماینده رسمی مشاوره، تامین و خدمات پس از فروش تجهیزات و قطعات

سیستم های اطفاء اتوماتیک گازی از شرکت FiWaRec آلمان

● ارائه دهنده سیستم های اعلام و اطفاء حریق اتوماتیک POTTERSIGNAL آمریکا

● ارائه دهنده سیستم های TYCO bentel/fireclass/wormald آمریکا

● ارائه دهنده تجهیزات مهندسی شده اطفاء اتوماتیک FIREDETEC

ساخت کمپانی ROTAREX لوکزامبورگ

● عضو رسمی انجمن NFPA آمریکا

● عضو رسمی انجمن Semi آمریکا

● دارای گواهینامه مدیریت کیفیت از BSI انگلستان 2008-ISO9001

● دارای تاییدیه در طراحی و تامین تجهیزات سیستم های اطفاء اتوماتیک از

GERMANISCHER LLOYD

● عضو رسمی اتحادیه شرکت های فنی و مهندسی حفاظت الکترونیک و شبکه های ایمنی

● دارنده گواهی صلاحیت خدمات مشاوره از معاونت نظارت راهبردی

ریاست جمهوری، پایه ۲ تأسیسات برق و مکانیک پایه ۳ ایمنی

و کاهش خطرات و پدافند غیر عامل

www.ariavand.ir
info@ariavand.ir

۰۹۹۰ ۴۳ ۱۷ ۸۶۰

تلفن: ۵۵ ۶۸ ۸۳ ۹۱ - ۵۵ ۶۸ ۸۴ ۴۹ - دورنگار: ۵۵ ۶۸ ۸۶ ۵۴
تهران - بزرگراه نواب - خیابان هلال احمر - نرسیده به میدان رازی -
پلاک ۱۴۰ - مجتمع اداری تجاری نگین رازی - طبقه دوم اداری - واحد ۱۲۳



نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله مهندسی حفاظت از حریق
Iran Fire Protection Engineering
www.irfpengineer.com

اطلاعات عمومی

General Data



دیجیتال مارکتینگ

بازاریابی و بازاریاسازی در فضای مجازی

در سال ۱۳۹۹ مهم‌ترین سؤالی که برای مدیران بازاریابی پیش می‌آید، این است که چقدر از بودجه تبلیغات خود را به دیجیتال مارکتینگ اختصاص دهند؟ خدمات دیجیتال مارکتینگ چیست و کدامیک مؤثرتر هستند؟

در سال‌های اخیر دیگر مردم وقت‌شان را کمتر با خواندن روزنامه یا دیدن تبلیغات در تلویزیون سپری می‌کنند. بخش زیادی از زمان مشتریان شما، پای تلفن همراه یا کامپیوتر یا تبلت می‌گذرد و شما باید بتوانید در آنجا با مشتریان خود ارتباط برقرار کنید.

اگر شما صاحب کالا یا خدمات هستید و می‌خواهید ارتباط مؤثرتر و موفق‌تری با مخاطبین برند خود داشته باشید، بی‌شک حضور شما در رسانه‌های دیجیتال ضروری است. دیجیتال مارکتینگ دیگر ترندی در حوزه بازاریابی نیست، بلکه برعکس یک ابزار است برای موفقیت در حوزه بازاریابی و البته تبلیغات. چرا که برخلاف دیگر ترندهای بازاریابی، شما هر فعالیت خود را می‌توانید اندازه‌گیری کنید.

وبسایت آیمارکتور

www.imarketor.com



همچنین دیجیتال مارکتینگ برخلاف مابقی ابزارهای تبلیغاتی و بازاریابی سنتی، قابل اندازه‌گیری است و این موضوع مهم‌ترین ویژگی آن است. با تعریف شاخص اندازه‌گیری کلیدی KPI می‌توان میزان موفقیت یک کمپین تبلیغات دیجیتال را نسبت به بودجه و هزینه انجام‌شده، اندازه‌گیری کرد. چیزی که در مورد رسانه‌های آفلاین، همچون تبلیغ در نشریات و بیلورد قابل محاسبه نیست و در مورد تبلیغات تلویزیونی نیز، به شکل دقیق، اندازه‌گیری نمی‌شود.

اما سؤال بعدی: **خدمات دیجیتال مارکتینگ چیست؟** خدمات دیجیتال مارکتینگ بطور کلی در دو بستر وب و شبکه‌های اجتماعی ارائه می‌شود:

بستر وب:

- ۱- بهینه‌سازی موتور جستجو یا سئو مارکتینگ
- ۲- طراحی وب سایت
- ۳- تبلیغات دیجیتال، مانند: تبلیغات همسان، بنری و کلیک
- ۴- ایمیل مارکتینگ یا بازاریابی از طریق ایمیل
- ۵- بازاریابی تولید محتوا، مانند: تهیه و تألیف مقاله، ریپورتاژ آگهی و روابط عمومی الکترونیک
- ۶- بازاریابی ویدئویی یا ویدئومارکتینگ
- ۷- تبلیغات در گوگل یا Google Ads یا google adwords
- ۸- صفحات فرود یا Landing Page

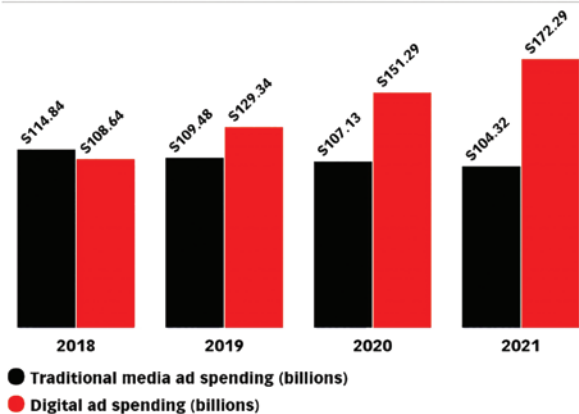
در یک تعریف ساده، بازاریابی دیجیتال تبلیغ محصولات و خدمات با استفاده از دستگاه‌های الکترونیکی یا اینترنت است. این برنامه شامل پیام‌رسانی متنی، ویدئو، اپلیکیشن، پادکست‌ها، بیلبردهای الکترونیکی، تلویزیون دیجیتال و کانال‌های رادیویی و غیره است. بازاریابی دیجیتال به یک سازمان امکان می‌دهد؛ کمپین‌ها، محتوا و استراتژی خود را تجزیه و تحلیل کند تا بفهمد چه کاری انجام می‌دهد.

تبلیغات دیجیتال در برابر تبلیغات سنتی؟

طبق پیش‌بینی‌هایی که صورت گرفته و بخش بزرگی از آن محقق شده است، حجم تبلیغات دیجیتال از تبلیغات سنتی در کشورهای توسعه‌یافته سبقت گرفته و این ترند در ایران نیز در حال شکل گرفتن است.

Digital vs. Traditional Ad Spending

United States, 2018-2021



www.eMarketer.com

تفاوت بازاریابی آفلاین با دیجیتال مارکتینگ؟

مهم‌ترین نکته در اهمیت و تفاوت دیجیتال مارکتینگ با دیگر ابزارهای بازاریابی، در بخش تعاملی آن است. فضای وب و شبکه‌های اجتماعی امکانی را در اختیار صاحبان کالا و خدمات می‌دهند تا کارفرما بتواند بدون واسطه با مخاطب یا مشتری خود تعامل کند.





نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



DIGITAL MARKETING



● بستر شبکه‌های اجتماعی:

۱- اینفلوئنسر مارکتینگ Influencer Marketing

۲- بازاریابی تولید محتوا

۳- کمپین دیجیتال: مثل کمپین تولید محتوا توسط کاربر UGC

۴- تبلیغات در شبکه‌های اجتماعی: اینستاگرام، تلگرام، واتس‌آپ

● راه‌حل خروج از این چالش‌ها در فضای دیجیتال مارکتینگ؟

خوبی دیجیتال مارکتینگ این است که یک بستر دوجانبه برای شما مهیا می‌کند و می‌توانید از نظر مشتریان‌تان نیز مطلع شده و با اعداد دقیق بدانید، چه مطالبی برای مخاطب شما جذاب‌تر است.

اما این موضوع به‌تنهایی کافی نیست، شما باید بتوانید یک رابطه خوب با مشتری‌هایتان داشته باشید تا هم از نظرات آن‌ها آگاه شوید و هم بتوانید انتظارات مشتری‌هایتان را برطرف کنید.

ایجاد رابطه و تعامل با مشتریان، یکی از برتری‌های محسوس رسانه‌های آنلاین، نسبت به سایر رسانه‌هاست. حالا شما با این داشته‌ها می‌توانید استراتژی بازاریابی و فروش کالا یا خدمات خود را تحلیل کنید و ببینید چه کارهایی جواب مناسب را می‌دهد و چه کارهایی نه. در دیجیتال مارکتینگ باید با تولید محتوای جذاب، به مشتریان خود این حس را منتقل کنید که برای شما فروش تنها دغدغه نیست و در تلاش برای بالاتر بردن سطح زندگی آن‌ها هستید.

تمام نظرات مشتری‌ها را به‌دقت رصد کرده و تشویق‌شان کنید که داستان‌های خودشان را با دیگران به اشتراک بگذارند. این کلید موفقیت شما در دنیای امروز است.

● چالش‌های دیجیتال مارکتینگ چیست؟

در حوزه دیجیتال مارکتینگ سه چالش بزرگ وجود دارد: **اول:** این‌که تنوع رسانه‌های آنلاین باعث می‌شود تا صاحبان برند برای برنامه‌ریزی و فعالیت در هر رسانه، با مشکل روبرو شوند. ده‌ها شبکه اجتماعی، سرویس‌های ایمیل مارکتینگ و وبسایت‌های پربازدید، تنها بخشی از رسانه‌های آنلاین هستند. برای همین اکثر شرکت‌ها، استراتژی دیجیتال مارکتینگ خود را موازی با برنامه‌های بازاریابی خود، به شکل داخلی نوشته و مدیریت و تولید محتوای آن را برون‌سپاری می‌کنند.

دوم: هزینه پایین و باور اشتباه به عدم نیاز به تخصص در رسانه‌های آنلاین، در مقایسه با سایر رسانه‌ها است که باعث می‌شود تعداد زیادی از برندها، با رویکردهای حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای، برای تبلیغ به این فضا هجوم بیاورند که این امر سبب تشدید رقابت می‌شود. فراموش نکنید که برخلاف تبلیغات سنتی، تبلیغات دیجیتال کاری بلندمدت است و نیاز به شناخت کافی از فضا و مخاطب دارد.

سوم: اینکه، انفجار اطلاعات در رسانه‌های آنلاین، باعث می‌شود مخاطب شما با حجم زیادی از تبلیغات روبرو شود. بسیاری از این افراد، با واقعیت آن کالا یا خدمت، زیاد آشنایی نداشته و سبب کم شدن اعتماد مصرف‌کننده، نسبت به همه تبلیغات در فضای مجازی می‌شود.





کار می‌کند، باید دریابید که چه تعداد مشتری جذب می‌کنید و چقدر درآمد دارید. اما چگونه می‌توانید این کار را با یک استراتژی بازاریابی غیر دیجیتال انجام دهید؟
- بهره‌وری هزینه: بازاریابی دیجیتال نه تنها مخاطبان وسیع‌تری نسبت به بازاریابی سنتی دارد، بلکه هزینه کمتری نیز به همراه دارد.

- دستیابی به یک گسترده جغرافیایی: وقتی یک تبلیغ را بصورت آنلاین انجام می‌دهید، مردم می‌توانند بدون توجه به مکان‌شان، آن را ببینند در نتیجه تبلیغات شما به گستره وسیع‌تری از مخاطبان دست پیدا می‌کند.

چرا دیجیتال مارکتینگ باید جزئی از فعالیت شرکت‌تان باشد؟

بازاریابی دیجیتال عمده‌تاً بدلیل دستیابی به مخاطبان گسترده‌ای از مردم، مهم شده است. ۸۹ درصد آمریکایی‌ها از اینترنت استفاده می‌کنند و ۳۱ درصد تقریباً بطور مداوم آنلاین هستند. بعنوان یک بازاریاب، مهم است که از این مسئله با حضور تبلیغاتی آنلاین بهره‌مند شوید.

بازاریابی دیجیتال باید یکی از تمرکزهای اصلی استراتژی کلی بازاریابی در هر کسب‌وکار باشد. قبلاً هرگز راهی وجود نداشت که در تماس مداوم با مشتریان خود بمانید؛ اما اگر شما هرچه بیشتر از فرصت‌های بازاریابی دیجیتال استفاده کنید، بیشتر می‌بینتان.

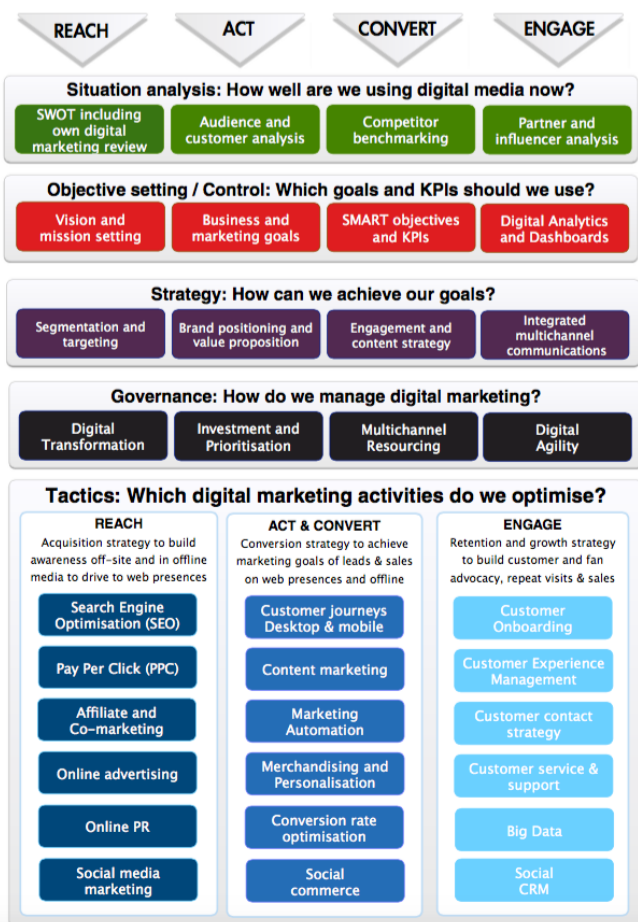
اگر شما بازاریاب باشید احتمالاً در بازار دیجیتال با چالش‌های جدیدی روبرو هستید. کافی نیست که فقط مشتریان خود را بشناسید؛ شما باید آن‌ها را بهتر از هر کس دیگری بشناسید تا بتوانید با آن‌ها ارتباط برقرار کنید. تعامل در شبکه‌های اجتماعی یکی از ارکان مهم در موفقیت کسب‌وکار شما است.

برای انجام این کار، شما به یک دیدگاه یکپارچه از ترجیحات مشتری و انتظارات در تمام کانال‌ها، وب سایت‌های ارتباط جمعی، موبایل، پست مستقیم، نقطه فروش و غیره نیاز دارید. هرچه مشتری شما نسبت به رفتار و اولویت‌های شما عمیق‌تر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که آن‌ها را در تعاملات پر سود وارد کنید.

در واقع دغدغه مهم این روزهای شرکت‌ها، تدوین استراتژی بازاریابی دیجیتال برای نسل جدید، تولید محتوای طنز، برگزاری کمپین اینفلوئنسر مارکتینگ، استفاده از ویدئو مارکتینگ و سئو در اینستاگرام است که همه این دغدغه‌ها، با اعتماد به یک آژانس دیجیتال مارکتینگ حرفه‌ای و اصولی، براحتی برطرف می‌شود

و شما فقط پارو کنید!!!

RACE Digital Marketing Planning framework



ساختار فریم‌ورک RACE در حوزه برنامه‌ریزی دیجیتال مارکتینگ

مزایای دیجیتال مارکتینگ:

- تبدیل آسان و راحت: بازاریابی دیجیتال به مشتریان شما اجازه می‌دهد بلافاصله پس از مشاهده آگهی یا محتوای شما اقدام کنند. آنها می‌توانند بر روی یک لینک کلیک کنند یا یک پست وبلاگ را ذخیره کنند و سریعاً در قیف فروش حرکت کنند. ممکن است آنها بلافاصله خرید نکنند، اما با شما در ارتباط خواهند بود و به شما فرصتی می‌دهند تا با آنها ارتباط برقرار کنید.

• **ارتباط بیشتر با مشتریان:** بازاریابی دیجیتال به شما امکان می‌دهد تا در زمان واقعی، با مشتریان خود ارتباط برقرار کنید. مهم‌تر از همه، این امکان را به شما می‌دهد تا با شما ارتباط گرفته و در نهایت می‌تواند حس وفاداری به برند ایجاد کند.

- نتایج کمی: برای اینکه بدانید استراتژی بازاریابی شما



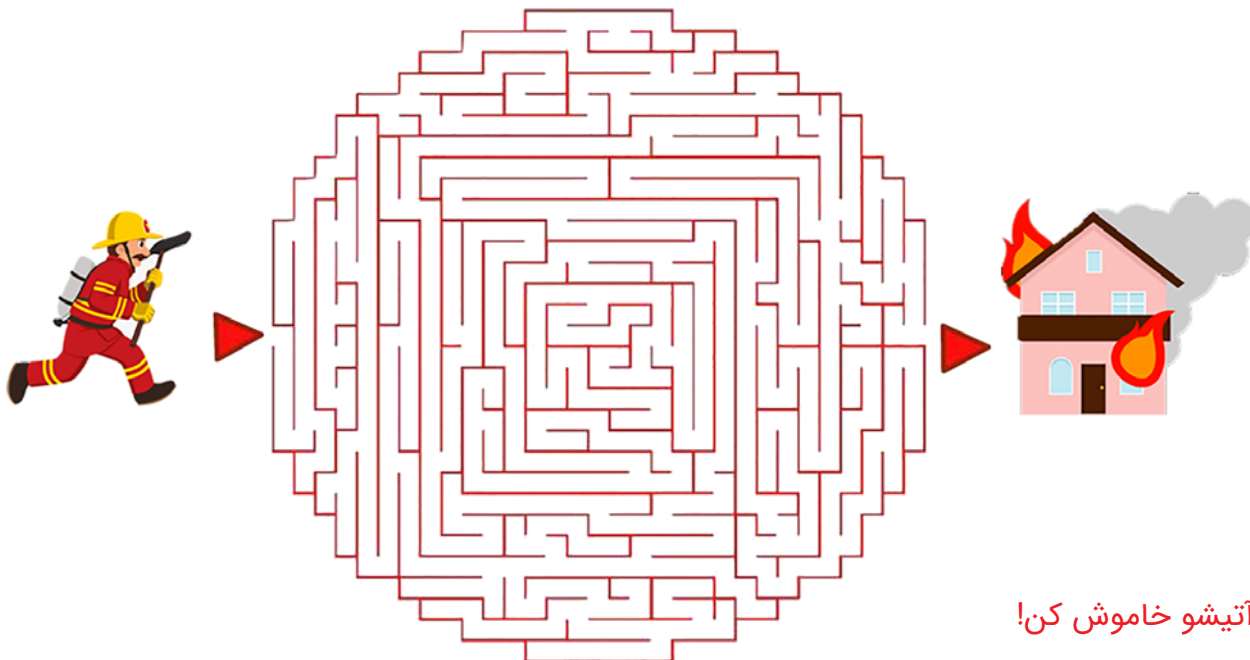
نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



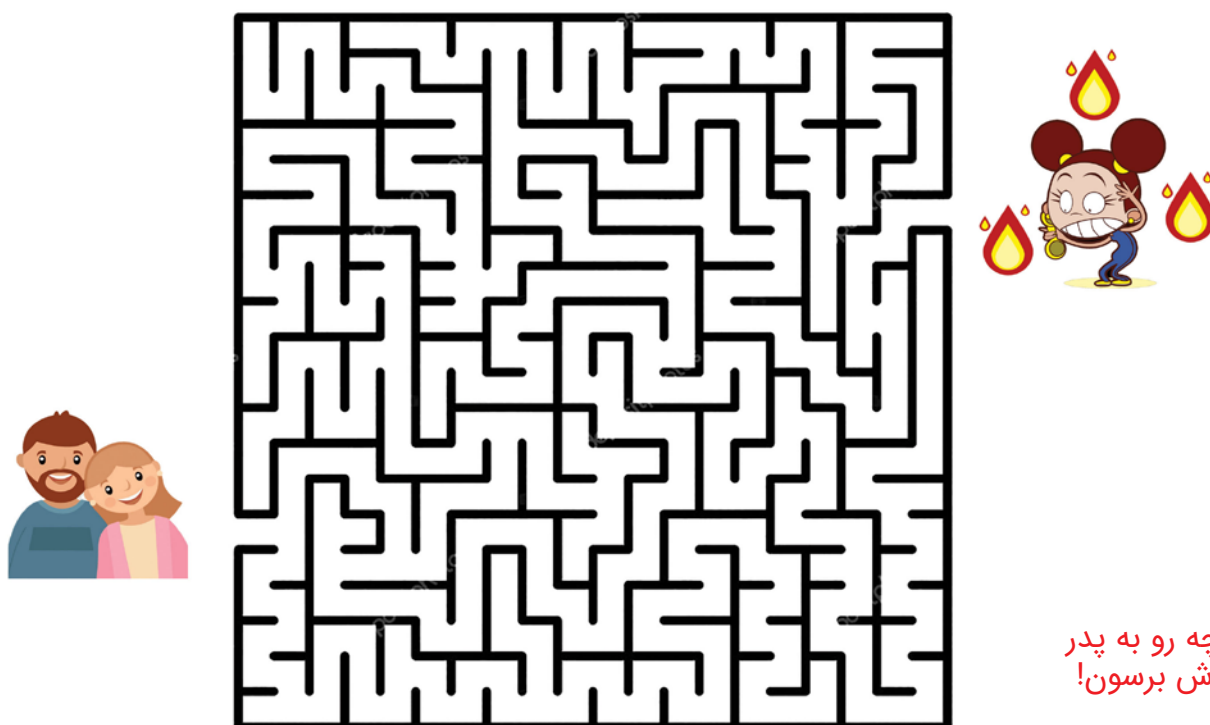
مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering
www.irfpeng.ir

سرگرمی کودکان

Funny Page



● آتیشو خاموش کن!



● بچه رو به پدر و مادرش برسون!



PIPE MARKING

ANSI/ASME A13.1 2015 Standard

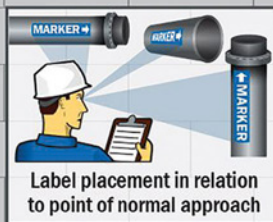
Color Chart

HYDROGEN →	Flammable or Oxidizing Black on Yellow
CANOLA OIL →	Combustible White on Brown
NITRIC ACID →	Toxic or Corrosive Black on Orange
SPRINKLER WATER →	Fire Quenching White on Red
BOILED WATER →	Other Water White on Green
COMPRESSED AIR →	Compressed Air White on Blue

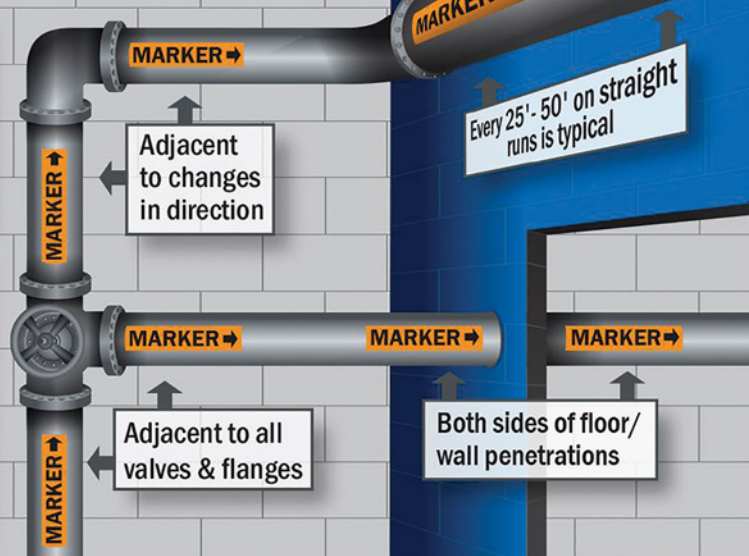
Defined by User

White on Black	White on Gray
White on Purple	Black on White

Pipe Marker Placement



Outside pipe diameter w/ cover	Minimum Length field color	Min. letter height
.75" - 1.25"	8"	.5"
1.5" - 2"	8"	.75"
2.5" - 6"	12"	1.25"
8" - 10"	24"	2.5"
Over 10"	32"	3.5"





سایر عزیزان فعال در حوزه مشاوره و تدریس ایمنی حریق می توانند مشخصات خود را به این آدرس، ارسال یا به @Fireeditor تلگرام نمایند.

نسخه الکترونیک شماره های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



ارتباط مستقیم با مدرسین، مشاورین و کارشناسان ایمنی

فرامرز فرجی
کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس آتش نشانی و نجات و امداد
۰۹۱۳۱۰۴۲۹۹۵

faraji_rescue@yahoo.com

حسین ساکی
کارشناس ارشد HSE
مدرس و مشاور HSE
۰۹۱۳۱۹۹۵۷۸۶

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 آتش نشانی و بازرس وزارت کار
۰۹۱۶۳۰۵۲۵۶۲

majidhamidavi@yahoo.com

حسین مشهدی مسلم
کارشناس ارشد طراحی فرایند
مشاور و مدرس مهندسی ایمنی فرایند
۰۹۱۳۱۲۱۱۶۶۲

h.mashhadimoslem@gmail.com

مهدی صادق زاده
کارشناس آتش نشانی
مشاور و مدرس آتش نشانی
۰۹۱۷۱۲۵۲۸۸۰

mendi.sadeghzadeh2880@gmail.com

محمد کاظمی
کارشناس مکانیک
مشاور، طراح و مدرس خودروهای آتش نشانی
۰۹۱۸۸۶۱۶۴۰۰

Kazemi13@yahoo.com

محمد فضیلتی
کارشناس فوم آتش نشانی
مشاور و مدرس فوم - سازمان استاندارد ایران
۰۹۱۳۱۹۹۹۱۷۳

info@atashbas.ir

محمد شمس
دکترای ایمنی
مشاور مدیریت ایمنی صنایع
۰۹۱۳۲۰۲۲۶۳۵

drshams@yahoo.com

عماد اسماعیلی
کارشناس سیستم های اعلام و اطفاء حریق
مشاوره و مدرس سیستم های اعلام و اطفاء
۰۹۱۳۷۰۱۵۹۱۱

emadesmaeli@gmail.com

کوروش طاوورک
کارشناس ارشد HSE
مدرس، مشاور و ممیز HSE و آتش نشانی
۰۹۱۶۳۵۳۳۲۵۳

talavari@gmail.com

حسن تنها
کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور مدیریت آتش نشانی - ایستگاه و ناوگان موتوری
۰۹۱۳۱۲۵۷۴۸۳

tanha_manager@yahoo.com

سعید چمانی
کارشناس سیستم های اعلام و اطفاء حریق
مشاور و مدرس آتش نشانی فرودگاهی
۰۹۱۳۳۷۱۶۱۰۶

schamaani@yahoo.com

پرویز رزمیان فر
کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس علوم تخصصی آتش نشانی
۰۹۱۳۸۱۶۱۰۷۵

p.razmiyanfar@gmail.com

جعفر غلامحسین نژاد
کارشناس آتش نشانی
مشاور و مدرس ایمنی و آتش نشانی
۰۹۱۵۵۱۰۸۶۲۵

reza.javaheri.125@gmail.com

محمد رضا جواهری
کارشناس آتش نشانی
مشاور و مدرس آتش نشانی شهری و صنعتی
۰۹۱۳۵۵۸۳۶۷۹

reza.javaheri.125@gmail.com

رضا امیرنژاد
کارشناس ارشد HSE
مدرس، مشاور و ممیز HSE و آتش نشانی
۰۹۱۳۸۴۶۵۲۱۴

ramirnejhad@gmail.com

محمد موسی زاده
کارشناس برق و الکترونیک
مشاور و مدرس سیستم های اعلان حریق
۰۹۱۳۸۴۳۹۵۰۷

mohammad.m@mail.ru

سعید احمدی
کارشناس برق و الکترونیک
مشاور آتش نشانی شهری و صنعتی
۰۹۱۳۵۰۳۷۰۸۳

saedahmadi2660@gmail.com

خداوردک طاهرک اصل
کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس تخصصی مدیریت آتش نشانی
۰۹۱۳۳۰۸۹۸۴۶

ktaheriasl@yahoo.com

هوشنگ شریف زاده
کارشناس آتش نشانی
مدرس و کارشناس رسمی بررسی علل حریق
۰۹۱۳۱۲۷۶۱۷۵

sharifzadeh@yahoo.com

مهدی شجاعی
کارشناس ایمنی و امداد سوانح
سرممیز سیستم های ایمنی
۰۹۱۳۳۴۲۵۲۲۷

shojaei48m@yahoo.com

ناصر رهبر
کارشناس ارشد شیمی
مشاور، طراح و مجری سیستم های پیشگیری
۰۹۱۳۱۰۱۳۵۷۶

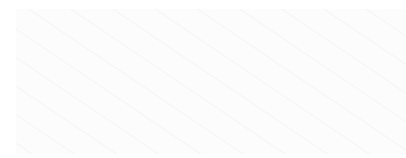
nsr.rahbar@gmail.com



کانال / گروه اطلاع‌رسانی و تبادل اطلاعات نشریه الکترونیکی
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)

<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFJNv1fhrtzAQ>



مهدي مرداني 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 بدایغی کارشناس ارشد آتش‌نشان
کارشناس فروش و تعمیرات تجهیزات آتش‌نشانی
۰۹۱۲۱۹۰۳۶۹۶

m.bodaghi@pasargadtraders.com

حبیب کبیری کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۲۲۶۴۳۴۶

habib.125kabiri@gmail.com

محمد بیات کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی تخصصی
۰۹۱۲۱۱۵۰۴۴۵

Bayat125@yahoo.com

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

imeneghlim@gmail.com

علیرضا یآوری کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و ممیز ایمنی و آتش‌نشانی
۰۹۱۲۳۲۷۷۳۹۶

yavari.ar@gmail.com

امیر صدیقی کارشناس ارشد مکانیک
مشاور سیستم‌های ایمنی حریق
۰۹۱۲۲۰۱۹۳۶۹

amir_sedighy@yahoo.com

بابک میرسعید قاضی کارشناس ارشد صنایع
مشاور تخصصی ایمنی و امنیت
۰۹۱۲۱۲۱۹۴۱۱

info@gssco.net

مجتبی لطفی کارشناس آتش‌نشانی و نجات
مشاور و مربی آتش‌نشانی و امداد و نجات
۰۹۱۲۶۲۶۸۷۹۱

mojtaba125lotfi@gmail.com

ناصر غفوری کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس تخصصی آتش‌نشانی
۰۹۱۲۶۱۳۱۰۵۹

ghafourinaser@yahoo.com

مهدي هجری زاده 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 آتش‌نشان
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
۰۹۱۲۲۴۴۴۸۷۵

reza@sarian.ir

مهدي عظیمی کارشناس سیستم‌های اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اطفاء حریق
۰۹۱۲۳۷۲۳۳۹۶

azimi@sarian.ir

قربانعلی قربانی مقدم کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی صنعتی
۰۹۱۵۵۱۴۳۶۷۸

alimoghadam1962@outlook.com

شیمای روزبهانی کارشناس ارشد طراحی مهندسی پیشرفته و MBA
تست و نگهداری سیستم‌های اعلام حریق
۰۹۳۰۵۸۴۹۸۲۳

Shima.roozbahani@idproduct.ir



صنایع آتش بس پارس

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

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

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



تهران، خیابان سهروردی 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

نام شرکت	زمینه فعالیت	تلفن	فاکس	سایت	ایمیل	موقعیت
کارا فایر	سیستمهای اطفاء حریق	۲۶۷۰۰۴۲۱	۲۶۷۰۰۴۲۱	www.karafire.com	info@karafire.com	FC 01
ایمن صنعت پارس	ایمنی و آتش نشانی	۴۴۲۸۲۸۰۰	۴۴۲۸۲۷۷۶	www.imensanatpars.com	info@imensanatpars.com	BC 04
ایمن آسه	اعلام و اطفای شهری و صنعتی	۴۴۲۴۰۲۶۲	۴۴۲۴۰۶۱۴	www.imenace.com	info@imenace.com	۰۲
آتش بس پارس	فوم آتش نشانی	۸۸۷۶۴۸۳۱	۸۸۷۶۱۵۹۹	www.atashbas.com	info@atashbas.com	۸۷
آریاوند	اعلام و اطفای حریق	۵۵۶۸۸۳۹۱	۵۵۶۸۸۶۵۴	www.ariavand.ir	info@ariavand.ir	۷۷
آتش دافع تهران	اعلام و اطفای حریق	۴۴۳۸۱۶۶۵-۷	۴۴۳۸۱۶۶۵-۷	Adt_c@yahoo.com	۸۶
آفتاب ایمن پرتو	آموزش، مشاوره، مدیریت	۸۸۸۷۱۵۲۷	۸۸۸۷۱۵۲۷	www.aipceco.com	info@aipceco.com	۳۱
آدیش پادمهر	اعلام و اطفای حریق	۸۸۵۷۶۱۱۷	۸۸۵۹۰۹۸۱	www.adishpad.com	info@adishpad.com	۵۳
آگاهان انرژی آسیا	ایمنی، آتش نشانی و نجات	۲۲۸۷۹۵۵۰	۲۲۸۷۹۵۷۰	www.aeapjs.com	info@aeapjs.com	۴-۵
اردال	اعلام و اطفای صنعتی	۸۸۷۱۰۸۰۹	۸۸۷۲۷۱۶۸	www.ardalengineering.com	info@ardalengineering.com	۶۲
ایمن شعله ایرانیان	ایمنی، آتش نشانی و نجات	۶۶۴۹۲۸۲۳	۶۶۹۵۰۸۱۸	www.imenshole.com	imenshole@yahoo.com	۱۰
ایمن گستر ساعی	سیستمهای اعلام حریق	۶۶۹۰۸۸۸۲	۶۶۹۰۸۸۸۲	www.igs.co.ir	info@igs.co.ir	۱۱
بهسا	اعلام و اطفای صنعتی	۲۲۶۵۳۸۱۲	۲۲۶۵۳۸۱۲	www.behssa.com	info@behssa.com	۶-۷
بزرگمهر هامون	تایید صلاحیت HSE	۴۴۰۷۷۶۴۸	۴۴۰۶۹۴۱۱	hamoonbozorgmehr@gmail.com	۵۲
تارا الکترونیک	اطفای حریق آتروسول	۲۲۰۳۸۲۵۵	۲۲۰۳۸۲۶۲	www.pakpyro.com	info@pakpyro.com	۶۹
صبا تام صنعت	اعلام و اطفای صنعتی	۲۲۸۵۵۸۱۸	۲۲۸۷۷۲۳۴	www.sabatam.com	info@sabatam.com	۶۸
فامور مهرگان پویا	آموزش و مشاوره	۸۸۶۱۲۷۷۹-۸۰	۸۸۶۱۲۷۸۰	www.famorgroup.com	info@fmp.co.ir	۰۳
مهندسی تدبیر	بیورسال و اطفای صنعتی	۳۵۲۵۷۳۲۳	۳۵۲۵۸۳۲۳	www.bioversal.ir	info@bioversal.ir	۷۶
طراحان نوین راهکار	اعلام و اطفای صنعتی	۸۶۰۲۰۳۴۷	۸۸۸۳۷۸۲۰	www.asec-int.com	info@asec-int.com	۰۹
نمادین طرح	خودروی و تجهیزات	۶۵۷۶۶۸۷۲	۶۵۷۶۶۷۳۸	www.namadintarh.com	info@namadintarh.com	۳۷

بازار نگین رازی
یا حضور برادمانی معاصر دنیا

بزرگترین بازار تجهیزات ایمنی، آتش‌نشانی

سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق کشور

HSE

NEGINRAZI

www.neginrazi-hse.com

FIRE SAFETY EQUIPMENT MARKET

تهران، خیابان هلال احمر، توسعه به میدان رازی، بازار نگین رازی
تلفن: ۰۲۱-۵۵۶۵۹۷۴



IRAN Fire Protection Engineering Monthly Magazine

No. 45
June. 2020

Concessionaire:

Ahmad Gholamian Mirab
www.iransafetytrade.com
iransafesec@gmail.com

Editor in chief:

Ahmad Gholamian mirab
iransafesec@gmail.com

International Manager:

int.manager@iransafesec.com

Geraphist and Layout:

IST Atelier

Address:

Tehran - IRAN

Post Code:

13389-55794

Line:

+98 (0)21 88 81 37 10
+98 (0)21 55 68 82 40
+98 912 584 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 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 📠