



www.ifpemagazine.com

رایگان مطالعه و دانلود کنید!!!

فردا رسانه

انتشارات آموزشی و پژوهشی



مهندسی حفاظت از حریق

International Fire Protection Engineering Magazine

Volume 4, Issue 23

April - May 2016

اولین و تنها ماهنامه تمام رنگی و تخصصی مهندسی هوشمند سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
سال چهارم - شماره ۲۳ - اردیبهشت ۹۵ - ۱۰۰۰۰ تومان ۱۶ ۸۳ ۶۸ ۵۵ - ۹۵۰ ۲۱۰ ۸۸ - ۰۲۱

Contant:

- ▶ Golgohar' Shovel Fire Suppression System
- ▶ Oxygen Reduction Fire Prevention Systems
- ▶ All kinds of steel pipe used in sprinkler networks
- ▶ Evaluation of physiological effect of fire safety clothing
- ▶ Sprinkler Sprays Effect Analysis on Fire Induced Doorway Flows



zeta
ALARM SYSTEMS

شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی
شهر و خانه

نماینده انحصاری تجهیزات اعلام حریق ZETA انگلستان در ایران
۳۱ - ۳۴۰۰۴ - ۳۶ ۲۴ ۲۴ ۳۳ - ۳۶ ۲۷ ۶۹ ۲۳

www.shahr-khaneh.ir



www.ifpemagazine.com

رایگان مطالعه و دانلود کنید!!!



مهندسی حفاظت از حریق

International Fire Protection Engineering Magazine

Volume 4, Issue 23
April - May 2016

اولین و تنها ماهنامه تمام رنگی و تخصصی مهندسی هوشمند سیستم‌های اعلان و اطفاء حریق
سال چهارم - شماره ۲۳ - اردیبهشت ۹۵ - ۱۰۰۰۰ تومان ۱۶ ۸۳ ۶۸ ۵۵ - ۰۲۱



شرکت تجارت داناپایه

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

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

Danapayeh@Danapayeh.com

تلفکس: ۰۲۱-۲۲۰ ۴۷ ۹۷۷

ISSUE 23 IFPE

IRANIAN FIRE
PROTECTION ENGINEERING
MAGAZINE
www.ifpemagazine.com


We provide safety



سری جدید ابزارهای باتری دار هولماترو ۲۰۱۶

Greenline EVO

تنوع تجهیزات



بدنه تقویت شده و مستحکم

آخرین تکنولوژی باتری های لیتیوم-یون

دستگیره کنترل نصب شده در انتهای
دستگاه و قابل استفاده در هر شرایط

تجارت داناپایه

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش

تجهیزات امداد و نجات شرکت هولماترو هلند در ایران

تهران ، خیابان آفریقا ، خیابان ناهید شرقی ، پلاک ۲۰

تلفکس : ۰۲۱ - ۲۲۰۴۷۹۷۷ danapayeh@danapayeh.com

Li-Ion
28 V (nom. 25.2 V) IEC 62133 - UN 348 3
Model
Art.no. BPA285
150.006.209
Made in Germany - www.holmatro.com

شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی
شهر و خانه

zeta
ALARM SYSTEMS



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

دفتر اصفهان: چهارباغ بالا روبه روی شرکت
زمزم، مجتمع کاویان، شماره ۱۱۰
تلفن: ۳۶۲۷۶۷۷۹، ۳۶۲۴۲۴۳۳، ۳۴۰۰۴ - ۰۳۱

FirePro.

سیستم اطفای حریق آیروسل منطبق
با محیط زیست و سلامت افراد

دارای تأییدیه ISO - BSI - UL



ISO
14001

Manufactured
under ISO 14001
Management Standard

O₃

Zero Ozone
Depletion
Potential



Zero Global
Warming
Potential



UL LISTED

bsi.



Marked with the
Green Label

EPA
SNAP

EPA SNAP
listed

CFC
FREE

CFC-free

HFC
FREE

HFC-free

15
YEARS
SHELF
LIFE

Certified
15-year
shelf life



Non-Toxic



Non-Corrosive



Non-Conductive

O₂

Non-Oxygen
Depleting

پارس آئیرآک

تأسیس ۱۳۵۶

۰۲۱ ۸۸ ۹۴ ۸۵۶۳

www.parsajirak.com

info@parsajirak.com

www.firepro.com

Fike

FIKE SAFETY TECHNOLOGY LTD.

- سیستم اعلام حریق هوشمند فایک - ساخت انگلستان
- دارای تأییدیه UL - LPCB برای تمام تجهیزات
- همه نیازهای شما در یک دستگاه - بدون آلارم کاذب



پارسا آذیراک

تأسیس ۱۳۵۶

۰۲۱ ۸۸ ۹۴ ۸۵۶۳

www.parsajirak.com

info@parsajirak.com



BRISTOL

Fire Engineering

Since 1974

بهسا



شرکت مهندسی بهسا (سهامی خاص)

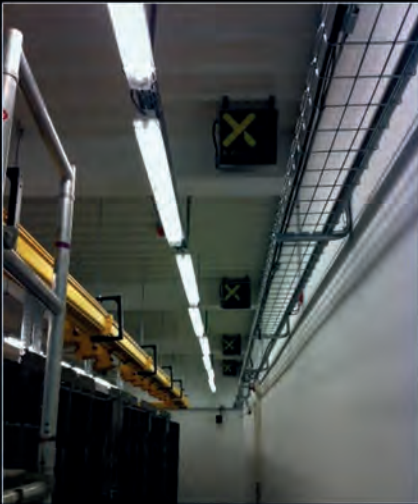
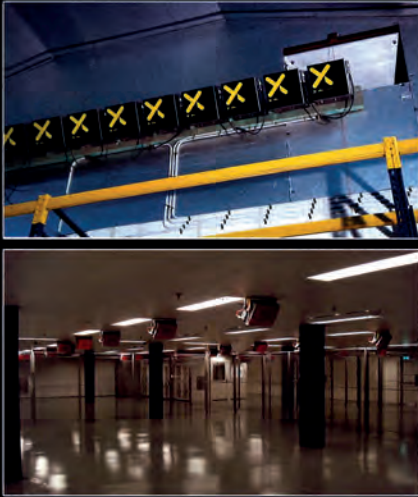
مشاوره، تولید، طراحی، تامین تجهیزات و مجری سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق هوشمند
- نماینده انحصاری کلیه محصولات شرکت Bristol Fire انگلستان در ایران
- دارنده نشان بین‌المللی ستاره طلایی کیفیت - ژنو سوئیس
- دارنده گواهینامه‌های تخصصی NFPA آمریکا

دفتر مرکزی: تهران - خیابان ولیعصر، نرسیده به جام جم، روبروی باشگاه خبرنگاران، بن بست رامین، شماره ۱۲ طبقه دوم
تلفن: ۵ - ۱۲ ۳۸ ۶۵ ۲۲ - ۰۲۱

WWW.BEHSSA.COM
INFO@BEHSSA.COM

کارخانه: استان البرز - شهرک صنعتی اشهداد، قطعه ۱۶۱۶
تلفن: ۶ - ۳۷ ۷۷ ۵۵ ۶۵ - ۰۲۶ فکس: ۰۲۶ - ۳۷ ۷۷ ۰۵ ۶۸

af-x fireblocker | faster than fire



تنها آیروسل مطابق
با قوانین سلامت اروپا
(IDLH)

دارای تاییدیه
UL , CE
ساخت هلند

دمای تخلیه
کمتر از ۷۵
درجه

شرکت مهندسی بهسا

نماینده انحصاری تجهیزات اطفاء حریق آیروسل af-x

X | **af-x fireblocker**

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

WWW.BEHSSA.COM

INFO@BEHSSA.COM

تلفکس: ۵ - ۱۲ ۳۸ ۶۵ ۲۲ - ۲۱



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

ماهنامه بین المللی مهندسی
حفاظت از حریق

صاحب امتیاز:

موسسه فرارسانه جامع صنعت نما آسیا
www.ifpemagazine.com
www.iransafesec.com

مدیرمسئول:

حسین مجدفر

جانشین مدیرمسئول

و سردبیر:

احمد غلامیان میراب

iransafesec@gmail.com

ارتباط با ما:

تهران - خیابان هلال احمر، نرسیده به میدان رازی، مجتمع تجاری اداری نگین
رازی (بورس تخصصی تجهیزات ایمنی و آتش نشانی)، طبقه اول اداری، واحد ۱۱۸

۶۹۴ ۶۵ ۸۸۰ - ۰۲۱
۱۳۳۸۹-۵۵۷۸۹ کدپستی:
۲۰۰ ۴۸ ۸۹ پیام کوتاه:
۰۲۱ - ۵۵ ۶۸ ۸۳ ۱۶
۰۲۱ - ۵۵ ۶۸ ۸۳ ۲۰

یا سپاس:

آقایان رشتچیان، شکوری، شمس، بختیاری، علیزاده، پایچوک، طباطبائی، ستاره، حبیبی، قاضی، گیوهچی، قروهیوسکی، گل محمدی، مرتضوی، عجمی، کلهری، یوسفی پور، نریمان نژاد، نجومی، طاهری، مداح، مدنی، حیدری، صادقیور، چمانی، نیسان، کبابد، رزمیان فر، افخمی، دانیالی، رحمانی، رهبر، عمادی، درویش، مرادی فر، حجازی، حسن زاده، سزنیان، الهیاری، قندهاری، آزادی، عبدا.پور، کبیری، خیرآبادی، علیزاده، کیارسی، واصف، بشیری نسب، چرخند، شریفزاده، فرجی، سلطانی فر، تنها، شکوری، رستگار پناه، جوهری، کرمانی، تاجبخش، خبازی، پیرستانی، قلعی، منصف، امیرنژاد، گرجی، هجری زاده، عظیمی، اسماعیلی، کسری افشار، نادری، ده بزرگی، بهزادی پور، احتشامزاده، یآوری، طلاوری، طاهری اصل، بیات، حسین زاده، میرطاهری، بداعی و ...

چاپ: لوح آیین، شماره: ۷۷۵۶۷۵۵۶ - ۰۲۱



پایگاه اینترنتی ماهنامه
مهندسی حفاظت از حریق
www.ifpemagazine.com

No.23



سال چهارم / شماره ۲۳
اردیبهشت ۱۳۹۵ / May 2016

عکس جلد: حریق پالایشگاه
طراح جلد: نیکروز سلطان آبادی

کنفرانس سالانه آتش نشانیان فرونده AFOA

کنفرانس سالانه آتش نشانیان (AFOA) یک رویداد تخصصی برای مهندسان و متخصصان حوزه آتش‌نشانی است. این رویداد شامل سخنرانی‌ها، نمایشگاه و تبادل نظر با متخصصان داخلی و خارجی است. برای اطلاعات بیشتر به وبسایت www.afoa.ir مراجعه کنید.

۷۶

شانس، تقابل فرصت و آمادگی است.

دروود خوانندگان دوست داشتنی
Boston Consulting Group برای دهمین سال متوالی فهرستی از نوآورترین شرکت‌های دنیا را معرفی کرد و طبق روال، اپل نوآورترین شرکت در سال ۲۰۱۵ شد. در سال‌های اخیر تمرکز شرکت‌های بزرگ دنیا روی فعالیت‌ها و تکنولوژی‌های نوآورانه متمرکز شده است. چیزی که مطمئناً بقای مجموعه‌های بزرگ، در آینده به آن مرتبط است. ۷۹ درصد از شرکت‌ها، نوآوری را به عنوان یکی از بالاترین اولویت‌ها و جزو سه اولویت اول سازمان خود عنوان کرده‌اند. شرکت‌های Google و Tesla Motors جایگاه دوم و سوم را از آن خود کرده‌اند.

رشد روزافزون سازه‌های تجاری و مسکونی گول بیگر شهری از یک سو و شروع پروژه‌های بزرگ صنعتی در صنایع غیر متکی به نفت از سوی دیگر، شرکت‌های حوزه ایمنی حریق را به پیکاری عظیم فرا می‌خواند که فقط مجموعه‌های خلاق و نوآور پیروز آن هستند.

برای شروع هیچوقت بهتر از الان نبوده.
فقط همراه داشتن فارغ‌التحصیلان این صنعت یادتان نرود!!!

احمد غلامیان میراب
اردیبهشت ماه ۱۳۹۵

شت
یاددا

دردیدر



رویداد
این ماه

fireman

این مجله تخصصی برای آتش‌نشانان و مهندسان حوزه ایمنی حریق طراحی شده است. شامل اخبار، مقالات تخصصی و گزارش‌های میدانی است.

Oxygen Reduction

این مجله به بررسی روش‌های کاهش اکسیژن در صنایع مختلف می‌پردازد. شامل مقالات فنی و تجربی است.

تجهیزات ایمنی

این مجله به معرفی و بررسی تجهیزات ایمنی و حفاظتی در محیط‌های صنعتی می‌پردازد.

در شماره قبل تصاویری از نمایشگاه intersec در سال گذشته بود، بدین وسیله از خوانندگان عزیز پوزش می‌طلبیم.

- سیستم های اعلام حریق هوشمند و تشخیص گاز
- سیستم های اطفاء حریق اتوماتیک ، آبی ، گازی ، فوم ، واترمیست
- جعبه های آتش نشانی و تجهیزات پرتابل
- پمپ های آتشنشانی
- دوربین های مدار بسته و حفاظت پیرامونی



شرکت مهندسی اردال



SIEMENS



No. 23, Fifth St. Khalid Islamboli Ave. Tehran 15137-19334 IRAN.
Phone: (+9821) 8871 0809-10 , Fax: (+9821) 8872 7167

www.ardalengineering.com
Info@ardalengineering.com
ardal@dpimail.net

دارنده گواهینامه های مدیریت کیفیت ISO 9001-14001-18001 از شرکت TUV
ارائه محاسبات نرم افزار سیستم های اطفاء 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 اطفاء حریق
پمپ های آتشنشانی و دوربین های مدار بسته

FEEL SAFE

تهران، خیابان خالد اسلامبولی (وزرا)، خیابان پنجم، پلاک ۲۳، طبقه همکف
تلفن: ۸۸۷۱۰۸۰۹ الی ۱۰ و فکس: ۸۸۷۲۷۱۶۷



POK

FIREFIGHTING EQUIPMENT

نماینده رسمی POK فرانسه در ایران

فروشگاه ایمن شعله (خانزاده)

تولیدکننده انواع کپسول‌های آتش‌نشانی



تهران - خیابان امام خمینی (ره)

نرسیده به میدان حر، شماره ۵۳۸

تلفن: ۶۶۴۹۲۸۲۳ - ۶۶۹۶۷۵۱۸

تلفکس: ۶۶۹۵۰۸۱۸

همراه: ۰۹۱۲۱۰۴۱۷۷۶

۰۹۱۲۲۵۹۱۰۱۲ - ۰۹۱۲۱۵۸۰۲۲۶

www.imenshole.com

Imenshole@yahoo.com

تولید انواع کپسول آتش‌نشانی CO₂
با مدرن‌ترین و مجهزترین دستگاه‌های اروپایی

شرکت آرتنوس آریا

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

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

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

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

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

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

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

آرتنوس آریا نماینده شرکت نفکو در ایران



JOCKEL®

 Made in Germany

PARTNERSHIP



با بیش از ۳۰ سال حضور موفق در ایران

امکان درج جمله "ساخت آلمان" به جهت تولید در کشور آلمان
جوکل شریکی مطمئن و قابل اعتماد برای شما

JOCKEL®

 Made in Germany

اتصال تست و شارژ
Test and Filling Connection



موارد استفاده

- صنایع نفت و گاز و پتروشیمی
- ساختمان های مسکونی
- پارکینگ ها
- تعمیرگاه ها
- خودروها
- صنایع فولاد و آلومینیوم



کپسول ۶ و ۱۲ کیلویی تحت فشار با پودر ABC

www.jockel.de

Since 1949

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



مروری بر اخبار مهم



بررسی ابزار آتش نشانی

نقص‌های خطرناکی در تجهیزات BA مرتبط با متخصصین CBRN اسپانیا یافت شده است- اما این مشکل چقدر عمیق می باشد؟ طبق گزارشات نیروی پلیس اسپانیا، Guard-ian Civil چندین سال است که تیم‌های خنثی‌سازی بمب و متخصصین، وقایع CBRN را بطور مستمر مورد آموزش قرار می‌دهند. این تیم‌ها مجهز به PPE پیشرفته شامل دستگاه تنفسی و بالاترین سطح محافظت در برابر نفوذ مواد شیمیایی در شرایط بحرانی می‌باشند. همچنین شرایط ویژه‌ای در برابر مواد منفجره برای غیر فعال‌کردن توسط آن‌ها تأمین شده است.

قوانین جدید اسپانیایی بر این است که افراد ماهر که از نهادهای متخصص گواهی‌نامه گرفته‌اند، تنها کسانی هستند که می‌توانند عملیات تعمیر و نگهداری SCBA را اجرا کنند. این عملیات شامل نظارت دوره‌ای و جایگزین کردن قطعات جدید بجای قطعات فرسوده می‌باشد. با این حال تعمیر و نگهداری عادی وسایل محافظ، توسط کاربر آن انجام می‌گیرد. براساس گزارشات محلی و پس از دریافت چندین شکایت از طرف اعضای تیم متخصص نفوذ، مرکز فرماندهی کل Guardian Civil دستور داد، تجدیدنظر کلی درباره PPE هایشان صورت گیرد که بیش از ۴۲۰



tyco
Integrated
Fire & Security



آکادمی مشاوره بازرگانی و IT (فناوری اطلاعات) برای آموزش تجربی در صنعت

اخیرا مرکز آموزشی بزرگی به مساحت ۴۵۰ مترمربع با کلاس‌های آموزشی برای مشتریان Tyco در منطقه جنوب شرقی آسیا افتتاح شد. این آکادمی به عنوان مرکز عالی آموزش محصولات خاص در منطقه APAC خدمات‌رسانی می‌کند. مرکز جدید واقع در دفتر شمال Serangoon است و شامل یک آزمایشگاه تست سیستم‌های اسپرینکلر به مساحت ۱۲ مترمربع، محوطه اطفای حریق، اتاق آموزشی آشکارسازی و یک اتاق کنفرانس می‌باشد. همچنین در این آکادمی تأسیس آزمایشگاه تست کف برای آینده برنامه‌ریزی شده است. یک تیم بین‌المللی شامل مهندسين متخصص در استانداردهای ملی و بین‌المللی این برنامه آموزشی را رهبری می‌کنند. دروس آموزشی مرتبط با این دوره شامل: طراحی، نصب، تعمیر و نگهداری سیستم‌های آتش‌نشانی اعم از سیستم آب‌پاش خودکار، سیستم مه‌آب، سیستم مهارگازی، سیستم کف، سیستم آشکارسازی و آژیر خطر و سیستم‌های مکانیکی و لوله‌کشی شیاردار Grooved Piping است. دروس مذکور برای نصابان، پیمانکاران، مشاوران و مهندسين طراح و نصب سیستم‌های حفاظت از حریق مناسب می‌باشد. به گفته Kevin White، نایب رئیس بخش فروش محصولات آتش‌نشانی Tyco در منطقه جنوب شرق آسیا و خاورمیانه، این آموزش حرفه‌ای درخور نیازها و آئین‌نامه‌های محلی است و بخشی کلیدی در تأمین تمرینات آتش‌نشانی می‌باشد. تیم‌های منطقه‌ای با کمک

این امکانات مجهز قادر خواهند بود، جلسات آموزشی را به خوبی برگزار کنند. در مراسم افتتاحیه رسمی، بیش از ۴۰ مشتری و بازدیدکننده از جزئیات استراتژی‌های جاری و آینده مرکز مطلع شدند. شرکت Tyco چندین بخش مشاوره بازرگانی و IT در سراسر دنیا از جمله Bangalore هند، Shanghai چین، Cranston، Rhode Island آمریکا، Wisconsin؛ Port Arthur Mexico ایالت نیویورک، Manchester City مکزیک، Madrid اسپانیا، Gothenburg سوئد و Enschede انگلستان، هلند دارد.

ارزایی کنند، یک منبع آب بیابند، تماشاگران کنجکاورا به عقب هدایت کنند، شروع به خاموش کردن شعله نمایند و در صورت لزوم تقاضای نیروی پشتیبانی کنند. آکادمی آتش‌نشانی Falck در روتردام هلند، با واحد آتش‌نشانی سریع‌اش یکی از مصرف‌کنندگان این طرح است. اغلب آتش‌نشانان FSU با آتش کوچک آشپزخانه روبرو هستند، اما اگر کل خانه دچار حریق شود، وقتی به محل حادثه برسند می‌توانند با اتاق کنترل تماس گرفته و تقاضای نیروی پشتیبانی کنند. بعلاوه اگر بدانند کامیون‌های آتش‌نشانی نزدیک هستند، می‌توانند وارد خانه‌ای که دچار حریق شده است، شوند. شرکت‌هایی مثل Austria's Rosenbaure این



به گزارش Steve Banner افزایش کارایی و کاهش هزینه مهار آتش منجر شده که توجهات زیادی به توسعه وسایل نقلیه و تجهیزات نجات و آتش‌نشانی شود. نیاز به بهبود زمان پاسخگویی و کم کردن هزینه‌ها باعث شده سرمایه‌گذاری‌های زیادی در زمینه افزایش ناوگان آتش‌نشانی‌ها و تولید وسایل نقلیه کوچکتر صورت گیرد. شرکت‌های تجاری بزرگ مثل مرسدس بنز بعنوان شرکت‌های پیشرو در تولید انواع وسایل نقلیه، خودروهایی تولید کرده‌اند که دو آتش‌نشان را در کابین خود جای می‌دهند ولی خیلی سریع‌تر از خودروهای بزرگ به صحنه حادثه می‌رسند. نیروهای مذکور به محض رسیدن به صحنه می‌توانند وضعیت را

وسایل نقلیه
سریع‌تر، بالاتر و
کوچک‌تر



آیا آماده اید به کف بدون فلوئور
دست یابید؟

ثبت نام برای رقابت امسال در زمینه
دستگاه های تنفسی در بریتانیا آغاز شده است

آیا کف عاری از فلوئورین بر اساس
آئیننامه های آمریکا است

Spectrex بازار تولید خودرو را
به دست آورد

احضار شدند.
برای کاربران دیگر SCBA در اسپانیا، بیش از ۳۵۰ مرکز خدمات اورژانس و آتش نشانی، بیش از ۳۰ دستگاه خودروی آتش نشانی فرودگاه غیرنظامی، حدود ۲۰۰ تیم اورژانس در صنایع گوناگون، ارتش، نیروی دریایی و نیروی هوایی وجود دارد. حتی چندین بانک و نهادهای تجاری غیرصنعتی در صورت لزوم از SCBA استفاده می کنند.

حال یک سؤال پیش می آید و آن اینکه چند کاربر از این کاربران غیرنظامی با شرکت های پیمانکاری مذکور قرارداد دارند؟ و حتی جدی تر اینکه چند شرکت پیمانکاری مانند شرکت طرف قرارداد Guardian Civil قصور می کند؟ آیا این مشکل در اسپانیا حل شده است؟

پیشنهاد می شود که تمام کاربران SCBA تجهیزات خود را بازمینی و از نزدیک بررسی کنند تا همه شرایط غیرعادی شامل: شرایط فیزیکی سیلندر هوا، فشار هوا، کیفیت آن، دقت مقیاس فشار، شیرالات، پشتیبانی و مهپار، اتصالات، رگولاتور فشار و ماسک کنترل شود. تمام نقص ها و شرایط غیرعادی باید با سرعت به تأمین کنندگان دستگاه ابلاغ شود. اگر بازرسی های عادی و تعمیر و نگهداری به شرکت های خارجی داده شود، باید تمام نقص ها با سرعت به نهاد تعمیر و نگهداری ارجاع گردد.

SCBA تجهیز اختصاصی برای حفاظت اولیه در شرایط سختگیرانه است و باید به طور مناسب و عادی بررسی و تعمیر و نگهداری شود. نه تنها زندگی کاربر به آن وابسته است، بلکه احتمال مرگ و زندگی قربانیان هم در دست SCBA وی می باشد.



تمام تجهیزات کنار گذاشته شدند و متخصصین برای پاسخگویی کار خود را رها کردند. افسران Guardian Civil نگران این بودند که چگونه در رویدادهای CBRN، بخصوص حملات تروریستی، در نبود تجهیزات از متخصصین کمک گیرند.

بر طبق منابع، Guardian Civil شرکت پیمانکاری را به کلاهبرداری، قصور، جعل، تحریف اسناد عمومی و بالاتر از همه، قراردادن اعضاء تیم اورژانس در شرایط خطرناک و احتمالاً کشنده متهم کرد. نتیجه این شد که پس از آن قانونی برای بخش تعمیر و نگهداری SCBA وضع شد تا کار به دست افراد متخصص و آموزش دیده، خصوصاً شرکت های دارای صلاحیت تأمین SCBA در کشور سپرده شود. پس از آن تأمین کنندگان مختلف SCBA افراد زیادی را در زمینه عملیات تعمیر و نگهداری عادی و تخصصی آموزش دادند. این عملیات شامل بازرسی عادی و دوره ای، تعمیرات تخصصی و جایگزین کردن قطعات سالم بود. پیشتر، اکثر کاربران، تعمیر و نگهداری تجهیزات خود را در خانه انجام می دادند و بعداً تصمیم بر آن شد که انجام تعمیرات را برعهده تأمین کنندگان قطعات بگذارند و از آن ها می خواستند عملیات جایگزینی و آزمون تطابق با استانداردهای CE و آئین نامه ها را انجام دهند.

فقط کاربران کوچک تمام این عملیات را برعهده تأمین کننده گذاشتند. در زمانی که این متن نوشته می شود، به نظر می آید Guardian Civil با تمام پیمانکاران قبلی فسخ قرارداد کرده و پیمانکاران جدید و قابل اعتمادتری را به کار گرفته است. پیمانکاران قبلی هم به دادگاه



مورد یافتند. آن ها نقص های بسیار عمیقی در تعداد زیادی از تجهیزات شامل سیلندرهای هوای خالی، سیلندرهای حاوی هوای آلوده و زنگ زدگی بیشتر اجزای آنها یافتند. این مشکل اینقدر جدی بود که نهاد مستقلاً مسئولیت بازرسی کامل تجهیزات را به دست گرفت. این نهاد وجود نقص ها و کاستی ها را تأیید کرد. رهبران Guardian Civil موارد را به دفتر بازرسان عمومی ارائه کردند و بیان داشتند می بایست پیگیری قضایی و اعلام جرم بر علیه شرکت مجری بازمینی و تعمیر و نگهداری تجهیزات صورت پذیرد.

در نتیجه، تأمین کنندگان تجهیزات هم مورد بازرسی قرار گرفتند. اما پاسخ تمام آن ها این بود که وسایل در زمان تحویل سالم بودند. این تأمین کنندگان دارای سابقه و شناخته شده بودند و همیشه به عنوان شرکت های قابل اعتماد و مسئول در نظر گرفته می شدند.

در دور دوم بازرسی و بازرسی از پیمانکاران تعمیر و نگهداری تجهیزات، نقص های متعددی مرتبط با مواد و تجهیزات متعلق به Guardian Civil در کارگاه ذرابط کشف شد. این موضوع منجر به شروع اقدامات قضایی علیه پیمانکاران مذکور شد و نتیجه آن در ماه فوریه امسال به طور گسترده به عموم ارائه گردید.

بدنه ساخته شده از پلی پروپیلن و خصوصیات قفسه ها و کسوه های طراحی آریب، تجهیزات و ابزار را ایمن جابه جا می کنند و همپ خودرو با استفاده از قدرت موتور، آب را از تانک به ظرفیت ۸۰۰ لیتر انتقال می دهد. بمنظور حداکثر استفاده از تجهیزات موجود، نردبان ۹ متری روی سقف جمع شده است. 519CDI دارای موتور V6 3 لیتری و ۱۹۰ اسب بخار و گشتاور ۴۴۰ نیوتن متر است که با هفت دنده اتومات یا ۶ دنده دستی رانده می شود. با این مقدار قدرت در یک خودرو نسبتاً کوچک، بعید است عملکرد آن در جاده ضعیف باشد. John McGauley مدیر کل Pickup System بیان کرد: «این دقیقاً یک ناوگان آتش نشانی استاندارد اما کوچک است. به سادگی می تواند از عهده بیشتر عملیات ها برآید و مناسب موقعیت های دشوار دسترسی در ترافیک جاده ها می باشد. این خودرو براحتی به مکان های حادثه دیده با دسترسی محدود مثل خیابان های تنگ و کوچه های باریک وارد می شود.

نیاز را تشخیص داده و ماشین های کوچکتر و سریعتر به ناوگان خود اضافه کرده اند. یکی از مشخصه های کلیدی این وسایل نقلیه این است که تمام فضای آن ها توسط سرنشینان اشغال می شود. Rosenbauer یک وسیله نقلیه جمع و جور ۵ نفره به نام 519CDI، به عنوان نمونه تولید خود پیشنهاد کرده است. یک سینی بیرون کشیده شده از پشت خودرو، می تواند یک پمپ را جای دهد. این پمپ هم می تواند با موتور دیزل خود ماشین و هم با یک موتور بنزینی کار کند. پمپ های مناسب شامل Rosenbauer Fox قابل حمل با خروجی 1/1600 min در فشار ۱۰ بار است. ساده بودن کنترل مهم تر از تعداد خدمه می باشد. مثلاً بسته سیستم کنترل منطقی ۲۰ وارد عمل می شود و پمپ، سیستم ترکیب کف، ژنراتورهای نور را کنترل می نماید. بریتانیا، سیستم های بالاتر Compac FSU را توسعه داده است. این خودروی کوچک 519CDI است که با شاسی فولادی خود، می تواند ۵ آتش نشان را در خود جای دهد.



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۲۰ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



آیا آماده‌اید به
کف بدون فلونور
دست یابید؟

تجهیزات نجات
Amkus را دیگر از
Task Force Tips
بخواهید

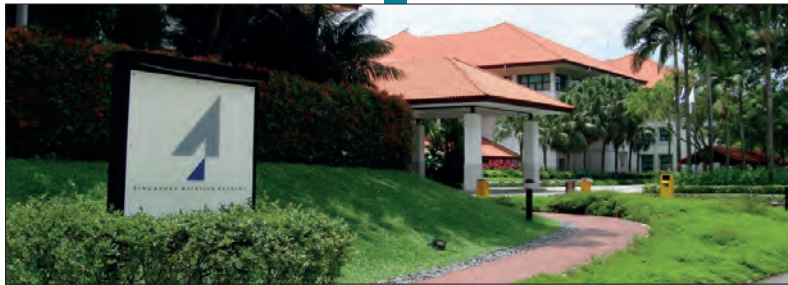


SAA-IAFPA Fire-fighting Foam Seminar

The Future of Fire-fighting Foams:
Minimising its environmental impact
for greater sustainability

رساندن تأثیرات مخرب محیطی آن‌ها برای
افزایش تاب‌آوری. این پیشرفت مدیون
متخصصین ARFF است که دانش حرفه‌ای
خود در رابطه با کف‌های آتش‌نشانی را به
اشتراک گذاشته‌اند. این کنفرانس شامل بازدید
از خدمات اورژانس فرودگاه سنگاپور، فرودگاه
Changi و پالایشگاه نفت و گاز می‌باشد.
مدعونی که تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان
فوم هستند هم فرصت خوبی خواهند داشت تا
با یکدیگر در فضایی مناسب بحث و تبادل نظر
کنند. برای کسب اطلاعات بیشتر و ثبت‌نام به
آدرس وب سایت زیر مراجعه کنید:

/www.Saa.com.sg/saa/en



آکادمی نیروی هوایی سنگاپور و سازمان
بین‌المللی حفاظت از حریق نیروی هوایی
سمیناری مربوط به فوم‌های جدید آتش‌نشانی
را ۲۰ تا ۲۲ جولای برگزار می‌کنند. این
کنفرانس در طول ۳ روز به موضوعات مرتبط با
توسعه جایگزین‌های عاری از فلونور به کف‌های
تشکیل شده از فیلم مایع مانند نیازهای اجرایی
و آئین‌نامه‌های (محیطی) می‌پردازد.
وب سایت کنفرانس متذکر شده است که در
بازار امروزی متأسفانه فوم‌هایی تولید می‌شوند
که به دلیل نوع ترکیبات‌شان و اینکه ظاهراً قرار
است در شرایط بحرانی و حریق‌های گسترده
استفاده شوند، از کیفیت مطلوب برخوردار
نبوده و زندگی آتش‌نشانان و مردم عام را به
خطر می‌اندازد.
آینده کف‌های آتش‌نشانی: به حداقل



Task Force Tips تولیدکننده تجهیزات
آتش‌نشانی با مرکز فرماندهی در - Valpara
iso. Inaliana آمریکا امتیاز کامل شرکت
تولیدکننده تجهیزات نجات Amkus را
بر اساس Downers Grove Illinios
خرید.

در حالی که Amkus هویت خود را با شبکه
توزیع، مدیران میدانی و بازاریابی حفظ خواهد
کرد. این شرکت تحقیقات TFF، توسعه و منابع
ابداع محصول جدید را به اشتراک خواهد گذاشت.
مدیر بازاریابی Rod Carringer ، TFF
می‌گوید: TFF به عنوان پیشگام تولید و تأمین
تجهیزات آتش‌نشانی به سازمان‌های آتش‌نشانی
و اورژانس سراسر دنیا افتخار این را دارد که
کیفیت‌های سنتی، خدمات و قابلیت اعتمادی که
Amkus از سال ۱۹۷۱ ارائه کرده را حفظ
می‌کند.

سال
راه اندازی

عملگرهای مختلف به روش‌های متفاوتی کار می‌کنند، اما در مورد TIX
ها، از آهنربای دائمی کبالت Samarium استفاده شده
است که از پیستون فنری در آمادگی برای یک سیگنال
حمایت می‌کند. هرگاه سیستم فعال شود، یک سیگنال
الکتریکی به یک لوپ انرژی می‌دهد و میدان مغناطیسی
را از بین می‌برد. اینکار به فتر اجازه می‌دهد در کمتر از
۱۰۰ میلی ثانیه از زمان حضور سیگنال بچرخد، بنابراین
شیر باز می‌شود. این عملگرهای الکتریکی مانند تمام
اجزای سیستم اطفای حریق به طور عادی از شیر انتخاب
کننده و تخلیه خارج می‌شود. این شیرها برای ساده‌سازی آزمون



آیا سیستم‌های اطفای حریق اتوماتیک شما که با استفاده از مواد اطفایی
پاک Clean Agent کار می‌کند، هنوز استاندارد NFPA
۲۰۰۱ را رعایت می‌کند؟

در سال ۲۰۱۰ کمیته فنی NFPA در سیستم اطفای
حریق گازی به این نتیجه رسید که باید سیستم‌هایی برای
تعیین حضور عملگرهای الکتریکی در عامل شیر تخلیه و
شیر Selector وجود داشته باشد.
عملگر الکتریکی که در بالای استوانه تمیزکننده قرار گرفته
است، برای تخلیه واحد تمیزکننده حیاتی است و بدون حضور
آن تخلیه مهار گاز صورت نمی‌گیرد.



– طبق آخرین تحقیقات دانشمندان بر روی دروغ، باید برای تشخیص آن روی کلمات توجه کرد نه زبان بدن! مردم چیزی را که به آنها می‌گویند قبول نمی‌کنند و چیزی را که نشان می‌دهد نیز به ندرت باور می‌کنند. آنها اغلب حرف "دوستانشان" را باور می‌کنند.



مربوطه در زمره این وظایف می‌باشد که در معرض نمایش می‌باشد. ECO ها پیوند بین تیم‌های BA و OIC ها هستند و می‌توانند تغییرات تاکتیکی را سازماندهی کنند. در نتیجه ارزیابان می‌توانند از تباطو بین طرف‌های درگیر حادثه را از نزدیک ارزیابی کنند.

مأمورین آتش‌نشان، مسئولیت عملکرد پمپ، برقراری ارائه خدمات به آسیب‌دیدگان، ایجاد قرنطینه در محل و اطمینان از دسترسی خدمه BA به تمامی تجهیزات را دارند. در انتها جوایز ارزشمندی به سریع‌ترین تیم، بهترین تیم BA، بهترین ECO، بهترین OIC و بهترین آتش‌نشان اهدا می‌شود. رقابت ملی BA توسط مجموعه‌ای از داوطلبان شامل مأمورین آتش‌نشانی از West Midlands, South Yorkshire, West Yorkshire, Durham and Darlington, Warwickshire, وزارت دفاع و فرمانداران Eford & Worcester سازماندهی شده است. رقابت امسال توسط Drager حمایت بیشتری شده است. این اسپانسر رقابت را از ابتدایی‌ترین مرحله همراه با انجمن آتش‌نشانان و خیریه آتش‌نشانان حمایت کرده است. البته حمایت‌های حیاتی از کالج خدمات آتش‌نشانی و تجهیزات عالی آنها دریافت شده است.

در ۸ سال گذشته در ماه اکتبر و همین طور امسال، رقابتی بزرگ در بریتانیا برگزار می‌شود. تیم‌های شرکت‌کننده کار خود را ۸ اکتبر در کالج خدمات آتش‌نشانی آغاز خواهند کرد. این شرکت‌کننده‌ها شامل ۵ عضو هستند: یک مأمور مسئول (OIC)، دو مأمور که دستگاه تنفس می‌پوشند (BA)، یک مأمور کنترل ثبت‌نام (ECO) و یک آتش‌نشان راننده محلات تخصصی Fire & Rescue Industrial Journal و حمایت‌کننده اصلی این رقابت‌ها می‌باشند که معیارهایی برای خدمات آتش‌نشانی بریتانیا ایجاد کرده است. در طی رقابت هر تیم ۳۰ دقیقه فرصت دارد که تا حد امکان امنیت و کارایی مدل‌های ساخته شده توسط تنظیم‌کنندگان را پیش ببرد. تیم‌ها پس از بررسی اطلاعات حادثه آتش، طرح تاکتیکی را برنامه‌ریزی و عملی می‌کنند. در حالی که داوران هر حرکت آن‌ها ثبت کرده و عملکردشان را ارزیابی می‌کنند. به گفته سازمان برگزارکننده این رقابت، ارزیابان حادثه در هنگام تغییر شرایط به دنبال تصمیم‌گیری‌های تاکتیکی سریع خواهند بود. آن‌ها همچنین به دنبال ایمنی در صحنه آتش‌سوزی، ارزیابی جلسات نیروها و ارتباطات هستند. همانطور که امنیت خدمه BA، اصلی‌ترین مسئولیت ECO است، مهارت کنترل حاشیه‌ها و اطلاعات

ابزار جدا را کامل نصب می‌کنند که فکر می‌کنیم ضعیف است. با سیستم ما تمام اتصالات مهار می‌شوند، در نتیجه یک مجرای خارجی برای عملگر و نظارت وجود خواهد داشت. TLX حق ثبت اختراع آمریکا را برای این فناوری گرفته و چند ماه پیش با اولین مشتری خود Siemens قرارداد بستیم. از آن زمان ما ۸ یا ۹ تولیدکننده آمریکایی را به فناوری جدید مجهز کردیم و سایر آنها در پروسه مذکور هستند. «Dahlgren» مانند ارائه یک راه‌حل قوی‌تر متذکر شد که عملگر جدید منجر به کاهش هزینه می‌گردد. زیرا نصب ابزار نظارت و دو مجموعه انتقال مذکور، نیازمند حذف یا اقدام پیچیده‌ای روی ساختارها یا مکانیسم‌های موجود نیست. به علاوه می‌توان قابلیت نظارت را به عملگر گازی برای استوانه‌های سخت نیز تطبیق داد.

دوره‌ای کنترل می‌گردند. ماندن یک یا چند عملگر الکتریکی بعد از کامل شدن آزمون عادی نیست. این موضوع سیستم تمیزکننده را در حالت غیرقابل استفاده قرار می‌دهد و مهم‌تر از آن هیچ نشانه‌ای از تخریب آن وجود نخواهد داشت. در نتیجه NFPA 2001 بخش ۴.۳.۴.۱ نیاز دارد که عملگرهای الکتریکی در شیر تخلیه Selector در محل رسیدگی شوند. این بدان معنی است که حذف آن‌ها باید سبب یک نشانه تصویری و صوتی در سیستم صفحه کنترل شود. فناوری‌های TLX از Pewaukee, Wisconsin برای آدرس‌دهی آخرین الزامات یک عملگر سنتی طراحی کرده است که منحصراً در استاتور سوئیچ نظارت فعال شامل می‌شود. تکنولوژی مذکور عملگرهای سنتی و شیرها را در ۱۰ سال گذشته توسعه داده است. Derek Dahlgren معاون مدیر TLX، بیان دارد: «تمام عملگرهای مهم دیگر





اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۲۲ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



ضد عفونی کننده سیار برای همه



سیستم انتقال مواد ضد عفونی کننده Scott Safety آماده است بمنظور پاسخ گویی به CBRN توانایی های خود را در این عرصه نشان دهد. سیستم ضد عفونی کننده نوری به نظر خوب می آید. این سیستم یک سامانه ضد عفونی کننده سطح و هوا برد قابل انتقال می باشد که فقط ۲۲ کیلوگرم وزن دارد و می تواند محیطی به حجم ۵۰۰ مترمکعب را در ۵ دقیقه ضد عفونی نماید. نتایج بدست آمده از آزمایشات متعدد شامل نامطبوع ترین مواد شیمیایی و بیولوژیکی گویای این حقیقت می باشند. در این آزمایشات سیستم ۹۹.۹۹۹۹۹۹٪ از سیاه زخم را در محیطی به حجم ۱۰۰ مترمکعب در یک دقیقه ضد عفونی کرد. سیستم ضد عفونی نوری برای ضد عفونی کردن

است که تولید می کند و اطمینان دارد، پوشش کامل برای تمام سطوح اتاق، چه در خط دید و چه خارج از دید انجام گیرد. برطبق گفته های David Crouch، مدیر تولید دفاعی نظامی و غیرنظامی Scott Safety: «یک آزمون ضد عفونی نوعی نسبت بین پوشش ضد عفونی در خط دید و خارج از خط دید برابر با ۴۰ به ۱ نشان خواهد داد. برای هر ۴۰ بار که یک سطح آلوده ضد عفونی می شود، یک سطح خارج از خط دید فقط یک بار نیاز به ضد عفونی شدن دارد. با سیستم های بهتر می توان نسبت را به ۱۰ به ۱ رساند. با این سیستم نسبت ۱ به ۱ است. در نتیجه علی رغم پیچیدگی، پوشش یکنواختی وجود دارد. USP دیگر این است که سیستم ضد عفونی نوری نوعاً از ۵٪ مواد شیمیایی که سیستم های سنتی برای انجام فرآیند ضد عفونی استفاده می کنند، به کار می برد. در نتیجه از لحاظ منطقی کاهش وجود دارد.»

سیستم محدود به زیرساخت ضد عفونی کننده نیست. این سامانه می تواند برای ضد عفونی کردن سریع و تجهیزات آلوده شده به مواد سمی در عملیات مختلف، مثل: حوادث آتش سوزی، انتشار مواد سمی در مکان های صنعتی، حوادث سیل، نشت سوخت در بزرگراه و حتی فعالیت های تروریستی استفاده شود. همانطور که اطلاعات بیشتری در مورد تأثیرات بلندمدت در معرض قرارگیری آتش نشانان با مواد سرطان زا و پیوند با سرطان شغلی منتشر می شود، ضد عفونی کردن پوشش BA افراد و تجهیزات آن ها در حوادث، کاربرد بسیار واقع گرایانه ای دارد. این فرآیند تیم های عملیاتی را قادر می سازد تا در شرایط ضد عفونی شده به ایستگاه بازگردند و حتی اگر این حد از ضد عفونی کردن کافی نباشد، حداکثر آب LDS سیستم را قادر می سازد تا برای کلاس A و B عملکرد آتش نشانان و شستشوی تجهیزات از دود و آلودگی ها به کار رود.



محیط های شیمیایی و بیولوژیکی از لحاظ شیمیایی و آگنوستیک می باشد. در نتیجه می تواند محدوده متنوعی از ضد عفونی کننده ها مثل alkoxides ، hypochlorite ، hydrogen peroxide ، rous acid و peracetic acid را در کمترین زمان ممکن انتقال دهد. برای ضد عفونی مواد رادیولوژی و هسته ای می تواند پوشش های قابل حمل، ثابت کننده ها و سایر مایع های جداکننده استفاده کرد. این تکنولوژی شامل شتاب دادن هوا تا سرعت های مافوق صوت و ترکیب آن با مایع یا پودر ضد عفونی کننده در دمای ۹۰ درجه می باشد. هوا قطره ها را تخلیه کرده و آن ها را در سرعت های بالا به خارج از نازل هدایت می کند. این فرآیند در مرکز مخروط و با کاهش سایز به ۵/۲ میکرون اتفاق می افتد. نتیجه این فرآیند غبار ریز گازی متشکل از قطرات کوچک است که با نرخ ۱۴ تریلیون قطره در ثانیه از نازل خارج می شود. این غبار با مقدار زیادی از انرژی آشفته خارج و منتشر می گردد.

هوا و نیروی خالص سیستم به وسیله فشار ۳۰ بار سیلندرهای کامپوزیتی که برای تمام خدمات آتش نشانی استاندارد است، تولید می شوند. این بدان معنی است که به نیروی خارجی یا حرکت اجزاء نیاز نمی باشد و در حقیقت تمام سیستم ساده سازی شده است. این سیستم شامل دهانه، محافظه قابل پر کردن مجدد (برای مواد ضد عفونی)، استوانه BA، تیوب و نازل فنی می باشد. برای زیرساخت های بزرگتر که نیاز به حجم ۲۰۰۰ مترمکعب دارد، Scott Safety هم از سیستم ضد عفونی خودکار استفاده می کند. این سیستم شامل ۳ پایه قابل کنترل اضافی می باشد که ۳۶۰ درجه می چرخد و سیستم را قادر می سازد به طور پیوسته پر شود. این روند تا زمانی که محیط نیاز به ضد عفونی شدن دارد، ادامه خواهد داشت. علت کارایی این تکنولوژی، اندازه قطره هایی

در ارتش آمریکا (QPL) قرار گیرد. این حرکت برای صنعت کف قابل توجه است. زیرا ارتش آمریکا دارای بزرگترین انبار AFFF در کشور می باشد. براساس تخمین های DoD از نیروی دریایی و هوایی، هنوز دو میلیون لیتر کنسانتره PFOS وجود دارد. در میان الزامات جدید، ترکیبات مناسب AFFF های موجود و تجهیزات پشتیبانی آن شناخته شده است که به منظور پایداری و سمی بودن برای ارزیان تأیید و برای سلامت انسان و محیط زیست ارزیابی شده است. پس این اقدام برای چیست؟ DoD بیان می دارد که AFFF های باقی مانده شامل PFOS و PFOA هستند که دیگر تولید



در آخرین فصل سال ۲۰۱۵ برنامه تحقیق و توسعه استراتژیک محیط زیست آمریکا DoD بیانیه ای از نیاز (SON) برای توسعه فوم های بدون فلئورین در AFFF برای عملکردهای اطفای حریق مطرح کرد. DoD در جستجوی شرکت هایی برای شناسایی و آزمون فوم عاری از فلئورین به منظور استفاده در AFFF است که الزامات اجرایی MIL-F-24385F یا مخفف Mil-spec را رعایت می کند. در حال حاضر Milspec فقط محصولات AFFF حاوی فلئورین را در نظر می گیرد. اگر این فوم با موفقیت از آزمون های سخت Milspec بیرون آید، می تواند در فهرست محصولات واجد شرایط AFFF

پیش بسوی فوم عاری از فلئورین، براساس آئین نامه های آمریکایی



- رشد بازار کیوسک‌های تاج تعاملی تا سال ۲۰۲۲: خرده‌فروشان در سراسر جهان از کیوسک‌های تعاملی استفاده می‌کنند. این کیوسک‌ها مزایای فراوانی دارند. در عصر دیجیتال، تقریباً هر کسی دسترسی برابری به کالاها، محصولات، روش‌های تولید و توزیع دارد.

خطرات ناشی از آژیر خطرهای اشتباه

اخیراً جدیدترین دتکتورهای دودی، حرارتی و شعله‌ای چندگانه دارای فناوری‌های مدرن و هوشمند در نمایشگاه بزرگی عرضه شدند. در این میان Soteria بعد از طی دوره طولانی راه‌اندازی به عنوان «نسل آینده فناوری کشف حریق» و ابزاری برای بهبود تشخیص، کاستن آژیرهای خطر اشتباه و انتقال قابلیت اعتماد شناخته می‌شود.

Soteria توسط شرکت Apollo واقع در Portsmouth بریتانیا تولید شده که یکی از بزرگترین تولیدکنندگان سیستم‌های اعلام حریق در صنعت و تجارت می‌باشد. این شرکت با داشتن دفاتری در آمریکا، چین، آلمان و شبکه شرکاء و توزیع‌کنندگان در بازارهایی مانند Statue of liberty، نیویورک، Royal Albert لندن و کرملین مسکو حضور دارد. علت اصلی تولید محصولات جدید Soteria بروز آژیر خطرهای اشتباه می‌باشد که مطابق با تاریخچه Apollo تنها یک میلیون پوند (۱/۵ میلیون دلار آمریکا) در بریتانیا به خاطر فروش از دست رفته و یا افزایش هزینه اولین پاسخ‌دهندگان هزینه داشته است.

Apollo تخمین می‌زند، ۱۹/۵ درصد از آژیر اشتباه به خاطر آلودگی‌ها، ۳۵ درصد به خاطر خرابی دستگاه و ۴۵ درصد به خاطر شیفت‌های افراد است. Soteria به خاطر این ۱۹/۵

درصد طراحی شده است که اصولاً از غبار (۵۱٪) و بخار (۲۴٪) تشکیل یافته است.

ابتکار Soteria در تعدادی از بازطراحی‌ها قرار دارد که مجموعاً به نام فناوری Purelight Sensing شناخته می‌شود. یکی از موارد قابل توجه، دهانه هوای جدید به شکل مارپیچ است که مجرای گذرگاهی برای آشکارگر تأمین می‌کند و مقدار غبار را کاهش می‌دهد. در نتیجه دود به سرعت به آشکارگر می‌رسد. داخل دستگاه جدید سنسور اپتیکی تشکیل شده از LED مادون قرمز قوی و آشکارگر تصویر حساس می‌باشد. Philwatson، مدیر ارشد فنی Apollo می‌گوید: «ما از فناوری مخروطی جدید برای جلوگیری از هر تابش نور به هر طرف که مورد نیاز نیست، استفاده می‌کنیم. این یعنی داخل دستگاه، محیط کاملاً تاریک، پایدار و قابل کنترل وجود دارد. نتیجه این است که هرگاه غبار داخل آشکارگر شود، تأثیر کمی بر آن دارد. بنابراین طول عمر و قابلیت اعتماد آشکارگر بیشتر می‌شود.» الگوریتم پیچیده‌ای که با سخت‌افزار همراه شده است، عدم پذیرش آبی و جبران خسارت انحراف را تأمین می‌کند. در حالی که حساسیت دقیق آن حفظ می‌شود.



همچنین حالت حساس در تابلو کنترل اعلام حریق انتخاب شده است که کمترین زمان برای اعلام خطر ایجاد می‌کند.

با وجود این تغییرات، ۳ آشکارگر Soteria مطابق با پایه‌های موجود و XP95 و پروتکل‌های اختصاصی هستند. آخرین پروتکل آن به نام پروتکل مرکزی Coreprotocol شناخته می‌شود. آخرین آشکارگری که معرفی شده است دارای قابلیت‌های زیادی از جمله: تأمین مقدار قابل توجه نیروی چرخش و ابزارها Soteria 504 و 2.048 برای سایر ابزارها، کنترل بیشتر از طریق آخرین فهرست، دسترسی به مقادیر سنسور برای سیستم‌های مدیریت ساختمان (مثلاً کنترل دما و کنترل سیستم‌های تهویه) و قابلیت انتقال داده‌های آینده می‌باشد. با توجه به پیشرفت‌های طراحی رادیکال ورودی هوا و چمبر آشکارسازی، تعجب‌آور نیست که Apollo فرصت ایجاد تغییرهای دیگری را هم به دست آورده است. اولین مزیت طراحی خاص و بدون برجستگی است که سرعت هم نصب می‌شود. مزیت دوم حالت آزمون سریع می‌باشد که توانایی انجام آزمون در ۴ ثانیه را فراهم می‌کند. با این تذکر که زمان آزمون سنتی، عمدتاً ۴۰ ثانیه است. در نهایت یک ایزوله‌کننده مجتمع در رأس آشکارگر در مقایسه با چمبر اصلی وجود دارد که نصب سریع‌تری را امکان‌پذیر می‌کند، در حالیکه دستگاه حفاظت بیشتری را تأمین می‌نماید. جمله «سیر تکامل دتکتورهای حریق آغاز شده است» یکی از شعارهای جذاب بازاریابی می‌باشد که برای Soteria استفاده شده است. این جمله‌گویی با اشتیاق به نظر می‌آید، اما با در نظر گرفتن آنچه Apollo عرضه می‌کند، می‌تواند مناسب‌تر باشد.

جدید DoD برای صنعت توسعه فوم عاری از فلئورین است که الزامات اجرایی MIL-F-24385F را برآورده می‌کند. چالشی که تاکنون دیده نشده است، در خلال حذف الزام کمترین محتوی فلئورین و توانایی تشکیل شکل فیلم روی سوخت آزمون (مثلاً داشتن ضریب مشترک پراکندگی مثبت) مشخص گردید. DoD باور دارد امید برای نتیجه دادن این فوم به طور شدیدی تأثیرات مضر محیط زیست در عملکرد و آموزش اطفای حریق را کاهش داده است، در حالی که امنیت افراد در حوادث یا اطراف حوضچه مذاب آتش تأمین می‌شود. با در نظر گرفتن یک تاریخ انقضاء برای بودجه‌ای که داده شده است و همراه با زمان معمولی پروژه در حال اجرا، از ۲ تا ۵ سال فقط یک موضوع در این زمان معین باقی می‌ماند. هنوز کف عاری از فلئورین الزامات اجرایی دشوار Milspec را برآورده نکرده است.

نی‌شوند. این بدان معنی است که باید بر ذخایر سیستم‌های اطفای حریق فعال تکیه کند. همچنین DoD متذکر شد که فرآیندهای اصلاح برای عملیات PFC ها در آب‌های زمینی پیرامون قسمت‌های نظامی، هزینه‌بر است. DoD اعتراف می‌کند که اگرچه AFFF با زنجیره کوتاه مواد فعال چند فلئورین تولید می‌شود، با کاهش تأثیرات مضر محیطی این فوم هنوز پتانسیل پایداری در محیط زیست یا افزایش مقدار ناچیز PFOA به وسیله تفکیک را دارد. همچنین می‌گوید که الزامات طولانی مدت اصلاح محیط زیست برای این ماده شیمیایی نامعین است. باید یادآوری شود که تعداد مطالعات به رهبری آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا به همراه تولیدکنندگان کف نشان می‌دهد، محصولات تفکیک‌شده از کف‌های C6 کمتر سمی هستند، پایداری زیستی کمی دارند و جمع‌شونده زیستی نیستند. این بیانیه



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

Spectrex
وارد صنعت
خودروسازی شد



اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۲۴ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید

SPECTREX INC.

WORLD LEADER IN FLAME DETECTION

احتمالی حریق در خلال فرآیند ساخت خودرو را شناسایی کنند. سخنگوی Spectrex می‌گوید: آشکارگرهایی که در محفظه پلی کربنات سبک پوشانده شده‌اند، کم هزینه، با عملکرد بالا و جایگزین جدیدی هستند که تمام منافع فناوری IR3 را حفظ می‌کنند (آشکارسازی از راه دور تا ۴۳ متر و با کمترین خطای آژیر خطر). هرگاه ساخت کارخانه جدید تمام شود، مکان‌های دارای پتانسیل انفجاری به وسیله آشکارگرهای ضدانفجار چند طیفی 40/401 محافظت شوند. IR3 40/401 می‌تواند وقوع حریق ۱/۰ مترمربعی بنزین را از فاصله ۶۵ متری در کمتر از ۵ ثانیه آشکار کند.

یک خودروساز کره‌ای تعدادی آشکارگر شعله ساخت Spectrex را در کارخانه‌اش در Chihuahua مکزیک نصب کرد. خودروسازی‌ها در زمره صنایع ترکیبی هستند، چرا که در مجموعه‌های عظیم، بصورت همزمان فعالیت‌های خطرناکی همچون: جوش و برش قطعات، رنگ‌آمیزی، تزیینات و مونتاژ قطعات قابل اشتعال در کنار یکدیگر انجام می‌شود. هرساله حریق‌های متعددی در کارخانجات خودروسازی دنیا اتفاق می‌افتد که تهدید جدی برای ساکنین اطراف، محیط زیست و اقتصاد منطقه محسوب می‌شود. آشکارگرهای IR3 20/20 MPI در این کارخانه مهم منطقه نصب شدند تا شعله‌های

۳۰۰۰ نازل
آماده

ممکن در بیمارستان Skejby بود. این نتایج شامل نصب نازل‌ها در دیوارها و سقف‌های راهروهای طولانی بیمارستان به جای درهای آتش ثابت بود. این نازل‌ها برای ایجاد دیواره مه‌آب طراحی شده‌اند که گرما و دود را در محدوده‌ایزوله می‌کند. تاکنون حدود ۱۵ هزار نازل مه‌آب برای نصب توسط بزرگترین شرکت نصب دانمارکی Kemp & Lau-ritzén به محل پروژه ارسال شده و ۱۵ هزار عدد دیگر هم در راه می‌باشند. مدیر Skejby & Lauritzen که



مدیریت لوله‌کشی، گرمایش و بهداشت پیمانکاران نصب سیستم را برعهده دارد، برخی از منافع سیستم فشار بالا برای پروژه را مشخص می‌کند: قطر لوله کوچک‌تر است و این بدان معناست که زمان نصب کوتاه‌تر خواهد بود. برای سیستم آب‌پاشی ۲ یا ۳ نفر لوله را حمل می‌کنند. اینجا فقط یک نفر موردنیاز است. اتصالات راحت‌تر انجام می‌شود و لوله‌ها آسان‌تر به سقف وصل می‌شوند. به جز نصب آسان و هزینه کمتر، منافع دیگری برای بیمارستان آموزشی جدید وجود دارد. هرگاه آتش رخ دهد، اولین آتش‌نشانان یا افراد آموزش‌دیده که به محل برسند، قادر خواهند بود از کابین شیلنگ مخصوص متصل به سیستم فشار بالا استفاده کنند. سپس قبل از اینکه شیلنگ خود را استفاده نمایند، می‌توانند به سرعت با آتش درگیر شوند. این کار باعث می‌شود، فعالیت آتش‌نشانان چندین دقیقه زودتر شروع گردد. Laustsen می‌گوید: «بیمارستان‌هایی مثل Skejby یکی از بازارهایی می‌باشد که Danfoss Semco آن را مخصوص تشخیص سریع حریق معرفی کرده است. این شرکت در حال حاضر سیستم‌های مه‌آب فشار بالای ایمن را در چند بیمارستان دیگر در اروپا نصب کرده و انتظار دارد توسعه بیمارستان Skejby باعث ایجاد پروژه‌های جدید در آینده شود. Laustsen اضافه می‌کند: «این پروژه تقاضای سنگینی برای مهندسی مشاور ایجاد می‌کند تا صرفه‌جویی‌های بیشتری به دست آورند. برای ما این موضوع در ارتباط با مهندسی و معماران مشاور شکل گرفت»

فناوری در مقابل سیستم‌های اسپرینکلر سنتی، می‌توان آنها را اعمال کرد. برای درک به صرفه بودن پروژه، ابتدا باید به چگونه کارکرد سیستم مه‌آب فشار بالای Danfoss Semco توجه کرد. بیان می‌دارد: همه ما نازل‌های کوچکی را در سقف ادارات، سینماها، بیمارستان‌ها و سایر مکان‌ها می‌بینیم که آویزان است. اگر آتش به وجود آید، آب روی آن پاشیده می‌شود و همه چیز را پوشش می‌دهد. این روش آب پاش مرسوم است.

اما Danfoss Semco روش آرام‌تری پیشنهاد می‌دهد، نازل همان است اما محدوده بزرگتری را تحت پوشش قرار می‌دهد، در نتیجه تعداد کمتری از آن‌ها دیده خواهد شد. آن‌ها به یک سیستم فشار بالا متصل هستند که در پاسخ به حریق آب را بخار می‌کند و مانند یک ابر شعله را می‌پوشاند. این بدان معنی است که آب کمتری مورد نیاز خواهد بود. میزان آب بستگی به سیستم دارد و از ۳ برابر تا ۱۰ برابر کمتر از سیستم‌های دیگر می‌باشد. ثانیاً مه‌آب فشار بالا سبب کاهش سریع گرمای تولید شده توسط شعله می‌شود. این‌ها دلیل مقرون به صرفه بودن سیستم مذکور می‌باشد. به دلیل اینکه سیستم مه‌آب در خاموش کردن آتش از اسپرینکلر موفق‌تر بوده، دمای نهایی خیلی کمتر است و در نتیجه عایق کاری کمتری دور لوله‌های تهویه موردنیاز می‌باشد. به علاوه شیشه‌های آتش کم‌هزینه‌تری نیاز است تا از پخش آتش به محیط اطراف جلوگیری شود. Kenneth Jaquet، مشاور ایمنی بیمارستان Skejby، از Radgivergruppen - pen DNU تأیید می‌کند که در ساخت بیمارستان با فضای نصب فنی محدود، دستگاه مه‌آب فشار بالا انتخاب بهینه‌ای است. اینکار صرفه‌جویی عظیمی در اجزاء ساختمان، افزایش انعطاف و آزادی هدف برای معماری بیشتر در پروژه ایجاد کرد. در حقیقت، همانطور که خیلی از گام‌های فرآیند ساخت می‌تواند از طریق استفاده از سیستم مه‌آب متفاوت اجرا شود، Danfoss SemCo و Radgivergruppen DNU با هم شروع به کار کردند و توجه‌شان معطوف به گرفتن بهترین نتیجه

بزرگترین سیستم مه‌آب water-mist جهان در یک بیمارستان جدید در دانمارک نصب شد. انتظار می‌رود این روش، میلیون‌ها یورو هزینه ساخت بیمارستان را حفظ کند. بیمارستان Skejby در Aarhus مرکز دانمارک یک بیمارستان آموزشی بزرگ می‌باشد که در ۸ سال گذشته بهترین بیمارستان دانمارک شناخته شده است. این بیمارستان در سال ۱۹۸۸ تأسیس شد و در زمان خود مجهزترین و مدرن‌ترین بیمارستان اروپا بود. توسعه قابل توجه بیمارستان در حال حاضر توسط MTHØjgaard در دست اجراست که ۲۲ هزار مترمربع به فضای کنونی (۱۶۰ هزار مترمربع موجود) اضافه می‌کند. بیمارستان جدید در پایان نوسازی، بزرگترین مکان در محدوده شهرداری Aarhus با بیش از ۹۵۰۰ کارمند و حدود یک میلیون بیمار در سال خواهد بود. تصور می‌شود بیمارستان جدید که سال ۲۰۱۹ به اتمام می‌رسد، یک بیمارستان آموزشی پیشرو دارای تعادل بین کارایی، پایداری و جذابیت محیط کار باشد. در زمان برنامه‌ریزی برای پروژه جدید، بیمارستان Skejby تصمیم گرفت به جای استفاده از سیستم آب‌پاشی سنتی، سیستم مه‌آب water-mist فشار بالا به قیمت ۲۰ میلیون یورو را نصب کند که توسط Danfoss Semco دانمارکی ساخته شده است. به گفته Lasse Sørensen مدیر Danfoss Semco، اگرچه هزینه سیستم آب‌پاشی قابل مقایسه با هزینه روش مه‌آب water-mist نیست، استفاده از مه‌آب برای پروژه به صرفه‌تر می‌باشد. در حقیقت او باور دارد این قرارداد حدود ۴/۱۱ میلیون یورو در فعالیت‌های ساخت و مواد، برای بیمارستان صرفه‌جویی می‌کند. این هزینه شامل کاستن از الزامات سختگیرانه مقاومت درب‌های ضدحریق، پوشش‌های ضدحریق در شفت‌های تهویه، دمپرهای تخلیه دود و سایر آیتم‌هایی است که به‌دلیل مزایای این



برگزار کننده: شرکت ناجی پاس وابسته به بنیاد تعاون نیروی انتظامی

پانزدهمین 15th



International
**Police,
Safety &
Security**

نمایشگاه بین المللی
لوازم و تجهیزات
پلیسی، ایمنی و امنیتی

Equipment Exhibition



۲۶ تا ۲۹ مهرماه... ۱۳۹۵

مکان: مصلی بزرگ امام خمینی (ره)، سالن شبستان WWW.IPAS.IR

شرکت مهندسی
آنتکارساز
Ashekar Saz Engr Co.

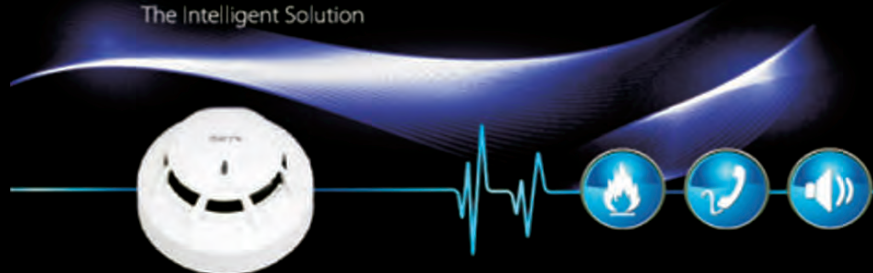
افتخار همکاری با برترین پروژه‌های ساختمانی در سطح کشور



نماینده انحصاری سیستم
اعلام حریق هوشمند **GST** انگلستان



FIRE, VOICE & FIRE TELEPHONE
The Intelligent Solution



تلفن: ۲-۲۲۸۸۴۵۷۱ فکس: ۲۲۸۸۰۴۲۳

aseco@pol.ir

نماینده فعال جهت استان های فاقد نمایندگی پذیرفته می شود



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


عضو انجمن سازندگان
تجهیزات صنعت نفت ایران
S.I.P.I.E.M


UKAS
INSPECTION

HPI
Certificate of Compliance
215 - 006 - 01


TUV
INTERCERT
ISO 1400:2004


TUV
INTERCERT
OHSAS 18001: 2007


TUV
INTERCERT
ISO 9001:2008

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

دیگر تقریباً همه آمده بودند!!!!

حضور متخصصین HSE کشور در دانشگاه صنعتی شریف

HSE را ۱۱ تا ۱۳ اسفندماه ۱۳۹۴ در دانشگاه صنعتی شریف برگزار کرد. صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور، سازمان انرژی اتمی، پتروشیمی خلیج فارس، وزارت نفت، پتروشیمی مروارید، پتروشیمی لاله، مهندسین مشاور فامور مهرگان پویا، ایمن اقلیم، نفت فلات قاره، شیمیایی بهداشت، گروه مشاورین کیب، آفتاب ایمن پرتو، شهرداری تهران، ملی نفت، پتروشیمی تخت جمشید، طراحی و مهندسی صنایع انرژی، سیالات حفاری پارس، گروه توسعه انرژی تدبیر، پتروشیمی مارون اسپانسرهای اصلی همایش بودند.

در نمایشگاه جانبی نیز که شرکت مدامکار اسپانسر اصلی آن بود، مجتمع تجاری اداری نگین رازی (مرکز تخصصی ارائه تجهیزات ایمنی و آتش نشانی پایتخت) و شرکت‌های ایمن تیام سپهان، ایمن اقلیم، گروه صنعتی تقی خانی، مجتمع سیالات حفاری پارس، مهندسین مشاور آفتاب ایمن پرتو، شیمیایی بهداشت، مهندسین مشاور فامور مهرگان پویا، گروه مشاوران Cape، آناهید نماد پارس، آکادمی توف ایران، مرکز طراحی فرایند ایمنی و کاهش ضایعات، پرشین سرعت کوشک، MES، بازرسی فنی جرثقیل PHQ، آذرکاوین، تولیدی کفش نوید بهمین، بازگانی سپهان همراه، ایمن تهران، آگاهان انرژی آسیا، پارسیان اوستام و چی جست حضور داشتند.

مطابق دوره گذشته، موسسه فرارسانه مجری نمایشگاه جانبی بود.

ششمین همایش ملی مهندسی ایمنی و HSE از ۱۱ تا ۱۳ اسفندماه ۱۳۹۴ با حضور دکتر معصومه ابتکار معاون رئیس جمهور در سالن جابر بن حیان دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد.

نقش کلیدی ایمنی در صنعت به عنوان عاملی برای مصون نگاه داشتن انسانها، سرمایه و محیط پیرامون از آسیب و نیز تأمین منافع اقتصادی صنعت با جلوگیری از قطع تولید در اثر حوادث، بر هیچ صاحب نظری پوشیده نیست. در کشور ما نیز با توجه به رشد روزافزون فعالیتهای صنعتی و با توجه به گستردگی طیف صنایع فعال در کشور، از قبیل صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، صنایع معدنی، صنایع سنگین، صنایع دفاعی، خودروسازی و صنایع غذایی از منظرهای گوناگون می‌توان به مقوله ایمنی در صنعت پرداخت. با توجه به سرمایه‌گذاریهای هنگفت در این زمینه‌ها و از آنجا که در هیچ مقطعی از عمر صنعتی کشورمان تا به امروز، این تعداد پروژه‌های فعال همزمان در حال ساخت و اجرا نبوده است، توجه به ایمنی و برقراری نظام مدیریت HSE از اولویت بالایی برخوردار است. مرکز طراحی فرایند، ایمنی و کاهش ضایعات دانشگاه صنعتی شریف با بهره‌گیری از تجربیات برگزاری پنج دوره همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت HSE در اسفندماه سال ۸۴، ۸۶، ۸۸، ۹۰، ۹۲ و استقبال چشمگیر جامعه صنعتی و دانشگاهی از این حرکت، ششمین همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت



و اعتقاد به پژوهش در کشور نهادینه شود. وی گفت: ما باید به سمت موضوعات چندرشته‌ای حرکت کنیم، آنچه جهت‌گیری آینده دانشگاه شریف در حوزه پژوهش را رقم می‌زند، این است که به عنوان یک دانشگاه الگو، در سطح ملی و بین‌المللی شناخته شویم. رئیس دانشگاه صنعتی شریف در ادامه گفت: تبدیل شدن به یک دانشگاه پیشگام، الگوساز و بین‌المللی سرآمد در علم و فناوری، از طریق انجام پژوهش‌های بنیادی و توسعه‌ای در رده جهانی، با تمرکز بر حل مسایل ملی، به عنوان هدف راهبردی دانشگاه صنعتی شریف برای جهت‌گیری آینده در حوزه پژوهش است.

که از این بین، ۱۵ مقاله به صورت سخنرانی شفاهی ارائه شد. وی افزود: ارائه ۹ کارگاه آموزشی تخصصی در زمینه مهندسی ایمنی و مدیریت HSE توسط اساتید دانشگاهی ملی و بین‌المللی و کارشناسان برجسته، با تجربه کاری مرتبط، از دیگر برنامه‌های جانبی ششمین همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت HSE بود. دکتر فتوحی، رئیس دانشگاه صنعتی شریف در ادامه این مراسم گفت: دانشگاه‌ها مهم‌ترین وظیفه تولید علم و فناوری را به عهده دارند و دانشگاه صنعتی شریف هم در خط مقدم تولید علم قرار گرفته است. رئیس دانشگاه افزود: تولید علم در کشور نیاز به فرهنگ علمی دارد و باید این فرهنگ

دکتر داود رشتچیان، دبیر همایش در ابتدای مراسم افتتاحیه طی سخنانی گفت: ایران از نظر صنعتی کشوری جوان محسوب می‌گردد و در طول چند دهه گذشته صاحب صنایع زیربنایی و بزرگی در زمینه‌های مختلف شده است که صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، فولاد و معدنی از مثال‌های بارز این رشد هستند. وی افزود: بایستی به این نکته توجه داشت که کشور صاحب صنعت با کشور صنعتی متفاوت است. این تفاوت در دانش فنی رسیدن به طراحی، ساخت صنایع و تجهیزات نیست، بلکه تفاوت در نگرش، فرهنگ و زیرساخت‌های جامعه است. دبیر همایش گفت: برای ششمین دوره همایش ۸۴ مقاله پذیرش شد



دانشگاه صنعتی شریف در پایان نوید راه‌اندازی دوره کارشناسی ارشد HSE در دانشگاه شریف را داد و گفت: موافقت اصولی برگزاری دوره کارشناسی ارشد HSE به تصویب رسیده است و به زودی این دوره را در دانشگاه خواهیم داشت.

به کمک این دانشجویان، پتانسیل خوبی برای انجام پروژه‌های کلان کشور داریم. وی اظهار امیدواری کرد: پایان‌نامه‌های ارشد و دکتری به گونه‌ای تعریف شود که زیربنای نیازهای صنعتی کشور را مرتفع سازد و گره‌ای از مشکلات صنعتی باز کند. رییس

دکتر فتوحی در ادامه افزود: وظیفه ما در دانشگاه صنعتی شریف به عنوان یک دانشگاه صنعتی در کشور این است که اثرگذار باشیم و بتوانیم ارتباط موثری با صنعت کشور برقرار کنیم. ۵۰ درصد دانشجویان ما در مقطع تحصیلات تکمیلی هستند و



Reniers, دکتر سیدقاسم میرعمادی، مهندس عادل نژاد سلیم، دکتر فرشاد نورایی و دکتر مسعود نیلی سخنرانان کلیدی ششمین همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت HSE بودند.

مسعود تجربی، مهندس علی اصغر رجبی، دکتر رشتچیان، دکتر صدیق‌زاده، Prof. Joaquim Casal، دکتر محمود فتوحی، دکتر فتح الله فرهادی، دکتر عباسپور، Prof. Genserik

در ادامه این مراسم دکتر معصومه ابتکار معاون رییس جمهور و رییس سازمان محیط زیست طی سخنانی گفت: خوشبختانه در دولت یازدهم به موضوع محیط زیست توجه ویژه‌ای شده و برنامه‌های محیط زیست و در راس آن موضوع اقتصاد سبز در اولویت برنامه‌های دولت قرار گرفته است.

وی گفت: متأسفانه ایران نه تنها در آستانه تغییر اقلیم بلکه در اواسط راه آن است و کاهش بارندگی و کاهش میانگین آن و افزایش دمای هوا و خشک‌تر شدن خاک و به تبع آن مصرف بیشتر آب و تبخیر آب، همچنین آلودگی هوا و افزایش غبار را در پی خواهد داشت.

معاون رییس جمهور در ادامه سخنانش به تولید بنزین استاندارد در کشور به عنوان یکی دیگر از اقدامات دولت یازدهم اشاره کرد و افزود: خوشبختانه موفق شدیم در پالایشگاه اصفهان روزانه ۷ میلیون لیتر بنزین یورو ۴ تولید کنیم و این اتفاق خوب زمینه‌ای برای داشتن هوای پاک و رسیدن به شهر سبز خواهد بود.

در ادامه این مراسم دکتر مسعود نیلی، مشاور اقتصادی رییس جمهور و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی شریف سخنانی را با موضوع رشد پایدار در گرو توسعه متوازن ارایه کرد.

دکتر منصور آذری، دکتر تقی احمدیان، دکتر



نمایشگاه جانبی این همایش قلب تپنده صنعت مهندسی ایمنی بود

رجب زاده/مدیرعامل شرکت آگاهان انرژی

لطفا مجموعه تان را معرفی کنید.

آگاهان انرژی آسیا از جمله شرکت‌های معتبری است که در حوزه صنایع، نفت، گاز، پالایش، پتروشیمی، صنایع معدنی، نیروگاهی و حمل و نقل قادر به ارائه کلیه ابزارها و تجهیزات ایمنی، امداد و نجات و آتش‌نشانی است. ما نماینده شرکت‌های خارجی متعددی هستیم. به عنوان مثال تولیدات یک از این برندها شامل: انواع دستگاه‌های شارژ، افلام موردنیاز کارگاه‌های آتش‌نشانی و قیچی‌های هیدرولیک است. ما در بحث مهندسی هم کار طراحی و نصب سیستم‌های اعلام و اطفای حریق را انجام می‌دهیم.

نمایشگاه را چطور ارزیابی می‌کنید؟

نمایشگاه امسال پربرتر از دو سال قبل بود و فکر می‌کنم همایش‌هایی که همزمان اتفاق افتاد، تاثیر زیادی در نمایشگاه داشت و باعث شد سطح علمی نمایشگاه بالا برود.

هدف آگاهان انرژی از حضور در این نمایشگاه چه بود؟

تمام سعی من و کارشناسان این مجموعه این است که بتوانیم دغدغه اصلی مدیران و متخصصین HSE صنایع را در خصوص کالا و تجهیزات اصلی، معتبر و دارای گارانتی کامل دوره مصرف برطرف کنیم. این همایش هم که مطابق برنامه‌ریزی‌های واحد R&D ما در زمره برترین موقعیت‌ها جهت تعامل با مدیران ایمنی کشور بود، توانست زمینه خدمتگزاری ما را به صنعت گسترده‌تر کرده و با دوستان بسیاری آشنا تر شویم.

جرثقیل‌ها نباید سقوط کنند

عبدی/مدیرعامل شرکت بازرسی فنی PHQ

لطفا مجموعه تان را معرفی کنید.

شرکت ما همکار رسمی سازمان ملی استاندارد با تایید مرکز ملی تایید سلامت ایران است که خدمات بازرسی فنی در حوزه جرثقیل‌ها و همچنین برگزاری دوره‌های آموزش عمومی و تخصصی جرثقیل‌ها را ارائه می‌کند. هدف ما ایمن‌سازی بافت‌های شهری و پروژه‌های صنعتی است که جرثقیل‌ها در آن فعالیت می‌کنند.

هدفتان از حضور در این نمایشگاه چیست؟

مجموعه ما یکی از مجموعه‌های تخصصی در حوزه لیفتینگ است. بحث باربری جرثقیل‌ها یکی از الزامات تمامی صنایع است. شما در هر صنعتی که بار بیشتر از ۲۵ کیلوگرم داشته باشید، الزامی است از تجهیزات حمل بار استفاده کنید. بنابراین ما لازم دانستیم در این همایش شرکت کنیم و در کنار شرکت‌هایی که به صورت حرفه‌ای در بحث ایمنی فعالیت می‌کنند، باشیم.

برنامه هیرسا کیفیت برای سال آینده چیست؟

یکی از همایش‌هایی که به صورت سالانه برگزار می‌شود، همایش ملی استاندارد و ایمنی جرثقیل‌هاست. با توجه به اتفاقاتی که در سال اخیر افتاده ما قصد داریم در چهارمین سالگرد این همایش شرکت کنیم.

وقت عمل است

دکتر تورج دانا/عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات

لطفا خودتان را معرفی کنید.

بنده حدود ۲۰ سال سابقه کاری در HSE دارم، از جمله مدیریت HSE شرکت پتروپارس همچنین مدیریت HSE پروژه‌های رسالت، شریف، هنگام و شرکت نفت فلات قاره را داشتم.

رویداد امسال HSE شریف را چطور ارزیابی می‌کنید؟

دانشگاه شریف هر دو سال یکبار فعالیت عمده‌ای در زمینه HSE دارد مثل ارائه مطالب جدید، نشست با نخبگان و ارائه دست آوردهای جدید که خوشبختانه امسال با ارتقاء سطح دانش مقالاتی ارائه شد و بار علمی سخنرانی‌های تخصصی و کلیدی از سال‌های پیش بسیار بیشتر بود. تشکر می‌کنم از افرادی که در این نمایشگاه شرکت کردند و دستاوردهای نوین ارائه در این زمینه ارائه کردند.

افق HSE در سال ۱۳۹۵ چطور ارزیابی می‌کنید؟

ما در حال گذر از حالت مدیریت سنتی در زمینه HSE به حالت پایداری و توسعه مناسب هستیم. سعی کردیم در ۱۰ سال گذشته با جذب نیرو توانمند تغییری در رشته HSE داشته باشیم بنابراین در آینده نه چندان دور با تغییرات جدی روبرو هستیم و از این لحاظ که ایران کشوری است به تولید کننده انرژی ما منابع نفت و گاز را داریم که یکی از مهمترین بخش‌های سیستم HSE است.

به عنوان مطلب پایانی صحبتی دارید؟

امید داریم برای بخش ایمنی هم بنیانی برای برقراری استانداردها در نظر گرفته شود، در کنار اهداف وزارت کار که بخش ایمنی را پوشش می‌دهد. شعار من برای سال ۱۳۹۵ این است که "دیگر وقت عمل است"

متخصصین خوبی از سراسر کشور میهمان همایش و نمایشگاه بودند

مرادی/کارشناس فروش بخش آتش‌نشانی شرکت آذر کاوین

لطفا مجموعه تان را معرفی کنید.

شرکت ما از سال ۱۳۶۳ با نام تهران حریق آغاز به کار کرد و از سال ۱۳۷۸ با نام آذر کاوین به فعالیت خود ادامه داد.

نمایشگاه را چطور ارزیابی می‌کنید و هدفتان از حضور در این نمایشگاه چه بود؟

شرکت ما تولیدکننده انواع فوم‌های آتش‌نشانی است که دو دسته ارائه می‌دهیم. فوم‌های پتروشیمی و فوم‌های شیمیایی که برای خاموش کردن انواع حریق‌ها به کار می‌رود. برای حریق‌های بزرگ نفتی و ... برای نمونه فوم‌های الکلی مخصوص خاموش کردن الکل و مواد الکلی مثل اتانول و ... هستند.

سری دیگری فوم‌ها حاوی فلئوئور است. همچنین فوم‌های AFFF را داریم که خاصیت بیشتری نسبت به سایر فوم‌ها دارند و سرعت اطفاء بیشتری دارد. شرکت آذرکاوین همچنین موفق به دریافت استاندارد ۳۷۷۸ از سازمان ملی استاندارد ایران شده است.

نمایشگاه را چطور ارزیابی می‌کنید و هدفتان از حضور در این نمایشگاه چه بود؟

خوب است. ولی به نظر من اگر اطلاع‌رسانی همایش بیشتر بود، بازدیدکننده‌های بیشتری از نمایشگاه دیدن می‌کردند.

به هر حال کسانی هم که تا الان از غرفه ما بازدید کردند، کارشناسان مطرحی در صنعت ایمنی بودند که نشاندهنده اهمیت این همایش برای آنها بود.



نمایشگاه جانبی همایش‌ها نقطه قوت آنهاست

شیخی / کارشناس فنی و مدیر اجرایی شرکت ایمن تهران

لطفا مجموعه‌تان را معرفی کنید.

شرکت ایمن تهران ۲۴ سال سابقه تولید تجهیزات ایمنی فردی، مبارزه با حریق و نجات را دارد.

نمایشگاه را چطور ارزیابی می‌کنید و هدفتان از حضور در این نمایشگاه چه بود؟

این نمایشگاه ویژگی متفاوتی که داشت این بود که در کنار همایشی قرار داشت که در این همایش اطلاعات بسیار تخصصی و به‌روزی را برای متخصصین مطرح می‌کرد. در نتیجه به عنوان مکمل توانست تأثیرات اثربخشی در این نمایشگاه داشته باشد.

برنامه ایمن تهران برای سال ۹۵ چیست؟

بدیهی است با توجه به این موضوع که شرکت در نمایشگاه‌ها باعث می‌شود بازخورد بسیار عالی بگیریم، برای سال آینده نیز تصمیم داریم در نمایشگاه‌های صنعت مشارکت بیشتری داشته باشیم.

یک ماسک ایمنی خارق‌العاده برای چند کاربرد

صادق پور / رئیس هیات مدیره شرکت آناهید پارس نماد

لطفا مجموعه‌تان را معرفی کنید.

ماسک و ... اشاره کرد. استقبال کارشناسان ایمنی این همایش از این محصول فوق‌العاده بود و قرار است نمونه‌های مختلف آن را در صنایع خودشان پرزنت کنند تا بزرگ‌ترین مشکل‌شان که استفاده از ماسک‌های متعدد برای کاربردهای متفاوت است را با حضور این محصول ویژه برطرف کنند.

برنامه آناهید پارس نماد برای سال آینده چیست؟

ما تصمیم داریم برای هر شش ماه یک محصول جدید طراحی کنیم و در اختیار کاربران قرار دهیم.

شرکت ما یک شرکت فنی مهندسی است که محصولات ما از مرحله طراحی تا تولید توسط شرکت خودمان انجام می‌شود. اخیرا ما در زمینه ایمنی، ماسک‌های متفاوتی طراحی کرده‌ایم. خاصیت خوبی که این ماسک دارد، این است که علاوه بر مصرف شخصی، برای مصرف در صنعت هم به کار می‌رود.

از خاصیت‌های دیگر این ماسک‌ها می‌توان به ضدحساسیت بودن و استفاده چند نوع فیلتر بروی یک

از پیشگامان حوزه مهندسی و مدیریت ایمنی، مدیریت ریسک و HSE صنعت هستیم

مهندس هاشمی / مدیر عامل شرکت مهندسين مشاور آفتاب ایمن پرتو

لطفا مجموعه‌تان را معرفی کنید.

شرکت مهندسين مشاور آفتاب ایمن پرتو شرکتی است تخصصی در حوزه مهندسی ایمنی و شناسایی مخاطرات محیطی که در حوزه‌های نفت، گاز، پتروشیمی، نیروگاه‌ها و سایر صنایع مهم کار می‌کند.

از چه سالی فعالیت این شرکت آغاز شد؟

تقریباً ۱۵ سال است که شروع به کار کرده‌ایم. ابتدا در دانشگاه شروع کردیم و نزدیک به ۱۰ سال است که در حال ارائه خدمات مشاوره مدیریت به صنایع بویژه نفت، گاز و پتروشیمی هستیم.

علت حضورتان در این نمایشگاه چه بود؟

این نمایشگاه فرصت خوبی بود که با دوستان قدیمی و کارفرماهای معتبری که کار کردیم، دیدار تازه کنیم. ما این افتخار را داشتیم که از اولین دوره این همایش حضور داشته باشیم. این همایش یکی از شاخص‌ترین همایش‌های HSE در سطح کشور است که هر دو سال یکبار برگزار می‌شود و هر سال هم در حال گسترده‌شدن است و موفق‌تر. فکر می‌کنم حضور شرکت‌هایی مثل شرکت ما در این همایش‌ها می‌تواند بسیار موثر و تأثیرگذار باشد.

برنامه‌های شما برای سال ۹۵ چیست؟

مدیران، کارشناسان ارشد و کارشناسان ایمنی در صنایع سراسر کشور ارسال می‌شود، حاوی اطلاعات بسیار مفیدی از پروژه‌های موفق و همچنین مطالب تخصصی و کلیدی مهندسی و مدیریت ایمنی است و توسط همکاران خوبم در مجموعه آفتاب ایمن پرتو و همچنین کسب نظرات کارفرماهای پروژه‌های اجرایی تهیه و تدوین می‌گردد. من در این همایش هم از افراد زیادی شنیدم که به دستشان رسیده و از اطلاعات آن استفاده زیادی کرده‌اند.

این موضوع باعث خوشحالی ماست و البته کار ما را سخت‌تر و حساس‌تر هم می‌کند.

به هر صورت علاقمندیم تا از نظرات و راهنمایی‌های سایر عزیزان همکار در این حوزه و مخصوصاً پژوهشگران صنعت برای ارتقای کیفیت اطلاع‌رسانی آن استفاده کنیم. برای این منظور کافی است در صورت تمایل عضو کانال تلگرام ما شده و همچنین از طریق سایت www.aipce-co.com ، ایمیل: info@aipceco.com و یا تلفن‌های: ۸۸۸۷۱۵۲۷ یا ۸۸۸۷۱۵۴۷ با ما در ارتباط باشند. ما از حضور همه عزیزان استقبال خواهیم کرد.

ما هر سال سعی کرده‌ایم خدمات‌مان را گسترش بدهیم و از طرفی آنها را متمایزتر کنیم. امیدوارم در سال آینده شاهد شکوفایی اقتصادی کشور در همه حوزه‌ها و خصوصاً نفت و گاز بعنوان صنایع پایه‌ای کشور باشیم تا ما نیز در این رشد و توسعه صنعت، پتانسیل‌های واقعی‌مان را در ارائه طرح‌های مدیریت ایمنی شکوفاتر کنیم.

آفتاب ایمن پرتو سرویس‌های متعددی را به کارفرمایان‌اش ارائه می‌دهد که موجب شده تا در زمره پیشگامان حوزه مهندسی و مدیریت ایمنی، مدیریت ریسک و HSE صنعت باشد. علاوه بر این تلاش ما این است که با شرکت‌های بین‌المللی که اکنون در دنیا مشغول به اجرای پروژه‌های عظیم هستند، ارتباط برقرار کرده و شرایط حضور آنها را در ایران بیشتر فراهم کنیم.

آفتاب ایمن پرتو یک نشریه الکترونیکی هم منتشر می‌کند که علاقمندان زیادی در سطح کشور دارد، راجع به آن هم برایمان توضیح می‌دهید؟

خیلی خوشحال هستیم که این نشریه به دست شما هم می‌رسد. این بولتن تخصصی که تاکنون ۳۷ نسخه آن منتشر و برای بیش از ده‌هزار نفر از



صنایع ایمنی و اطفاء تهران

CTS ultralight composite cylinder

سیلندره‌های بسیار سبک کامپوزیتی دستگاہ‌های تنفسی

SCBA



- ۳۰٪ سبکتر از سایر سیلندره‌های کامپوزیتی
- طول عمر نامحدود
- ضریب بالای ایمنی
- افزایش ظرفیت
- مقاوم در برابر خوردگی
- تحویل در کوتاهترین مدت به هر میزان

دفتر مرکزی: تهران، خیابان آزادی، روبروی مسجد دانشگاه صنعتی شریف، شماره ۴۵۶، طبقه سوم

نمابر: ۶۶۰۱۸۷۳۲

تلفن: ۶۶۰۲۰۲۵۲ - ۶۶۰۱۰۱۸۷ - ۶۶۰۲۹۴۴۶ - ۶۶۰۴۴۴۹۵ - ۶۶۰۴۴۴۱۴

info@etfatehran.com

www.etfatehran.com



Tehran Safety & Fire Fighting industries Co.

صنایع ایمنی و اطفاء تهران (سهامی خاص)



دفتر مرکزی: تهران، خیابان آزادی، روی مسجد دانشگاه صنعتی شریف، شماره ۴۵۶، طبقه سوم
تلفن: ۶۶۰۲۰۲۵۲ - ۶۶۰۱۰۱۸۷ - ۶۶۰۲۹۴۴۶ - ۶۶۰۴۴۴۹۵ - ۶۶۰۴۴۴۱۴
نمابر: ۶۶۰۱۸۷۳۲

فروشگاه: تهران، خیابان امام خمینی، نرسیده به میدان حسن آباد، کوچه جهانگردی، بن بست اول، شماره ۴
تلفن: ۶۶۷۳۵۳۹۸ - ۶۶۳۴۷۶۵۵ - ۶۶۳۴۷۶۵۲
نمابر: ۶۶۷۴۳۷۵۴

info@etfatehran.com

www.etfatehran.com



استفاده از محصولات استاندارد و دارای تاییدیه های جهانی الزامه بین المللی است

معرفی لباس های حفاظتی System 5S

System 5S مدیرعامل Sudhir Natwar Takker

به کشورهای مختلف دنیا صادر می شود. مدیرعامل شرکت System5S ادامه داد: این شرکت می تواند لباس های محافظتی را مطابق سلیقه و درخواست سفارش دهنده ارائه دهد. وی با اشاره به استانداردهای مختلفی که این لباس ها کسب کرده اند، افزود: این استانداردها نشان می دهد که کیفیت محصول ما در حد بسیار مناسبی است. وی در پایان تصریح کرد: طراحی لباس های این شرکت به گونه ای است که به بهترین نحو ممکن از سلامت کاربرانش محافظت می کند.



Sudhir Natwar Takker

مدیرعامل شرکت System 5S با معرفی لباس های محافظتی این شرکت گفت: من در زمینه تولید انواع لباس های عملیاتی Nomex و PBI با کمپانی های معتبر جهانی نظیر: Dupont همکاری داشته و به تمامی مقررات ایمنی و آتش نشانی و استانداردهای مربوطه آشنا هستم. وی با بیان اینکه این شرکت بزرگترین تولیدکننده حال حاضر در هندوستان است، تصریح کرد: بیشتر محصولات ما

مهندس نیسان / مدیرعامل شرکت ایمنی و اطفا تهران

به ۱۵ تا ۱۹ درصد کاهش یابد، سرگیجه و سردرد را شاهد هستیم و بین ۱۰ تا ۱۵ درصد، عدم تعادل، ۶ تا ۱۰ درصد بیپوشی و کمتر از ۶ درصد مرگ رخ خواهد داد. بنابراین باید در شرایطی که اکسیژن کمتر از ۱۵ درصد می شود، حتماً از سیلندرها تنفسی استفاده کرد. وی با تأکید بر اینکه استفاده از PET در این سیلندرها تکنولوژی جدیدی است، گفت: PET مخفف لایه پلی اتیلن تری فتالات است که جایگزین لایه های آلومینیومی در این سیلندرها شده و این تکنولوژی سبب می شود تا محصولات این برند معتبر ایتالیایی ۳۰ درصد سبک تر شوند. مدیرعامل شرکت صنایع ایمنی اطفا تهران در خصوص لباس های آتش نشانی هم گفت: لباس های آتش نشانی به چند دسته تقسیم می شوند که یونیفورم، لباس های حفاظتی عملیات آتش نشانی PBI و لباس های حفاظتی عملیاتی آتش نشانی NOMEX از جمله آنها هستند. وی با بیان اینکه لباس های عملیات آتش نشانی باید حداقل دارای سه لایه باشند، تصریح کرد: براساس استانداردهای جهانی، لایه بیرونی این لباس ها باید از جنس متا آرامید، لایه میانی از جنس مقاوم در برابر رطوبت و لایه سوم از ترکیب لیاف آرامید و ویسکوز یا کولار/آرامید باشد. مهندس نیسان به آزمون های این لباس ها هم اشاره کرد و گفت: تست شعله، آزمون مقاومت در برابر گرما، انتقال حرارت، ضد تشعشعات، مقاوم در برابر ذوب شدن، تست کشش پارچه و عملکرد لباس در برابر گرما از آزمون هایی هستند که بر روی یک لباس استاندارد انجام می شود.



مهندس نیسان در سومین همایش سراسری معرفی دستاوردهای جدید در حوزه آتش نشانی گفت: شرکت صنایع ایمنی و اطفا تهران از سال ۱۳۶۴ فعالیت خود را آغاز کرده و تاکنون بیش از دو هزار پروژه HSE را انجام داده است. وی با بیان اینکه این شرکت با کمپانی های

معروف انگلیسی، آلمانی، کانادایی و ایتالیایی همکاری دارد، افزود: در این همایش تخصصی که ما میزبان بیش از ۴۵۰ نفر از متخصصان و کارشناسان برجسته صنعت آتش نشانی کشور بودیم، سه محصول جدید در بازارهای جهانی را معرفی کردیم. چکمه های لاستیکی ایمنی کشور فرانسه، سیلندرها کامپوزیتی CTS ایتالیا و لباس های حفاظتی آتش نشانی System 5S هندوستان. وی به استانداردهای چکمه های ایمنی اشاره کرد و گفت: چکمه های ایمنی استاندارد و معتبر باید از استانداردهای بین المللی تبعیت کنند و در کنار آن استاندارد ملی هم داریم که متأسفانه سالهاست به روز نشده است. مقاومت در برابر حرارت، مواد شیمیایی، صدمات مکانیکی، ضد لغزش بودن، آنتی استاتیک و مقاومت در برابر تشعشعات یونیزه از جمله معیارهای این استانداردهاست. مدیرعامل شرکت صنایع ایمنی اطفا تهران آزمون مقاومت در برابر دما، آزمون قابلیت ضد خش، آزمون مقاومت در برابر صدمات مکانیکی و آزمون نفوذپذیری را از جمله آزمون های مهم برای دریافت گواهینامه ها و استانداردهای معتبر جهانی دانست و در ادامه در خصوص استانداردهای سیلندرها کامپوزیتی CTS گفت: اگر در هوا ۲۱ درصد اکسیژن وجود داشته باشد، شرایط برای تنفس انسان مطلوب است. اگر این غلظت

حضور نمایندگانی از سازمان های آتش نشانی کشور، مدیران و روسای HSE و آتش نشانی شرکت های زیر مجموعه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی و کارشناسان شرکت های معدنی و صنعتی

همایش سراسری آشنایی با دستاوردهای جدید در حوزه آتش نشانی در یک نگاه

معرفی محصولات جدید

پیشرفت سریع صنعت آتش نشانی ایران

نریمان نژاد / رئیس ایمنی و آتش نشانی شرکت ملی صنایع پتروشیمی

سمیناری که برگزار شد بسیار مفید بود. خصوصاً درباره سیلندرها کامپوزیتی که تکنولوژی تازه ای است که باتوجه به جدید بودن، سبکی و مزیت های خوبی که دارد، می تواند جایگزین سیلندرها موجود شود. امیدوارم قیمت مناسبی داشته باشد تا قابل رقابت باشد. در حوزه لباس های آتش نشانی هم مطالبی ارائه شد

مقاومت همزمان در برابر آتش و مواد شیمیایی در چکمه های ایمنی Etche Securite

Jean Louis Plantey مدیر فروش کمپانی Etche Securite

Etche Securite کشور فرانسه افزود: چکمه های این شرکت از کفه های تیز مقاوم است. همچنین در قسمت پنجه هم از قطعه کامپوزیتی استفاده شده که نسبت به قطعات فلزی دارای برتری های خاص است. وی خاطر نشان کرد: در هنگام مواجهه با آتش در چکمه هایی که از پنجه های فلزی استفاده می کنند، گرما منتقل می شود. اما عایق حرارتی پنجه های کامپوزیتی این عیب را رفع کرده است. ضمن آنکه تا ۲۰۰ ژول هم در برابر ضربه مقاومت می کند. وی به وزن سبک این چکمه ها هم اشاره کرد و گفت: ویژگی ای که چکمه های شرکت ما را کاملاً منحصر به فرد می کند، مقاومت همزمان این چکمه های ایمنی در برابر آتش و مواد شیمیایی است. وی در پایان خاطر نشان کرد: این چکمه های ایمنی استانداردهای مختلف جهانی را کسب کرده است.



Jean Louis Plantey مدیر فروش کمپانی Etche Securite کشور فرانسه در این همایش گفت: کمپانی Etche Securite از سال ۱۹۲۴ میلادی تاکنون در زمینه ساخت و تولید چکمه های لاستیکی فعالیت داشته و از سال ۱۹۷۴ میلادی اقدام به ارائه چکمه های لاستیکی ایمنی کرده است. وی با بیان اینکه این کمپانی در جنوب غربی فرانسه واقع شده است، افزود: سالانه ۶۵ هزار جفت چکمه این شرکت به کشورهای آمریکایی، اروپایی، آسیایی صادر می گردد. Jean Louis Plantey بر ساخت تمام قسمت های این چکمه ایمنی در خود فرانسه تأکید و تصریح کرد: از صفر تا صد مراحل ساخت در خود کارخانه و بالاترین سطح کیفیت ممکن انجام می شود. وی ادامه داد: در مرحله اول ساخت چکمه، فرمول لاستیک مورد استفاده مشخص می شود که برحسب نوع چکمه، ۱۵ فرمول مختلف وجود دارد. مدیر فروش کمپانی



همایش سراسری آشنایی با دستاوردهای جدید در حوزه آتش نشانی در استان هابرو برگزار شد

ابراهیم زاده / مدیر عامل شرکت گاز استان مازندران

کارشناسان و مهندسان شرکت ما در این همایش، زمینه ارتقای اطلاعات فنی آن‌ها را فراهم کنیم. مدیر عامل شرکت گاز استان مازندران در ادامه به ترجمه خوب صحبت‌های کارشناسان خارجی در این همایش هم اشاره و خاطر نشان کرد: ترجمه روان سخنرانی‌های این همایش از نقاط قوت آن بود. چراکه فردی اینکار را انجام می‌داد که خود در این محث دارای اطلاعات کامل و تجربه زیاد بود.



مدیرعامل شرکت گاز استان مازندران گفت: امیدوارم همایش‌های اینچنینی در سایر استان‌ها، بخصوص مازندران هم برگزار شود. دکتر ابراهیم زاده اظهار داشت: این همایش هم در زمان خوب و هم با محتوای خوب برگزار شد. وی با بیان اینکه امیدوارم این برنامه در استان‌ها هم برگزار شود، افزود: برپایی این همایش در استان مازندران این امکان را در اختیار ما قرار می‌دهد تا با حضور

لزوم حضور پررنگ‌تر کارشناسان آتش نشانی شهرها در همایش سراسری آشنایی با دستاوردهای جدید در حوزه آتش نشانی

نادری پور / مدیر عامل سازمان آتش نشانی ملارد

گیرد، تصریح کرد: باید برای تامین تجهیزات آتش نشانی در سراسر کشور یک نظام هماهنگ ایجاد شود. متأسفانه اکنون تجهیزات به صورت پراکنده و سلیقه‌ای تهیه شده و در هر شهر متفاوت است. نادری پور ادامه داد: یکی از خلاقانه‌ها که ما با آن روبرو هستیم، محبت عدم توجه به نیازهای بومی هر منطقه در تامین تجهیزات است. به طور مثال ما در داخل با حوادث خاص هر منطقه روبرو هستیم که بعضاً شاید در تجهیزات خارجی، وسایل مناسب آن وجود نداشته باشد. پیشنهاد می‌کنم کارشناسان مدعو در همایش‌های اینچنینی بر روی تامین تجهیزات مورد نیاز و با سفارش برای ساخت آن‌ها، با میزبانان بحث و تبادل نظر کنند.



مدیرعامل سازمان آتش نشانی ملارد گفت: حضور پررنگ‌تر کارشناسان آتش نشانی سایر شهرها در این همایش‌ها می‌تواند منجر به انتخاب تجهیزات مناسب‌تر شود. نادری پور اظهار داشت: از نظر من یکی از نکته‌های خوب این همایش، پاسخ‌های دقیق کارشناسان به سوالات بود. وی با تاکید بر اینکه یک روز برای برگزاری این همایش کافی نیست، افزود: امیدوارم این همایش با معرفی محصولات و تکنولوژی‌های روز دنیا ادامه یابد. مدیرعامل سازمان آتش نشانی ملارد ادامه داد: مترجم بسیار مسلط بود و به خوبی توانست اطلاعات جدید را منتقل کند. وی با بیان اینکه باید برای تامین تجهیزات مناسب برای آتش‌نشانان، کار کارشناسی دقیق صورت

سیلندرهای CTS ایتالیایی بیش از ۱۰۰ هزار مرتبه فشار ۴۵۰ بار را تحمل کرده‌اند

Gain Luca Colurcio / مدیر بخش صادرات کمپانی CTS ایتالیا

مقایسه با سیلندرهای فولادی، ۵ برابر سبک‌تر و در برابر سیلندرهای کامپوزیتی سایر شرکت‌ها، ۳۰ درصد سبک‌تر است. Gain Luca Colurcio به عمر نامحدود سیلندرهای کامپوزیتی دستگاه‌های تنفسی شرکت CTS اشاره و خاطر نشان کرد: براساس آزمون‌های جهانی، سیلندرهایی که بتوانند ۱۲ هزار مرتبه فشار ۴۵۰ بار را تحمل کنند، در رده عمر نامحدود قرار می‌گیرند. اما سیلندرهای این شرکت بیش از ۱۰۰ هزار مرتبه این فشار را تحمل کرده‌اند. وی در پایان گفت: یکی دیگر از ویژگی‌های خاص این سیلندر، ظرفیت بیشتر در مقایسه با سایر سیلندرهای هم سبکی دانست و تصریح کرد: این دستگاه‌ها در



وی که مدیر بخش صادرات کمپانی ایتالیایی CTS است، درخصوص سیلندرهای ساخت این شرکت گفت: این سیلندرها فوق سبک و از لحاظ طرح و مشخصات منحصر به فرد هستند. Colurcio با بیان اینکه رمز موفقیت سیلندرهای کامپوزیتی دستگاه‌های تنفسی شرکت CTS، لایه داخلی PET در آن است، افزود: این لایه صد برابر قوی‌تر از لایه‌های HDPE است که در سایر سیلندرها استفاده می‌شود و قسمت گلوبی سیلندر هم کاملاً متفاوت و ساختار آن منحصر به فرد است. این کارشناس برجسته صنعت سیلندرهای کامپوزیتی مهم‌ترین امتیاز بارز سیلندرهای این شرکت را سبکی دانست و تصریح کرد: این دستگاه‌ها در

همایش سراسری آشنایی با دستاوردهای جدید در حوزه آتش نشانی در یک نگاه، بهمن‌ماه سال گذشته، با حضور ۲۵۰ نفر از کارشناسان و مسئولان این حوزه در هتل لاله برگزار شد. در این همایش که توسط کنسرسیوم شرکت‌های صنایع ایمنی و اطفا تهران و Atlas Safety کشور امارات برپا شد، ۳ محصول جدید معرفی شد. نمایندگان از سازمان‌های آتش نشانی کشور، مدیران و روسای HSE و آتش نشانی شرکت‌های زیر مجموعه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی و کارشناسان شرکت‌های معدنی و صنعتی در این همایش حضور داشتند. در این همایش Jean Louis plantey از فرانسه به معرفی چکمه‌های لاستیکی ایمنی، Gain Luca Colurcio از ایتالیا به معرفی سیلندرهای کامپوزیتی دستگاه‌های تنفسی و Sudhir Nawar Takker از هند به معرفی انواع لباس‌های عملیاتی Nomex و PBI پرداختند. در ادامه روند برگزاری آن می‌پردازیم:

نقاط کشور برگزار شود تا کارشناسان آتش نشانی سایر صنایع نیز با آشنایی کامل از روند تولید و ارائه محصولات جدید این صنعت، با تجهیزات به‌روز و مدرن ایمنی مجموعه‌شان را تأمین کنند



که پیشنهاد بنده این است که در این مورد بیشتر بحث شود. بعد از برجام فرمت‌ها برای رقابت بیشتر شده و ما هم باید از تکنولوژی‌ها حمایت کنیم. پیشنهاد بنده این است که این همایش‌ها به صورت محلی در اقصی

ارائه اطلاعات مفید در همایش کاربردی

مهندس سلیمانی / مدیر عامل شرکت صنایع پمپ حریرق ایران

هم که صحبت می‌کردم، همگی از اطلاعات ارائه شده راضی بودند. وی در ادامه به فعالیت‌های شرکت صنایع پمپ حریرق ایران اشاره کرد و گفت: در چند سال گذشته ما موفق به اخذ ۲ ایزو از ایتالیا شدیم و سعی کردیم تمام نقاط ضعفی که در پمپ‌ها بود را برطرف کرده و نیازهای کشور را پوشش دهیم. وی در پایان خاطر نشان کرد: در سال گذشته این شرکت بیش از ۷۰۰ دستگاه پمپ را در داخل کشور عرضه کرده و برای سال بعد صادرات هم خواهیم داشت.



مدیرعامل شرکت صنایع پمپ حریرق ایران گفت: همایش سراسری آشنایی با دستاوردهای جدید در حوزه آتش نشانی اطلاعات فنی خوبی را در اختیار ما قرار داد. ناصر سلیمانی اظهار داشت: از برگزارکنندگان این همایش تشکر می‌کنم. این برنامه هم بعد آموزشی داشت و هم در تست‌های عملی، ما به خوبی با عملکرد تجهیزات معرفی شده آشنا شدیم. وی افزود: برای خود من فرایند تولید و مکانیسم کامپوزیت‌ها و عملکرد آن‌ها تا این شناخته شده نبود و با سایر شرکت کنندگان

کاهش هزینه‌ها با استفاده از سیلندرهای جدید

مزمونی / سرپرست واحد آتش نشانی سازمان منطقه ویژه پتروشیمی

خوبی بین مصرف کنندگان و تامین کنندگان تجهیزات برقرار می‌شود، تصریح کرد: یکی دیگر از حسن‌های برگزاری همایش سراسری آشنایی با دستاوردهای جدید در حوزه آتش نشانی، ایجاد بسترهای مناسب برای به‌روز کردن تجهیزات سازمان‌های مختلف است. سرپرست واحد آتش نشانی سازمان منطقه ویژه پتروشیمی خاطر نشان کرد: اطلاعات و تکنولوژی‌هایی که امروز ارائه شد، کاملاً مفید، به‌روز و کاربردی بود.



سرپرست واحد آتش نشانی سازمان منطقه ویژه پتروشیمی گفت: استفاده از سیلندرهای معرفی شده در همایش سراسری آشنایی با دستاوردهای جدید در حوزه آتش نشانی می‌تواند هزینه‌های ما را بسیار کاهش دهد. صاحب مزمونی اظهار داشت: سیلندرهایی که امروز معرفی شد، دارای عمر نامحدود هستند و این تجهیزات می‌تواند هزینه از رده خارج شدن سیلندرها را کاهش دهد. وی با بیان اینکه با برگزاری چنین همایش‌هایی ارتباط



CAPCHER
ZOOM





HABERKORN

For your safety.

ZHABEH نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش تجهیزات کار در ارتفاع و شیلنگ های آتش نشانی در ایران

- آموزش کار در ارتفاع توسط مدرسین شرکت **HABERKORN**
- اهداء گواهینامه های رسمی به آموزش دیدگان از کشور اتریش

بیست و یکمین
نمایشگاه بین المللی
نفت ، گاز ، پالایش و پتروشیمی

IRAN



il
Show

21st
INTERNATIONAL
OIL
GAS
REFINING &
PETROCHEMICAL
EXHIBITION

زمان : ۱۶ الی ۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵
مکان : تهران، محل دائمی نمایشگاه بین المللی
فضای باز ، مقابل سالن میلاد ،
ضلع جنوبی میدان تهران ، غرفه ۴۴۰۲

آدرس : تهران ، بلوار مرزداران ، بلوار شهید آریافر
کوچه گلدیس ۹، پلاک ۲۰، طبقه اول

تلفن : +۹۸ ۲۱ ۴۴۲۴۷۷۲۹ -۷ ۴۴۲۶۲۱۴۶
فکس : +۹۸ ۲۱ ۴۴۲۴۷۷۳۰

www.zhabe-co.com

محصولات پارچه ای **HABERKORN** از سال ۱۹۱۹ در کارخانه ای کوچک شکل گرفت و بعد ها به کارخانه ای بزرگ با مدیریتی مدرن مبدل شد. امروزه بالغ بر ۲۰۰ کارگر با تجربه در این کمپانی مشغول به کار می باشد. که این برند را نزد مصرف کنندگان خود قابل اعتماد نموده است. **HABERKORN** یک برند شهرت یافته ای است که محصولات خلاقانه و قابل اعتمادی در اتریش تولید می نماید.

مدت ۱۰۰ سال است که **HABERKORN** با تجربه کارگران ، تکنولوژی مدرن و ذهن خلاق ضمانت ایمنی و سلامت مصرف کنندگان محصولاتش را تضمین نموده است.

HABERKORN علاوه بر تولید محصولات خود همراه بزرگترین تولیدکنندگان دنیا در این زمینه می باشد. برای مثال:

- ساخت هارنس دستگاههای تنفسی DRAGER



- ساخت تجهیزات کار در ارتفاع برند DRAYER



- ساخت هارنس و تجهیزات نجات ایسهای عملیاتی TEXPORT



- ساخت تجهیزات کار در ارتفاع برند INNOTEDH



شیلنگ های تولید **HABERKORN** با ابعاد ۱۲ تا ۳۰۰ میلی متر در سازه مختلف و با کیفیت بالا تولید می شود. فیبرهای پارچه ای آنها از الیاف مصنوعی با سختی بسیار بالا و آب بندی های خوب مانند: (EPDM و NBR و) تهیه و تولید می شوند.

شیلنگهای رنگی و چابی با مواد مختلف و آغشته شده از نخ های تابیده رنگی ساخته و سطح کار را پوشش می دهند تا ضامن نیازهایی مانند جلوگیری از سایش و سخت شدن سطح شیلنگ ها شود. اما در بعضی شرایط از ۲ روکش برای پوشش سطح شیلنگ ها استفاده می شود که فشار کارکرد آنها را تا ۱۵۰ بار افزایش می دهد. شیلنگ های **HABERKORN** در سراسر جهان افسانه ای با کیفیت بالا را برای مصرف کنندگان خود رقم زده است که تحت استانداردهای EN ، DIN ، ONORM ، ETS و تولید و عرضه می شود.





اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۴۰ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید

یک دوره آموزشی استثنای!

در شماره ۲۱ ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق (پهمن ماه ۹۴) در خصوص برگزاری اولین دوره تخصصی فوم آتش‌نشانی توسط موسسه آموزشی H2K هلند در شهر Vernon فرانسه مطلبی را منتشر کردیم و مطلع شدیم که یکی از مخاطبین مجله، بنام آقای مهندس فضیلتی از شرکت صنایع آتش‌بس در این دوره شرکت نموده‌اند. در ادامه مصاحبه با وی را می‌خوانید:

آقای فضیلتی لطفاً ضمن معرفی برگزارکنندگان این دوره تخصصی، شرح دهید که عناوین، موضوعات و دروس ارائه شده در این دوره آموزشی بطور کامل چه بوده است؟

همانطور که اطلاع دارید، این اولین دوره تخصصی فوم آتش‌نشانی بوده و در مرکز CNPP فرانسه که در واقع یک سایت پالایشگاهی قدیمی است و امروزه بعنوان مرکز آموزشی استفاده می‌گردد، اجرا شد. برگزارکننده این دوره، مؤسسه آموزشی H2K بود که دارای سابقه طولانی در امر آموزش و خدمات مشاوره آتش‌نشانی می‌باشد. اساتید این دوره نیز آتش‌نشانان باسابقه، از جمله: رئیس سابق آتش‌نشانی بندر و انبار نفت روتردام هلند، رئیس کمیسیون استانداردهای آتش‌نشانی اروپا، نمایندگان تولیدکنندگان مواد اولیه فوم آتش‌نشانی از آمریکا، اعضای کمیته تدوین استاندارد فوم آتش‌نشانی اروپا و همچنین مدیر تولید شرکت Sthamer بود. این دوره شامل کلاس‌های تئوری شیمی فوم آتش‌نشانی با موضوعات: ترکیبات و مواد افزودنی فوم‌های آتش‌نشانی، کلیه استانداردهای بین‌المللی مرتبط با فوم شامل: EN 1568، EN 1565، UL، شناخت مواد مجاز و غیرمجاز قابل استفاده جهت تولید فوم‌های دوستدار محیط زیست، شناخت کامل فیلم فوم‌زینگ و انواع مواد جدید ایجادکننده آن و کلیه موارد مرتبط با کاربرد فوم شامل محاسبات میزان مصرف فوم و ذخیره‌سازی براساس استاندارد NFPA و همچنین انتخاب و طراحی فوم براساس سوخت‌های مختلف و مشخصات آنها، اطفاء مخازن و طراحی سیستم‌های اطفاء بوسیله فوم، رفتارشناسی حریق و استراتژی اطفاء و تقریباً هر موضوع مرتبط با فوم و یا اطفاء بوسیله فوم و موارد دیگر، مانند: Boil over Slop over و غیره بود. شاید بهترین بخش آموزش تئوری که بشود به آن اشاره کرد، آموزش استانداردهای فوم آتش‌نشانی، مانند: EN1568 بود که ما قبلاً این دوره را در اسکاتلند و در مرکز اوپل تکنیک انگلیس به صورت تئوری و عملی گذرانده بودیم، ولی حضور تدوین‌کنندگان استاندارد فوم آتش‌نشانی اروپا در این دوره تخصصی باعث شد تا بطور کامل با استاندارد بعدی فوم آتش‌نشانی که مراحل پایانی تدوین را پشت سر می‌گذارد، آشنا شویم. این اتفاق فرصتی را برای ما ایجاد می‌کند تا پیش از انتشار رسمی استاندارد جدید اروپا، در سال ۲۰۱۷، ضمن ارتقاء کیفیت محصولات خود به سطح استاندارد جدید، آزمایشگاه آکروپدیته تست فوم خود را تا آن زمان به‌روزرسانی کنیم. البته دوره‌های برگزار شده در یک ماه گذشته و آموزش‌ها، محدود به دوره فوق‌الذکر نبوده و آموزش‌هایی در نقاط دیگر و در دوره‌های



امکانات مرکز CNPP در فضایی بسیار بزرگ و در حجمی معادل یک پالایشگاه، برای انجام انواع آموزش‌ها و سناریوهای مختلف حریق بود که البته تنها چارچوب آموزش‌های مرتبط با حریق‌های صنایع نفت را در بر می‌گیرد. تقریباً هر روز دوره‌های آموزشی مختلفی در این محل برگزار می‌گردد که از نکات مهم آن استفاده از سوخت‌های مخصوص آموزش با آلودگی بسیار کمتر نسبت به سوخت‌های معمولی می‌باشد. ولی در مواردی، بسته به نوع آموزش به ناچار از سوخت‌های دیگر هم استفاده می‌شد. طی ملاقاتی که با مالک و مدیر این مرکز آموزشی داشتیم، بنا بر این شد که ایشان بزودی جهت بررسی شرایط ارائه خدمات آموزشی به صنعت نفت ایران، سفری به ایران داشته باشند.

در این دوره آموزشی چه افراد و یا ارگان‌هایی حضور داشتند و آیا آموزش‌ها نیازهای همه شرکت‌کنندگان در این دوره را برطرف می‌کرد؟

افراد حاضر در این دوره لزوماً دارای سابقه و یا فعالیت فعلی مشابهی نبودند ولی عموماً از کارشناسان آتش‌نشانی شرکت‌های نفتی بودند که بیش از دیگر آتش‌نشانان همکار خود، با موضوع فوم مرتبط بودند؛ مانند: کارشناس فوم و مسئول خرید فوم‌های آتش‌نشانی شرکت نفتی اکسون موبیل انگلیس. در واقع ظاهراً بسیاری از شرکت‌های نفتی

۳۰، ۱۲، ۵ روزه هم برگزار شد که دوره ۱ روزه آن بصورت خصوصی در مرکز تحقیقاتی سرتک در کشور بلژیک و مختص آزمایشگاه بود.

ظاهراً این دوره شامل دروس عملی و اطفاء حریق هم بود. لطفاً در این مورد هم توضیح دهید.

دوره‌های عملی شامل اطفاء حریق بوسیله انواع فوم‌های آتش‌نشانی و یا یک نوع فوم با مشخصات فنی متفاوت، بر روی انواع سوخت‌های مختلف، تحت شرایط دمایی متفاوت و مشاهده اثرات آنها طی زمان اطفاء بود. این آموزش برای ما بعنوان تولیدکننده از این جهت مفید است که می‌توانیم آنچه که یک آتش‌نشان در زمان مصرف محصول ما با آن مواجه می‌شود را در عمل تجربه کرده و یا بعنوان مثال تجربه عملی، این موضوع را که با ایجاد تغییر در مشخصات یک فوم و حذف، تغییر و یا اضافه کردن یکسری مواد افزودنی مورد مصرف در فرمولاسیون فوم، در عمل و در یک حریق بزرگ چه نتیجه‌ای می‌تواند حاصل شود را به دست بیاوریم. سرفصل‌های عملی این دوره همچنین شامل اطفاء مخازن با حجم بالا، حریق‌های سه‌بعدی، حریق انبارها و همچنین تجربه Boil over و موارد دیگر مانند کالیبراسیون سیستم‌های اختلاط فوم می‌شد.

امکانات این مرکز آموزشی از چه سطح و چه فضایی برخوردار بود؟



دفتر مرکزی شرکت صنایع آتش بس پارسیس تهران - خیابان سهروردی شمالی، مقابل خیابان خرمشهر، کوچه محبی، پلاک ۱۴، طبقه ۲ است که می‌توانید با ۸۸۷۶۴۳۱ - ۰۲۱ هم با مهندس فضیلتی صحبت کنید.



حذف احتمالی برخی دروس شبیه فوم، این دوره آموزشی مجدداً برگزار خواهد شد.

برنامه شما برای آینده چیست؟ مجموعه شما چه برنامه‌ای برای ارتباط با مجریان برگزاری این دوره دارد؟

ما قصد داریم در حوزه آموزش، زمینه‌سازی و در ابتدا خلاصه‌ای از فیلم‌ها، جزوه‌ها و مطالبی که از دوره‌های مختلف آموزشی جمع‌آوری شده را تهیه و به رایگان در اختیار افراد علاقمند قرار دهیم. در کنار آن بزودی یک اپلیکیشن موبایل از طرف صنایع آتش بس ارائه خواهد شد که علاقمندان می‌توانند اطلاعات و اخبار روز فوم آتش‌نشانی را از این طریق دنبال کنند. همچنین در نظر داریم مشاوره لازم و کافی براساس شرایط خاص و نوع نیاز مصرف‌کنندگان فوم آتش‌نشانی، از جمله نوع مواد قابل اشتعال، نوع تجهیزات فوم‌ساز و شرایط جوی محل مصرف آنان را با استفاده از منابع مطمئن و بر پایه استانداردها و دانش روز به آنان ارائه دهیم که در این خصوص با یک موسسه اروپایی جهت ارائه مشاوره مکاتباتی برای موارد خاص، در حال مذاکره و توافق هستیم. البته این برنامه‌ها تنها به فوم و موارد مربوط به آن محدود نشده و کارشناسی هم جهت مشاوره درخصوص پودرهای آتش‌نشانی از آلمان به ایران دعوت کردیم که در نیمه دوم اردیبهشت ماه در ایران، پاسخگوی سوالات علاقمندان خواهد بود. در رابطه با پودر آتش‌نشانی و آموزش‌های مربوط به آن، آمادگی خود را از مدت‌ها قبل اعلام کرده و با کارشناسان سازمان ملی استاندارد ایران همکاری داریم. اما درخصوص این دوره مورد بحث، از حالا رایزنی با اساتید این دوره را شروع کرده‌ایم و آنها هم ابراز علاقه کرده‌اند و حداقل حضور یکی از اساتید در ایران قطعی شده است.

امیدواریم طی یک همکاری مشترک با این اساتید و مشارکت و حمایت زیرمجموعه‌های وزارت نفت بتوانیم آخرین اطلاعات و دستاوردهای کشورهای پیشرفته در امر آتش‌نشانی را به ساده‌ترین شکل ممکن به ایران منتقل کنیم.

برایتان آرزوی موفقیت داریم.

ارتباط مستقیم بوده و اثرات و عواید مثبت این سیاست را در چند سال گذشته بخوبی دیده‌ایم. کاهش خسارات جانی و مالی حین عملیات اطفاء حریق و به حداقل رساندن خسارات به تاسیسات و سرمایه‌ها، تهیه فوم آتش‌نشانی استاندارد و موارد بسیار دیگر، در واقع منافی هستند که همزمان با تامین منافع ما نصیب خریداران و مصرف‌کنندگان فوم آتش‌نشانی می‌شود که مسلماً بر پایه توسعه همین آموزش‌ها و انتقال اطلاعات فنی استوار است. گذشته از اینها باور من بر این است که خریداران و مصرف‌کنندگان محصولات ما، باتوجه به حساسیت و اهمیت مقوله فوم‌های آتش‌نشانی از ما انتظار دارند که دارای تسلط و شناخت کامل نسبت به کالای مورد درخواست و همچنین دارای دانش کافی و پتانسیل لازم جهت ارائه کالای استاندارد باشیم. در واقع مصرف‌کننده هر نوع کالایی، از جمله فوم نمی‌خواهد تبدیل به ابزار آزمایش‌های صحیح و خطای یک کارگاه تولیدی ناآشنا به علم تولید آن محصول شود که در طول زمان و تا کسب حداقل تجربه لازم، خسارات سنگینی را بجا می‌گذارد.

مدرک این دوره توسط چه فرد و یا ارگانی صادر می‌شود و دوره بعدی این دانشکده چه زمانی خواهد بود؟

مدرک این دوره توسط موسسه آکروپیتته آموزشی JOIFF، که یک شرکت چند ملیتی اروپایی، آمریکایی با تخصص خدمات ایمنی و اضطراری است، صادر و تایید می‌گردد. JOIFF یک موسسه بدون منافع اقتصادی است که این موضوع، این موسسه را از شرکت‌هایی که براساس منافع اقتصادی، فعالیت و یا مدرک صادر می‌کنند، متمایز می‌کند.

درخصوص برگزاری مجدد این دوره آموزشی باید بگویم که از نظر من احتمال برگزاری مجدد آن در این سطح بعید است. ولی احتمالاً در آینده و با به حد نصاب رسیدن متقاضیان، با کمی تغییر و

اروپایی حداقل یک نفر را بصورت تخصصی در مورد فوم آموزش داده و مسئول انتخاب نوع فوم، بررسی کیفی و نحوه و میزان مصرف آن در زمان عملیات قرار می‌دهند. غیر از چنین کارشناسانی از شرکت‌های نفتی، نمایندگانی هم از شرکت‌های بازرگانی و یا تولید فوم و سیستم‌های فوم‌ساز اطفاء حریق از کشورهای مختلف حضور داشتند که می‌توان به شرکت آمریکایی FoamPro اشاره کرد.

همانطور که در رزومه شما ملاحظه کردیم و اطلاع داریم، شما در دوره‌های زیادی مشابه این دوره تخصصی شرکت داشتید و هزینه زیادی را در زمینه این موضوعات صرف می‌کنید. عواید مورد انتظار شما بعنوان یک تولیدکننده از این بازدیدها و دوره‌های آموزشی چیست و چه هدفی را دنبال می‌کنید؟

برخی از بازدیدها و آموزش‌ها در ارتباط مستقیم با حرفه اصلی ما، یعنی تولید فوم آتش‌نشانی هستند که بازدید از خطوط تولید فوم در آلمان، ایتالیا و بلژیک از آن جمله بوده و همچنین بسیاری از آموزش‌ها مانند آن دسته که به استانداردهای بین‌المللی مربوط می‌شود، جزء ضرورت‌ها جهت مطابقت کالای تولیدی با استانداردهای بین‌المللی می‌باشد. همچنین فعالیت ما دیگر محدود به تولید نیست و خدماتی مانند: تست فوم آتش‌نشانی را بعنوان آزمایشگاه همکار سازمان استاندارد ارائه می‌نماییم که با وجود عدم الزام از سوی سازمان ملی استاندارد، وظیفه خود می‌دانیم که جهت ارائه این خدمات، آموزش‌های لازم را در مراکز معتبر دیده باشیم و لزوماً تهیه وسایل آزمایشگاهی برای ارائه این نوع خدمات کافی نمی‌باشد. از طرفی باید به این مهم اشاره کنم که ما همیشه به دنبال عواید مالی مستقیم و فوری نیستیم و در واقع به در نظر گرفتن منافع مشترک بین تولیدکننده و مصرف‌کننده و با احیاء آنها به اهداف تعیین‌شده دست پیدا می‌کنیم. بعنوان مثال از آخرین خدمات ما، همکاری با سازمان ملی استاندارد بعنوان مدرس جهت آموزش‌های مرتبط با فوم آتش‌نشانی می‌باشد که این همکاری براساس تخصص و گواهینامه‌های دریافتی از مراکز آموزشی معتبر بین‌المللی شکل گرفته است. آموزش آتش‌نشانی و انتقال علوم و مهارت‌های لازم به آنان جهت ایجاد توانایی تشخیص و انتخاب فوم آتش‌نشانی استاندارد و با کیفیت بالا، با افزایش میزان فروش محصولات ما در



در فضایی بسیار

بزرگ و در

حجمی معادل یک

پالایشگاه، برای انجام

انواع آموزش‌ها و

سناریوهای مختلف

حریق بود که البته

تنها چارچوب

آموزش‌های مرتبط با

حریق‌های صنایع نفت

را در بر می‌گیرد.





اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۴۲ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید

مرکز تخصصی فروش و ارائه قطعات جانبی سیستم‌ها و تجهیزات کشف، اعلام و اطفاء حریق

در حال بهره‌برداری



مشخصات زمین و بنا

مساحت زمین: ۱۷۰۰ متر مربع	مساحت کل بنا: ۱۶۶۰۰ متر مربع
۲۴۰۰ متر مربع	تعداد طبقات: ۱۱ طبقه
متراژ واحدهای اداری: ۳۱۷۰ متر مربع	متراژ واحدهای تجاری: ۲۵۵۰ متر مربع
متراژ پارکینگ: ۸۵۰۰ متر مربع	

تهران، خیابان هلال احمر، نرسیده به میدان رازی، پلاک ۱۴۰ الی ۱۵۰
تلفن دفتر فروش: ۵۵۶۵۹۵۷۴ - همراه: ۰۹۳۰۴۶۱۲۱۱۶ - ۰۹۳۰۴۶۱۲۱۱۵
Email: ptha1392@gmail.com

پارکینگ

پارکینگ‌ها مجهز به سیستم امنیتی (اعلام و اطفاء حریق) و امنیتی (دوربین و دزدگیر)
دارای ۴ آسانسور تقریباً به ظرفیت ۱۱ نفر و یک آسانسور بار بری با ظرفیت ۳ تن مجهز به سیستم‌های Back out و 3VF و موتور کیربکس SASSI
ایتالیا و دارای رمپ رفت و برگشت

- ◀ نمای ساختمان مدرن و ترکیبی از سنگ، شیشه فرم‌لس، شیشه‌های رنگی، شیشه‌های ضد سرقت
- ◀ نورپردازی خاص نما، دید در شب
- ◀ تلفیق و هماهنگی تأسیسات با معماری در طراحی سقف‌ها
- ◀ اسکلت فلزی و بتن
- ◀ جوش‌های تمامی ستون‌ها توسط دستگاه زیر پودری
- ◀ ایجاد دیواره‌های بتنی نگهدارنده به ضخامت ۳۰ سانتی‌متر
- ◀ کلیه پنجره‌های داخلی و واحدهای اداری از نوع PVC ترکیب
- ◀ سقف‌های کاذب کتاف ایران
- ◀ سیستم گرمایش برای واحدهای اداری
- ◀ پکیج و هواساز و چیلر برای قسمت‌های مشاعات و تجاری
- ◀ شیر قطع‌کننده تأسیسات مکانیکی در کلیه واحدها
- ◀ دارای اتاق سرور در قسمت تجاری و مجهز به دوربین‌های مدار بسته و دزدگیر



با این روش‌ها لایک و تعداد فالوئرهایتان را در شبکه‌های اجتماعی افزایش دهید: مسابقه برگزار کنید، دیگران را پیدا و دنبال کنید، از هشتک‌های مرتبط استفاده کنید، روی شبکه‌های معدودی متعهد شوید و حضور مداوم داشته باشید.

سیستم‌ها و تجهیزات کشف، اعلام و اطفاء حریق، شیرآلات و اتصالات آتش‌نشانی
تجهیزات ایمنی، امداد و نجات، بهداشت صنعتی، علائم ترافیکی و هشداردهنده

در حال بهره‌برداری



واحد تجاری

مشاعات تجاری در هر طبقه مجهز به ۲ سیستم مانی‌تورینگ جهت تبلیغات
تجهیز کل مشاعات طبقات تجاری به سیستم ایمنی (اعلام و اطفاء حریق ترکیبی) و امنیتی (دوربین و دزدگیر)
سیستم صوتی در مشاعات تجاری
نمای داخلی واحدها و مشاعات از سنگ و سقف‌های کاذب از کناف ایران

دارای ۱۱۴ واحد تجاری در ۳ طبقه ۱-، همکف و ۱+
کمترین متراژ واحد ۱۳ مترمربع و بیشترین متراژ ۵۶ مترمربع
دارای ۴ پله برقی در طبقات تجاری
دارای ۴ آسانسور نفربر به ظرفیت ۱۱ نفر و یک آسانسور حمل باربر به ظرفیت ۳ تن
مجهز به سیستم‌های Back out و 3VF و موتور گیربکس SASSI ایتالیا

تهران، خیابان هلال احمر، نرسیده
به میدان رازی، پلاک ۱۴۰ الی ۱۵۰
تلفن: ۵۵۶۵۹۵۷۴
۰۹۳۰۴۶۱۲۱۱۵-۰۹۳۰۴۶۱۲۱۱۶

www.neginrazi-hse.com
Info@neginrazi-hse.com
sales@neginrazi-hse.com



دارای ۲۵۸ پارکینگ استاندارد طبق پروانه و در ۵ طبقه

شبکه اطفاء اتوماتیک آبی (اسپرینگر) و ترکیبی Firebox در پارکینگ‌ها



ماہنامہ مہندسی حفاظت از حریق

کنترل خطرات ترافیکی وغیر ترافیکی کے جادہ



Kazemimostafa2012@Gmail.com

مہندس مصطفیٰ کاظمی طالخونچہ
کارشناس سازمان آتش نشانی خمینی شہر و مدیر عامل شرکت امداد نجات فر آتش پاد

کنترل خطرات ترافیکی

استقرار وسیلہ نقلیہ امدادی





حالت‌های مختلف بر حسب تقدم و تاخر واحدهای امدادی وارد شده به صحنه حادثه، در مجله بعدی توضیح داده می‌شود

ب

استقرار وسیله نقلیه امدادی:

معمولا در صحنه تصادف، عمل استقرار خودروی نجات به راحتی انجام می‌شود. تنها محل مطمئن برای استقرار خودروی نجات در صحنه تصادفی که در شهر رخ داده است، در کنار خیابان می‌باشد.

در جاده، به دلیل سرعت بالای خودروها و باتوجه به آنکه تیم نجات مجبور به حضور در محل وقوع صحنه تصادف می‌باشند، می‌توان وسیله نقلیه امدادی را در مسیر عبور سایر وسایل نقلیه به گونه‌ای که به عنوان محافظ محدوده عملیات باشد، قرار داد. در این حالت کلیه نکات ایمنی و ترافیکی را می‌بایست در صحنه تصادف لحاظ نمود. در صورت ورود خودروهای پلیس، می‌توان آن‌ها را در قبل از محل خودروی امدادی و در مسیر ترافیک ورودی استقرار داد. هر کدام از واحدهای امدادی برای استقرار وسیله نقلیه خود، روش‌های از قبل تعریف شده دارند. این روش‌ها بایستی به آگاهی کلیه اعضاء رسانیده و دائما تمرین شوند. حالت‌های مختلف بر حسب تقدم و تاخر واحدهای امدادی وارد شده به صحنه حادثه، در قسمت بعدی توضیح داده می‌شود. ادامه دارد



الف

کنترل خطرات ترافیک:

یک حادثه تصادف همواره باعث به وجود آمدن مشکلات و گره در جاده‌های اصلی، یک تصادف کوچک ممکن است مشکلات ترافیکی بسیار پیچیده‌ای را ایجاد نماید. در این حالت، علاوه بر موانع فیزیکی، مانند: قطعات فلزی بدنه خودرو، گاز دریل کنار جاده و یا ذرات شیشه اتومبیل‌های آسیب‌دیده، رانندگان کنجاو که برای دیدن حادثه سرعت خود را کاهش می‌دهند، بر مشکلات تردد می‌افزایند. وقتی یک تیم امداد رسانی در صحنه حادثه حضور داشته باشد، معمولا تعدادی امدادگر کنترل ترافیک و تردد خودروها را به عهده می‌در این صورت و در شرایطی که پلیس در صحنه حضور ندارد، با توجه به محدودیت نیروی انسانی، لازم است به کلیه فعالیت‌های نجات و مراقبت ویژه امداد، نسبت به سایر فعالیت‌ها اولویت داده شود. البته این بدان معنا نیست که یک گروه دو نفره نمی‌توانند طرح اولیه کنترل خطرات ترافیکی، مانند: هدایت خودروها برای عبور از صحنه را اجرا نمایند. یا در صورت لزوم جاده را مسدود کرده و یا مسیر انحرافی فرعی ایجاد نمایند. البته این فعالیت‌های نامناسب، تاریکی و پوشش گیاهی در راه و نیز پیچ و خم‌های جاده از جمله موانعی می‌باشند که باعث می‌شوند دیگر وسایل نقلیه در حال حرکت، از وجود حادثه در منطقه، قبل از ورود به محدوده تصادف، آگاه نگردند. وجود چراغ‌گردان خودروهای امدادی یا چراغ‌های هشدار دهنده زمینی در مسیر، می‌تواند توجه رانندگان دیگر را زودتر و قبل از رسیدن به منطقه حادثه به خود جلب نماید. اگر چه چراغ‌گردان خودروها اولین ابزار موثر در کنترل تردد خودروها می‌باشد، اما باید هر چه سریع‌تر نسبت به مستقر نمودن علائم و ابزارهای هشدار دهنده ترافیکی دیگر اقدام نمود. به خاطر داشته باشید قبل از هر اقدامی باید خودروی نجات در موقعیت مناسب استقرار یابد.

به خاطر داشته باشید

همیشه

در هرگونه عملیات امداد و نجات در حوادث ترافیکی، قبل از هر اقدامی باید خودروهای عملیاتی و امدادی در موقعیت مناسب استقرار یابد.

تجارت داناپایه

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

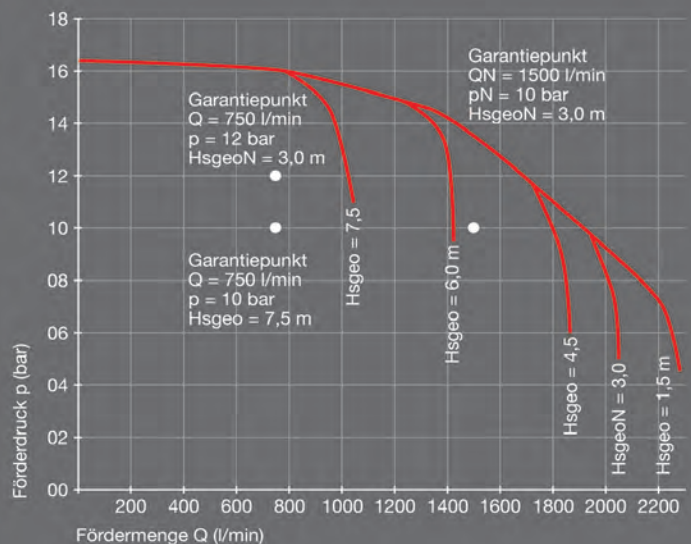
- کاربری راحت
- سیستم کلاچ اتوماتیک
- صفحه نمایش چند منظوره
- سیستم کنترل فشار پمپ
Tourmat D
- سیستم مکش و هواگیری خودکار
TROKOMAT PLUS
- کاربری بدون توقف!
سیستم سوخت رسانی ثانویه

ظرفیت پمپ:

دبی خروجی: ۱۹۰۰ لیتر در دقیقه

فشار خروجی: ۱۰ بار

- ✓ دارای سه سیستم مجزای خنک کننده
- ✓ دارای کاربری ساده با سیستم کلاچ اتوماتیک
- ✓ کاربری و عملیات بدون سوییچینگ اضافی و کاملاً خودکار
- ✓ کنترل اتوماتیک فشار خروجی توسط سیستم Tourmat D
- ✓ قوی ترین پمپ پرتابل دارای گواهینامه استاندارد DIN EN 14466



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

Liegler

We provide safety

جدیدترین مدل پمپ پرتابل با کارایی و عملکرد بالا

ULTRA POWER 4.





اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۴۸ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



معرفی درب‌های مقاوم در برابر حریق

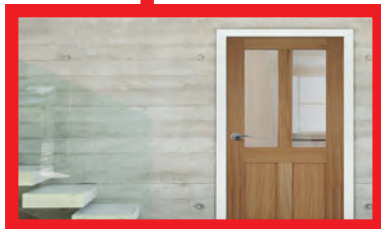
www.behssa.com

کاظم علیپور / شرکت مهندسی بهسا

STOL



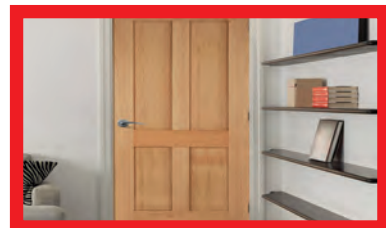
به موازات توسعه و احداث ساختمان‌های بلندمرتبه و نیز وقوع حوادث منجر به فاجعه در دهه ۷۰ میلادی، توجه جدی به راهکارهای Passive بعنوان روش‌های مکمل راهکارهای Active مبارزه با حریق و نیز ضرورت ایمن‌سازی محیط‌های فرارو استحکام‌بخشی ساختمان‌ها مورد توجه ویژه کارشناسان حوزه ایمنی قرار گرفت.



استاندارد NFPA80 (استاندارد درب‌های مقاوم در برابر حریق و سایر بازشوهای حفاظت شده) درب مقاوم در برابر حریق را ترکیب درب بهمراه چهارچوب، یراق‌آلات و سایر تجهیزاتی می‌داند که تست‌های مندرج را در NFPA252 براساس عملکرد مناسب درب، در عدم سرایت حریق و حرارت ناشی از آن به سمت فضای ایمن با موفقیت گذرانده باشد. از این رو ارائه گواهی تست‌های درب در برابر حریق، مشتمل بر مدت زمان مقاومت و سایر پارامترهای عملکردی در انتخاب نوع درب بسیار مهم است.



درب‌های مقاوم در برابر حریق بمعنای نوع ویژه‌ای از بازشوهای ساختمانی می‌باشد که فضای حریق را بنحوی موثر از فضای فرار تفکیک می‌کند و مانع انتقال حرارت و محصولات مضر ناشی از حریق به فضای فرار می‌شود و یکی از اساسی‌ترین و کارآمدترین اجزاء سیستم Passive حفاظت در برابر حریق ساختمان به شمار می‌رود.



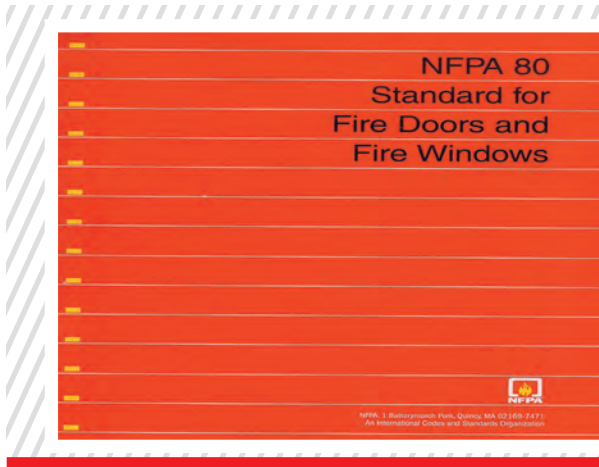
استاندارد NFPA252 , NFPA288 و نیز دستورالعمل ANSI/UL10B , ANSI/UL10C الزامات تست و نحوه مقاومت درب‌های مقاوم در برابر حریق را در برابر شعله مستقیم برشمردند و بر مبنای روش‌های تست استاندارد مذکور (NFPA288)، بازه زمانی مقاومت در برابر حریق درب‌ها به فواصل زمانی ۳۰ دقیقه، ۴۵ دقیقه، ۱ ساعت، ۱/۳۰ دقیقه، ۲ ساعت و نهایتاً ۳ ساعت تقسیم‌بندی شده است.

علیرغم مدت زمان کوتاه حضور درب‌های مقاوم در برابر حریق شرکت Bristol-Fire در بازار ایران، استراتژی موفق شرکت مهندسی بهسا (نماینده

Bristol-Fire



دفتر مرکزی شرکت بهسا (نماینده شرکت Bristol-Fire در ایران) - تهران - خیابان ولیعصر، تهران - خیابان ولیعصر، بالاتر از پارک ملت، روبروی باشگاه خبرنگاران، بن بست رامین، شماره ۱۲ است که می‌توانید با ۵-۲۲۶۵۳۸۱۲ - ۰۲۱ هم با آنها صحبت کنید.



BRIS

شرکت BRISTOL-FIRE بعنوان یکی از معتبرترین تولیدکنندگان تجهیزات اعلام و اطفاء حریق، تولید درب‌های مقاوم در برابر حریق را از دهه ۸۰ میلادی آغاز نموده و به موازات روزآمدی استانداردها و نیز بهبود تکنولوژی بکار رفته در مواد و یراق‌آلات درب، کیفیت تولیدات خود را منطبق بر آخرین پیشرفت‌ها و تکنولوژی‌های موجود بهبود بخشیده است.

شرکت Bristol-Fire درب‌های خود را با تنوع قابل توجه در رنگ و سطح تمام شده شامل: درب‌های با پوشش رنگ پودری کوره‌ای، درب‌های با پوشش چوب، درب‌های تمام استیل و یا تمام شیشه ضدحریق در دو رنج با گواهی‌های BS و UL تولید می‌نماید. کلیه یراق‌آلات درب‌های مذکور از شرکت EUROSPEC انگلستان و دیگر تولیدکنندگان اروپایی یراق‌آلات که دارای گواهی‌های متناسب با رنج گواهی درب‌ها می‌باشند، ارائه می‌گردد. درحال حاضر بیش از ۷۴۰۰۰ درب مقاوم در برابر حریق شرکت Bristol-Fire در بیش از ۷۰ کشور جهان بکار گرفته شده که عملکرد مطلوب محصول، بنحو فزاینده‌ای بر اعتبار این شرکت افزوده است.



با توجه به حضور گسترده این شرکت در پروژه‌های مهم و شاخص خاورمیانه، درب‌های مقاوم در برابر حریق شرکت Bristol-Fire در پروژه‌های شاخصی نظیر: برج الخلیفه دبي، استادیوم باکو، هتل آتلانتیس و شمار دیگری از پروژه‌های مهم بکار گرفته شده است.



محصول را در تناسب با مشخصات پروژه مهیا نموده است. با توجه به مجموعه اقدامات انجام شده، امید است شرکت مهندسی بهسا بعنوان یکی از موثرترین و متعهدترین تامین‌کنندگان تجهیزات مذکور در سطح ملی، نقش موثری را در اعتلای فرهنگ کیفیت ایمنی ایفا نماید.

انحصاری محصولات Bristol-Fire در ایران) و نیز قیمت غیرقابل رقابت آن سبب گردیده است، استقبال کم نظیری از این محصول از سوی سازندگان بعمل آید. در همین خصوص شرکت مهندسی بهسا، ضمن ایجاد دپارتمان تخصصی فروش و خدمات پس از فروش، امکان پشتیبانی موثر فنی و ارائه مناسب‌ترین



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۵۰ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان (بازرگانان پاسارگاد)

دیگر هیچ استعلام روی زمین نخواهد ماند!

به شرایط مطلوب بین‌المللی، این شرکت معتبر با هدف تأمین اقلام و کالاهایی که پس از اخذ سختگیرانه‌ترین آزمایشات، در شرکت‌های بزرگ صنعتی دنیا استفاده می‌شوند، برای ارائه به شرکت‌های مشابه در کشور ایران تأسیس شده است. فعالیت این شرکت تأمین، توزیع و انتقال تکنولوژی در زمینه محصولات و خدمات ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات بهداشت و محیط زیست برای کلیه سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی سراسر کشور است.

شرکت بازرگانان پاسارگاد می‌تواند کلیه تجهیزات مورد نیاز صنعت ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات، بهداشت و محیط زیست، مدیریت بحران، واکنش در شرایط اضطراری و سایر تجهیزاتی که بنا به شرایط خاص اقلیمی در سراسر کشور احساس نیاز می‌شوند را با هزینه‌ای مطلوب و خدمات پشتیبانی کامل ارائه کنند. با توجه به ارتباطات وسیع بین‌المللی و پتانسیل‌های بی‌نظیر این شرکت در تعاملات در سطح جهانی، دیگر هیچ استعلامی روی زمین نخواهد ماند!

هر سازمانی برای بقای کسب و کار خود می‌بایست برنامه‌هایی تحت عنوان مدیریت ایمنی، آتش‌نشانی، امداد و نجات، بهداشت و محیط زیست داشته باشد تا کارکنان بدون ترس از حادثه و بیماری‌های شغلی، به کار و در نهایت رشد و توسعه آن مجموعه ادامه دهند. این اقدامات شامل تدوین دستورالعمل شیوه صحیح انجام کار، شیوه‌های بازرسی، نحوه اندازه‌گیری آلاینده‌های محیط کار، بهسازی مجموعه و مانند آنها می‌شود. گرچه مدیران صنایع مسئولیت‌ها و وظایف فراوانی به عهده دارند، اما طبق قانون کار متعهدند که اساسی‌ترین مسائل ایمنی و بهداشت کار را به منظور پیشگیری از آسیب‌ها و ضایعات انسانی رعایت کنند. در این میان مهم‌ترین بخش تفکر یک مدیر ارشد یا مدیر ایمنی موفق، تأمین لوازم و تجهیزات ایمنی استاندارد و دارای تأییدیه‌های بین‌المللی از منابع معتبر و دارای صلاحیت تأمین مستمر و با کیفیت مستمر است.

شرکت بازرگانان پاسارگاد در سالیان اخیر در منطقه خاورمیانه فعالیت گسترده‌ای داشته است. اخیراً با توجه

شرکت بازرگانان
پاسارگاد نمایندگی
انحصاری محصولات
و فناوری‌های زیر را
دارا می‌باشد:

ELKHART BRASS

آمریکا، تولیدکننده تجهیزات آتش‌نشانی

EAGLE TECHNICAL

انگلستان، تولیدکننده انواع البسه و تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی

CASCO HELMETS

آلمان، تولیدکننده انواع کلاه آتش‌نشانی و ایمنی

ATG GLOVES

تولیدکننده انواع دستکش‌های ایمنی و حفاظت فردی

CHIBA GLOVES

آلمان، تولیدکننده انواع دستکش‌های آتش‌نشانی

LONGSTONE BOOTS

ایتالیا، تولیدکننده انواع چکمه‌های ایمنی و آتش‌نشانی

EJ.Metals

آمریکا، تولیدکننده انواع پمپ‌های آتش‌نشانی

شرکت بازرگانان پاسارگاد تأمین‌کننده محصولات و فناوری‌های زیر می‌باشد:

DRAGER SAFETY

آلمان، تولیدکننده انواع دستگاه‌های تنفسی ایمنی و آتش‌نشانی

MSA SAFETY

آمریکا، تولیدکننده انواع دستگاه‌های تنفسی ایمنی و آتش‌نشانی



PASARGAD TRADERS

شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
GLOBAL IRANIAN PASARGAD TRADERS Co.



PASARGAD TRADERS

شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
GLOBAL IRANIAN PASARGAD TRADERS CO.

ELKHART BRASS

A Safe Fleet Brand



CASCO
The Style of Protection

MSA
The Safety Company

CHIBA
FIRE AND RESCUE GLOVES

Dräger

DTG
Intelligent Glove Solutions

ORIGINAL
LONGSTONE
SAFETY FOOTWEAR

scorpe
technologies



در بیست و یکمین نمایشگاه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی

سالن C-۲۵ غرفه ۵۳۳ ۱۶ الی ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۵

منتظر شما هستیم

www.pasargadtraders.com

آدرس: تهران، میدان فاطمی، روبروی هتل لاله، خیابان بابا طاهر، کوچه کیوان، پلاک ۲۱، طبقه ۴ واحد ۱۱

تلفن: +۹۸-۲۱-۸۸۹۵۲۹۴۹ فکس: +۹۸-۲۱-۸۸۹۷۸۹۰۶ info@pasargadtraders.com

اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۵۲ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

r ● b ● t

آیا سرانجام
عصر تشکیلات
آتش‌نشانی رباتیک
فرارسیده است؟

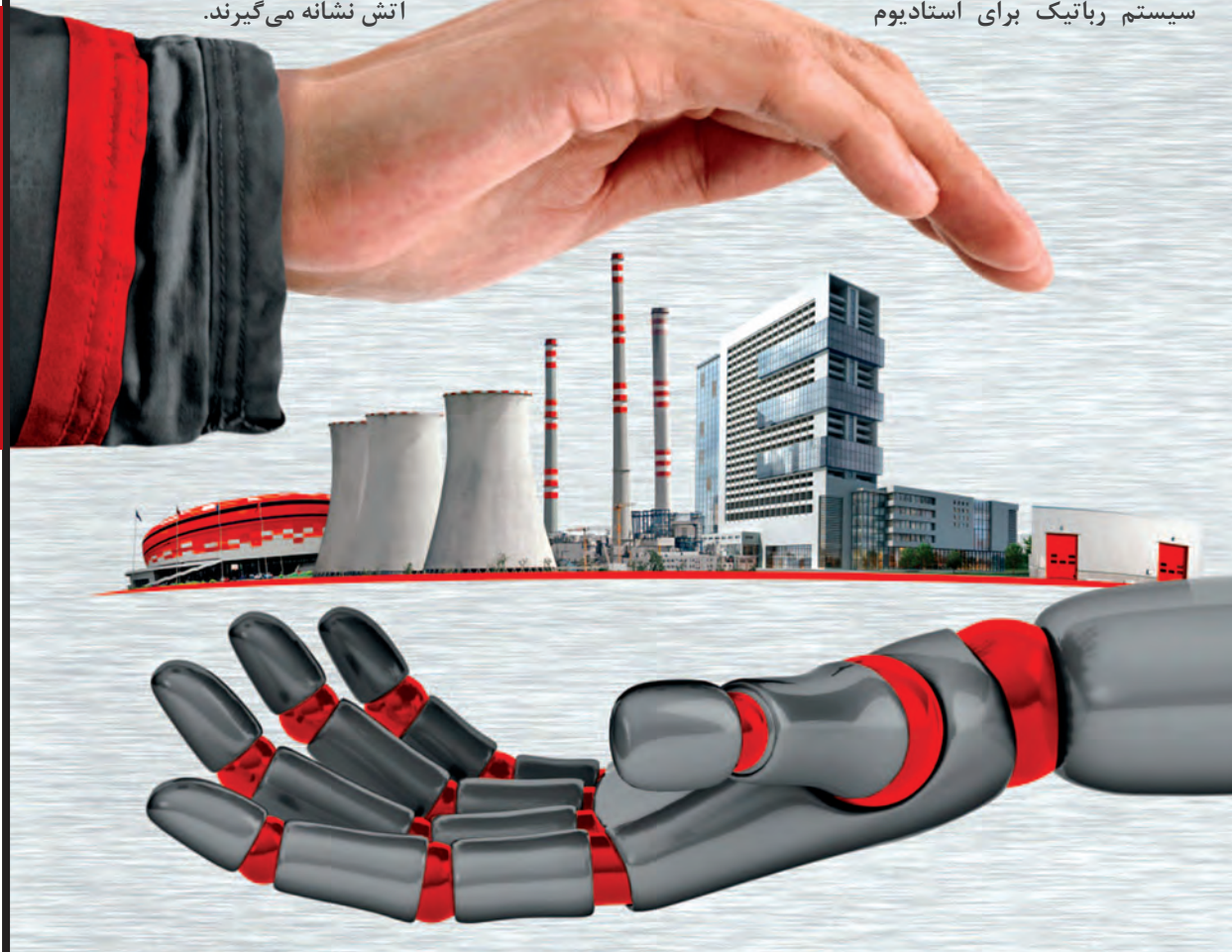
ربات‌های آتش‌نشان

sh_lasemi@yahoo.com

دکتر شهرام لاسمی

چند منظوره Zenith با ظرفیت ۶۸,۰۰۰ نفر طراحی شده است تا حریق‌های احتمالی در محل نشستن تماشاگران را به سرعت اطفاء شود. هرگاه آتش‌سوزی رخ دهد، دو ربات ضد آتش به طور خودکار وارد عمل می‌شوند، صندلی آتش گرفته را شناسایی می‌کنند و جت‌هایشان را با جریان 40 l/s و فشار ۶ بار به طور مستقیم روی آتش نشانه می‌گیرند.

یک استادیوم پیشرو برای باشگاه FC zenith سنت پیترزبورگ در روسیه طبق برنامه زمان‌بندی امسال کامل شده است. این باشگاه خانه سیستم ابداعی مهار حریق خواهد بود. به گفته Yuri Gorban مدیر کل مرکز مهندسی فناوری رباتیک آتش‌نشانی (FR) شهر Petrozavodsk در شمال غرب روسیه، سیستم رباتیک برای استادیوم





مدیران سایت‌ها می‌توانند با بررسی رفت و آمدها و حرکات و رفتار جستجوی مشتریان در صفحات و موضوعات سایت، اطلاعات دقیقی از آنها به دست بیاورند و باتوجه به علاقه و نیازمندی‌هایشان برای آنها پیام‌های هدفمند ارسال نمایند.

f i r e m a n

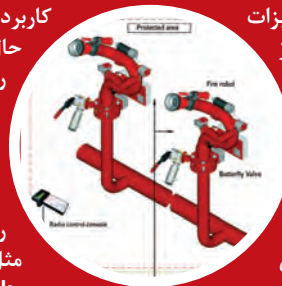


ربات‌ها بیشتر شبیه مانیتورهای هوشمند واقع در محل‌های مشخص در یک خط آب اصلی می‌باشند.

اگرچه این فناوری پیشروست، ولی تاریخچه آن در روسیه قدیمی است. Yuri Gorboon شرح میدهد که ۳۲ سال پیش در سال ۱۹۸۴ تحقیقات برای راه‌اندازی سیستم حفاظت آتش در کلیسای تجلی با ۲۲ گنبد در شهر Kizhi Island در دریاچه Onega استان Karelia آغاز شد. یکی از موزه‌های بدون سقف در روسیه Kizhi شامل ۸۷ اتاق است که تعدادی از این اتاق‌ها کاملاً از چوب ساخته شده‌اند. Gorban یادآوری کرد که پروژه تشکیل شده از سیستم آبپاش برای کلیسا کاملاً توسعه یافته است. اما مدیر موزه Kizhi و وزیر فرهنگ جمهوری Karelia مخالف این پروژه بودند. آنها احساس میکردند سوراخ کردن گنبدها با آبپاش و کیلومترها لوله آهنی به همراه اتصالات متعدد، برخلاف قوانین ساخت این کلیسای چوبی می‌باشد که بدون حتی یک میخ فلزی ساخته شده است. راهحل پیشنهادی نمونه اصلی روبات آتشنشان بود که هم به طور خودکار و هم با کنترل از راه دور به وسیله دوربین کار میکرد. «این فناوری، نقطه شروع توسعه تکنولوژی جدید مهار آتش بود. این تاریخ، آغاز کار بر روی روبات آتشنشان در کشور ما است.»

ممکن است واژه «ربات‌های آتشنشان» کمی فریبنده باشد. ما راجع به روبات‌های انسان‌نما که راه می‌روند یا ماشین‌های خودکار و بسیار مجهز به لوله آب آتشنشانی صحبت نمی‌کنیم. اینها برای نگهداری یک جریان پیوسته آب در خلال وجود هزاران طرفدار فوتبال عملی نیستند. این روباتها بیشتر شبیه مانیتورهای هوشمند واقع در محلهای مشخص در یک خط آب اصلی می‌باشند. در سر هر روبات یک آشکارگر حریق هوشمند قرار دارد که هم در نور مرئی و هم در مادون قرمز عمل می‌کند و به طور خودکار آتش را شناسایی کرده و مختصات مکان آتش‌سوزی را معین می‌کند. بدنه روبات، اطفاکر اصلی است که می‌تواند جریان خودکاری به نرخ 8-80 I/S به صورت جریان جامد یا با بیشترین زاویه پاشیدن ۹۰ درجه ایجاد نماید. منطقه عملکرد روبات و شعاع جت آن ۸۵ متر از اطراف را پوشش میدهد. بدنه روبات با نرخ IP 65 شامل یک سیستم درونی است که دمای آب و هوا و رطوبت را تنظیم میکند تا تجهیزات الکترونیکی از دمای زیاد، در معرض شعله بودن و همچنین تأثیرات مکانیکی حفظ شوند.

کاربرد روبات آتشنشان در روسیه در حال رشد است. به طوری که ۳۶ روبات آتشنشان در استادیوم Zenith، برخی استادیوم‌های ورزشی دیگر، سالن‌های کنسرت، مراکز خرده‌فروشی و نمایشگاه‌ها قرار گرفته‌اند. این روباتها در بیشتر مکانهای صنعتی مثل ایستگاه برق Kura Khovka در Donetsk اوکراین (۲۰ روبات آتشنشان در ۷ واحد انرژی) و بندر سنت پترزبورگ (۱۸ روبات آتشنشان در مراکز ذخیره سولفور) مورد استفاده قرار گرفته‌اند.



می‌گردد. حفاظت آتش و تجهیزات کنترل عملگرهای ایستگاه پمپاژ و سیستم‌های دود را نیز کنترل می‌کنند. در حالت غیرخودکار سرپرست آتشنشانان می‌تواند سیستم مهار آتش روباتیک را با استفاده از دستگاه کنترل یا واحد کنترل رادیویی فعال کند. به گفته Gorban خیلی جای تعجب ندارد که روسیه اولین کشور در معرفی استانداردهای نصب سیستم مهار آتش روباتیک بوده است. این استاندارد 2009-53326 GOSTR است.

ربات‌های آتشنشان ۲ سال بعد در طی حادثه چرنوبیل استفاده شدند. آنها تکه‌های مواد رادیو اکتیو را از روی سقف‌ها جمع‌آوری می‌کردند. یک آزمایشگاه روبات‌های آتشنشان با حمایت دولت در Petrozavodsk افتتاح شد. این مرکز به همراه آتشنشانی Karelia، مؤسسه علوم آتشنشانی روسیه در مسکو و مؤسسه آتشنشانی در سنت پترزبورگ بر روی پروژه‌های آتشنشانی کار میکند. ربات‌های آتشنشان امروزی تجهیزات پیشرفته‌ای هستند که دارای فعال‌سازی بسیار سریع و مدیریت سیستم مهار آتش می‌باشند. این سیستم از طریق ارسال سیگنال از بخش کنترل کار می‌کند که با آژیر خطر آتش فعال



در آینده کار سنتی مردان آتشنشان در شرایط بحرانی را آسانتر و سریعتر انجام خواهند داد. تشکیلات آتشنشانی که با این جنگنده‌های آهنی تقویت شده است، حقیقتاً آتشنشانان قرن ۲۱ خواهند بود

روش‌ها با این روبات‌ها قابل توجه است. هزینه ابزارهای الکترونیکی و نرم‌افزارها به طور قابل توجهی کاهش مییابد. در حالی که هزینه ابزار فلزی و کیلومترها لوله‌کشی برای سیستم آبپاشی و سیستم ایجاد سیل در مکانهای با دسترسی سخت افزایش مییابد. به علاوه باید هزینه‌های غیرمستقیم شامل کارایی‌های متفاوت تجهیزات و مطابقاً آسیب‌های مختلف هم به حساب آورده شود، زیرا آتش تأثیرات متعاقبی روی ابزارهای خاموش کردن آتش خواهد گذاشت. ضمناً در محل موردنظر حضور روباتها، آنها فقط در خط لوله اصلی نصب می‌شوند، در نتیجه شبکه توزیع لوله‌کشی مازادی مورد نیاز نخواهد بود. Yuri Gorban با وجود روباتهای آتشنشان به عنوان محصول جدید اطفای خودکار حریق، باور دارد که «آنها در آینده کار سنتی مردان آتشنشان در شرایط بحرانی را آسانتر و سریعتر انجام خواهند داد. تشکیلات آتشنشانی که با این جنگنده‌های آهنی تقویت شده است، حقیقتاً آتشنشانان قرن ۲۱ خواهند بود». گزارش حفاظت از مراکز پرتاب موشک توسط روباتهای آتش نشان در دومین نشست سالانه امنیت فضای پرواز، سنت پترزبورگ در تاریخ ۱ تا ۳ جولای ۲۰۱۵ ارائه شده است.

تعداد زیادی از روباتها در بخش Baikonur Cosmodrome قزاقستان که بزرگترین مرکز فضایی پرتاب موشک در دنیا است و Vostochny Cosmodrome در Khabarovsk که در حال ساخت میباشد، به کار رفته‌اند. سال پیش ۱۶ روبات در مرکز فنی جدید هوانوردی برای Ural Airline در فرودگاه بین‌المللی Koltsovo, Yekaterinburg نصب شدند. این مرکز با مساحت ۸۲۵۶ مترمربع و ۲۷ متر ارتفاع به اندازه کافی بزرگ است تا ۴ هواپیما ایرباس A321 یا ۲ ایرباس A321 و یک ایرباس A330 را جای دهد. Gorban در توضیح اینکه چرا از روباتهای آتشنشان در روسیه استقبال شده است، بیان کرد: این روباتها مزیت‌های زیادی نسبت به سیستم آبپاشی سنتی دارند. آنها قادر هستند جریانی متراکم و کنترل شده برای خاموش کردن آتش در فواصل دور را ایجاد کنند، آتش را در مراحل ابتدایی به سرعت مهار کنند. آنها قابلیت اجرای عملیات اطفای حریق سه بعدی در محدوده مورد حفاظت را دارا هستند که شامل سطوح عمودی و افقی میباشد و سرانجام بعد از خاموش شدن آتش، به طور خودکار عملیات را متوقف مینمایند. مقایسه هزینه سایر



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۵۴ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



ELKHART BRASS

معرفی شرکت

در ارائه تجهیزات تخصصی و خدمات پس از فروش محصولات ایمنی و آتش‌نشانی حرفه‌ای در سراسر کشور، این شرکت اکنون آماده تحویل کامل انواع تولیدات کمپانی ELKHART BRASS به متقاضیان در اقصی نقاط کشور می‌باشد. همچنین در راستای ارتقای آگاهی‌رسانی به مدیران و روسای آتش‌نشانی کشور، کارشناسان تخصصی این شرکت هرگونه مشاوره و اطلاعات لازم در خصوص نحوه ایمن‌سازی مجموعه‌های صنعتی به ادوات و امکانات تخصصی ایمنی و آتش‌نشانی را از طریق شماره تماس و ایمیل زیر ارائه خواهند داد.

تلفن: ۰۲۱ - ۸۸ ۹۵ ۲۹ ۴۹
ایمیل: sales@pasargadtraders.com
سایت: www.pasargadtraders.com

متریال مخصوص استفاده کرده و محصولات تولیدی دارای استانداردهای CE, FM, NFPA و ISO ۹۰۰۱ می‌باشد.

تجهیزات تولیدشده توسط این برند معتبر جهانی از جنس BRASS (آلومینیوم آنوایز شده)، استنلس استیل و برنز CUN METAL بوده و با داشتن گواهی‌نامه‌های متعدد بین‌المللی، تمام محصولات دارای گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش می‌باشند.

مانیتورهای پر قدرت با دبی مختلف و سیستم وایرلس (کنترل از راه دور) با دبی ۲۰۰۰ گالن در دقیقه، بهترین گزینه جهت حفاظت از تأسیسات و سکوها نفتی و پتروشیمیایی، نیروگاه‌ها و معادن در برابر حریق‌ها با استفاده از آب یا آب و کف است.

باتوجه به اعتبار جهانی شرکت بازرگانان پاسارگاد

شرکت ELKHART BRASS در حدود یکصد و چهارده سال پیش در کشور آمریکا تأسیس شد. این شرکت در ابتدا به ساخت تجهیزات و نازل آتش‌نشانی پرداخت و اکنون انواع تجهیزات مورد نیاز آتش‌نشانی‌های شهری، صنعتی و غیره را تولید و به کشورهای مختلف دنیا صادر می‌کند.

به دلیل کیفیت بالای محصولات و همچنین رعایت کامل استانداردهای بسیار سختگیرانه سازمان‌های ایمنی آمریکا در فرایند تولید و ارائه محصولات ELKHART BRASS، امروزه تعداد بسیاری از برج‌ها و آسمان‌خراش‌های آمریکا مجهز به رایزرها، جعبه‌های کپسول و آب آتش‌نشانی، نازل‌ها و سایر تجهیزات ایمنی در برابر حریق ساخت این شرکت هستند.

ELKHART BRASS برای تمام تنوع آب و هوایی از





شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
GLOBAL IRANIAN PASARGAD TRADERS CO.

نماینده انحصاری در ایران

ELKHART BRASS
Fire Fighting Equipment



در بیست و یکمین نمایشگاه نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی

سالن C-۲۵ غرفه ۵۳۳ ۱۶ الی ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۵

منتظر شما هستیم

www.pasargadtraders.com

آدرس: تهران، میدان فاطمی، روبروی هتل لاله، خیابان بابا طاهر، کوچه کیوان، پلاک ۲۱، طبقه ۴ واحد ۱۱

تلفن: +۹۸-۲۱-۸۸۹۵۲۹۴۹ فکس: +۹۸-۲۱-۸۸۹۷۸۹۰۶ info@pasargadtraders.com

ELKHART BRASS



چگونه یک دکتورشعله انتخاب کنیم؟

s.marashi@kamvaran.com

سازمان مرعشی/مدیر عامل شرکت کاموران بهسا

مهندسان فرآیند در صنایع نفت و گاز و سایر صنایعی که با فرآیندهای تولیدی خطرناک مواجه هستند، نیاز به پایش مستمر شعله جهت پیشگیری از بروز حریق دارند. به منظور انتخاب دکتور مناسب برای کشف شعله، کاربران باید با اصول کشف شعله و انواع دکتورهای موجود در بازار آشنایی کامل داشته باشند. مجهز شدن به این دانش، آنها را قادر خواهد ساخت تا مناسب‌ترین دکتور را برای فرآیند و نیازهای عملیاتی خود انتخاب نموده و خطراتی را که دکتور مربوطه برای آن طراحی شده است را به حداقل برسانند.

انواع خطرات شعله

- ۱- ماورا بنفش (UV)
 - ۲- ماورا بنفش/ مادون قرمز (UV/IR)
 - ۳- چندطیفی مادون قرمز (MSIR)
 - ۴- تصویرسازی شعله
- تمامی این روش‌ها بر اساس کشف خطی اشعه منتشر شده در باندهای طیفی IR، UV و قابل رویت توسط شعله هستند. این فناوری‌ها بر مبنای تناسب نیازمندی‌های کاربرد تشخیص شعله انتخاب می‌شوند. این نیازمندی‌ها شامل محدوده آشکارسازی، میدان دید، زمان پاسخ و ایمنی در برابر منابع آلام کاذب می‌شود.

دامنه خطرات بالقوه اشتعال روز به روز در حال افزایش است. چرا که مواد و فرآیندها هر روز پیچیده‌تر می‌شوند. به همین منظور فناوری‌های پیچیده و هوشمند تشخیص شعله‌ای مورد نیاز است تا بتوان سوخت‌های صنعتی بیشتری را کشف و اعلان کرد. برخی از عمده‌ترین این سوخت‌ها به شرح زیر می‌باشد: الکل، دیزل، گازوییل، سوخت جت، اتیلن، هیدروژن، سولفور، گاز مایع شامل LNG و LPG

روش‌های تشخیص شعله

دکتور شعله UV
این دکتورها به اشعه در طیف فرکانسی بین ۱۸۰ تا ۲۶۰ نانومتر پاسخ می‌دهند. آنها پاسخ زمانی سریع و حساسیت خوبی در فاصله‌های کوتاه (۰ تا ۱۵ متر) دارند. از آنجایی که این دکتورها به جوشکاری، لامپ‌های هالوژن و نورهای الکتریکی حساس هستند، باید در محیط سر بسته استفاده شوند. دوده‌های سیاه و غلیظ نیز می‌تواند بر عملکرد این دکتورها اثر گذاشته و باعث بروز خطا شود.

بیشتر دکتورهای شعله، آن‌را به وسیله روش‌های نوری همچون ماورا بنفش (UV)، مادون قرمز (IR) و تصویرسازی شعله (VFD) آشکار می‌کنند. برای مثال شعله‌ها در یک پالایشگاه به وسیله سوخت‌های هیدروکربنی به وجود می‌آیند. این سوخت‌ها وقتی که در مجاورت اکسیژن و منبع احتراق قرار می‌گیرند، تولید حرارت، دی‌اکسید کربن و سایر منابع اشتعال می‌نمایند. این واکنش شدید توسط انتشار اشعه‌های قابل رویت، ماورا بنفش و مادون قرمز مشخص می‌شوند. دکتورهای شعله برای کشف جذب نور در یک طول موج مشخص، طراحی شده‌اند و قابلیت تمیز دادن شعله و آلام‌های کاذب را دارند.

دکتور شعله UV/IR

زمانی که یک دکتور به سنسورهای UV و IR مجهز می‌شود، یک دکتور دو باندهای ایجاد می‌شود که به اشعه‌های UV و IR منتشر شده از شعله حساس خواهد بود. این دکتور ترکیبی ایمنی بیشتری نسبت به دکتورهای UV که دارای پاسخ سرعت متوسطی هستند،

فناوری‌های تشخیص شعله

امروزه چهار روش تشخیص شعله اپتیک وجود دارد:



عیب یابی خودکار

برای رعایت استانداردهای قابلیت اطمینان، پایش مسیر نوری مستمر (COPM) درون دکتورهای شعله پیش‌بینی شده است. فرآیند خودارزیابی برای این طراحی شده است که این اطمینان حاصل شود که مسیر نوری شفاف است، دکتورها کار می‌کنند و مدارات الکترونیکی به درستی عمل می‌کنند. فرآیند خودارزیابی در مدار کنترلی دکتور به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده است که هر دقیقه فعال می‌شود. اگر یک خطای مشابه دو بار تکرار شود، این خطا توسط خروجی ۲۰-۰ میلی آمپر، رله خروجی و یا پروتکل‌های ارتباطی نظیر HART و MODBUS نشان داده می‌شود.

جمع‌بندی

پس از ارائه تصویر بهتری از خطرات بالقوه شعله، روش‌های تشخیص و آشکارسازی شعله و انواع فناوری‌های موجود در بازار، کاربران در موقعیت بهتری برای انتخاب درست دکتور هستند. تعریف نیازمندی‌ها برای یک کاربرد خاص نیز بسیار حائز اهمیت است. این پارامترها شامل نوع سوخت، کمینه اندازه آتش که باید کشف شود و پیکربندی فضایی که دکتور در آن عمل می‌کند، می‌شود. در انتها، بهتر است برای هر فرآیند و کاربرد، جدولی مقایسه‌ای از پارامترهای مورد بحث در این مقاله تهیه و دو یا سه دکتور مناسب برای آن کاربرد را مشخص نمود.



دکتورهای UV و IR، این دکتور وابستگی به انتشار دی اکسید کربن، آب و سایر منابع احتراق ندارند. به علاوه حساسیتی به شدت نور آتش نیز ندارند. در نتیجه این دکتورها در مکان‌هایی استفاده می‌شوند که دکتور شعله باید حریق فرآیندی را از سایر حریق‌های موجود در سایت تشخیص داده و آشکار کند. در کنار این مزایا، این دکتور امکان کشف شعله‌هایی که توسط چشم غیرمسلح قابل رویت نیستند، مانند: شعله ناشی از سوختن هیدروژن را ندارد و دودهای غلیظ نیز باعث اختلال در عملکرد این دکتورها می‌شود. چرا که اشعه قابل رویت ناشی از حریق، فلسفه عملکردی این نوع از دکتورهاست.

نیازمندی‌های طراحی دکتور شعله

برای انتخاب و طراحی جانمایی دکتور شعله مناسب از لحاظ فناوری و کاربری، پارامترهای زیر دارای اهمیت هستند:

- ایمنی در برابر آلارم‌های کاذب False Alarm Immunity
- محدوده آشکارسازی Detection Range
- پاسخ زمانی Response Time
- میدان دید Field of View
- عیب‌یابی خودکار Self-Diagnostic

- ایمنی در برابر آلارم‌های کاذب

ایمنی در برابر آلارم‌های کاذب یکی از مهم‌ترین پارامترهای انتخاب دکتور شعله می‌باشد. چرا که آلارم‌های کاذب تنها یک مزاحمت نیستند. آنها بر روی بهره‌وری و هزینه تاثیر مستقیم دارند. در نتیجه بسیار مهم است که دکتور انتخاب شده امکان تفاوت گذاشتن بین شعله واقعی و اشعه‌های منتشر شده از نور خورشید، روشنایی، جوشکاری و سایر منابعی که در حقیقت شعله نیستند را داشته باشد.

- محدوده (فاصله) آشکارسازی و پاسخ زمانی

پایه‌ای‌ترین پارامترهای عملکردی هر دکتور شعله، محدوده آشکارسازی و پاسخ زمانی هستند. باتوجه به محیط کاربردی هر کارخانه، هر یک از فناوری‌های تشخیص شعله، آن را در یک محدوده مشخص و با یک پاسخ زمانی معین آشکار می‌نماید. بدیهی است هر چه محدوده آشکارسازی بزرگ‌تر و پاسخ زمانی کوتاه‌تر باشد، فرآیند آشکارسازی شعله موثرتر انجام خواهد شد.

- میدان دید

محدوده آشکارسازی و میدان دید، سطح پوشش هر تجهیز را نشان می‌دهند. همانند لنزهای زاویه باز، یک دکتور شعله با میدان دید وسیع‌تر، می‌تواند محدوده وسیع‌تری را پوشش دهد و این امر می‌تواند تعداد دکتورهای موردنیاز برای یک کاربرد مشخص را کمتر کند. بیشتر دکتورهای شعله موجود در بازار، میدان دید ۹۰ یا ۱۲۰ درجه دارند.



دارند و برای فضاهای سرپسته و روباز مورد استفاده قرار می‌گیرند. تنها نکته این است که محدوده آشکارسازی سنسور UV با دودهای غلیظ کاهش می‌یابد.

دکتورهای شعله IR چند طیفی

این دکتورها طیف مادون قرمز چندگانه‌ای را استفاده می‌کنند تا بتوانند تمایز منابع شعله را از اشعه پس زمینه غیر شعله، بهبود بخشند. این دکتورها به ویژه برای مکان‌هایی که منابع احتراق، حریق‌های دودی تولید می‌کنند، مناسب هستند. آنها در سرعت‌های متوسط با فاصله‌ای تا ۲۰۰ فوت از منبع شعله عمل می‌کنند و برای فضاهای سرپسته و روباز مورد استفاده قرار می‌گیرند. این تجهیزات، ایمنی بسیار بالایی در برابر اشعه‌های مادون قرمز منتشر شده از جوشکاری، روشنایی، نور خورشید و سایر اشیاء داغ دارند.

دکتورهای شعله تصویرسازی بصری

این دکتور از سنسورهای تصویری که در دوربین‌های مدارپسته استفاده می‌شوند، بهره می‌گیرد و الگوریتم‌های تشخیص شعله را برای کشف حریق استفاده می‌کند. این الگوریتم‌ها تصویر ویدیویی زنده‌ای از شعله را مورد بررسی قرار می‌دهند و براساس شکل و حرکت تصویر، قادر به تمیز دادن شعله از سایر حریق‌ها می‌باشد. برخلاف





بیوورسال خاموش کننده ای بی نظیر با تکنولوژی فوق مدرن برای خاموش کردن آتش های پرحجم با توانایی مهار آتش در فضای سه بعدی است.

بیوورسال
محصول پیشرفته بیولوژیکی
ساخت کشور آلمان



كاموران
Kamvaran

info@kamvaran.com

www.kamvaran.com

شرکت توسعه مهندسی راهبردهای هوشمند کاموران

- Fire & Gas Detection, Fire Fighting
- Anti-Intrusion & Perimeter Protection

WE CREATE VALUE FOR OUR PARTNERS

Engineering

Procurement

Installation

Commissioning

Training



DUEVI
YOUR SECURITY. OUR TECHNOLOGY



(+9821) 440 35 650





www.hamyarenergy.com
info@hamyarenergy.com

تلفن: ۰۸-۹۸۴۸۷۰۰
تهران. گیشا. خیابان ۳۹. پلاک ۶۱. واحد ۱

همیار انرژی

فروش و ساخت بوستر پمپ آتش نشانی



فروش اسپرینکلر



اجرای سیستم های اعلام و اطفاء حریق با گاز FM200



فروش تجهیزات اعلام و اطفاء حریق



فروش انواع کپسول آتش نشانی



شارژ کپسول آتش نشانی



فروش درب های ضد حریق



- ▶ فروش و ساخت بوستر پمپ آتش نشانی، انواع درب های ضد حریق و دیزل ژنراتور
- ▶ فروش و تأمین کلیه تجهیزات اعلام و اطفاء حریق مورد تأیید سازمان آتش نشانی
- ▶ فروش و شارژ انواع کپسول آتش نشانی
- ▶ تولید جعبه های آتش نشانی، قرقره هوزریل و شیر فلکه آتش نشانی
- ▶ طراحی و اجرای سیستم های اعلام و اطفای حریق اتوماتیک با گاز FM200 و ...
- ▶ مشاوره، طراحی و اجرای سیستم های آتش نشانی به همراه اخذ تأییدیه
- ▶ تعمیرات و نگهداری سیستم های اعلام و اطفاء حریق
- ▶ مشاوره و اجرای پوشش های ضد حریق اسکلت فلزی ساختمان ها

فروش و شارژ انواع کیسول آتش نشانی



کارگاه مجهز به دستگاه‌های اتوماتیک و نیمه اتوماتیک
شارژ کیسول پودر و گاز آتش نشانی
شارژ کیسول آتش نشانی CO₂
شارژ کیسول فوم آتش نشانی
نگهداری و سرویس منظم کیسول های آتش نشانی
تست هیدرواستاتیک بدنه کیسول های آتش نشانی



همیار انرژی

طراحی، ساخت و فروش انواع بوستر پمپ آتش نشانی



طراحی، ساخت و فروش انواع بوستر پمپ آتش نشانی
طراحی، ساخت و فروش تابلو برق های انواع بوستر پمپ آتش نشانی
ساخت انواع بوستر پمپ های دور ثابت و دور متغیر
ساخت انواع بوستر پمپ با برندهای معتبر



همیار انرژی

مشاوره و فروش تجهیزات آتش نشانی

تلفن: ۸۸۴۸۷۰۰۸-۹ فکس: ۸۶۰۱۸۱۵۸

تهران. گیشا. خیابان ۳۹. پلاک ۶۱. واحد ۱

www.hamyarenergy.com

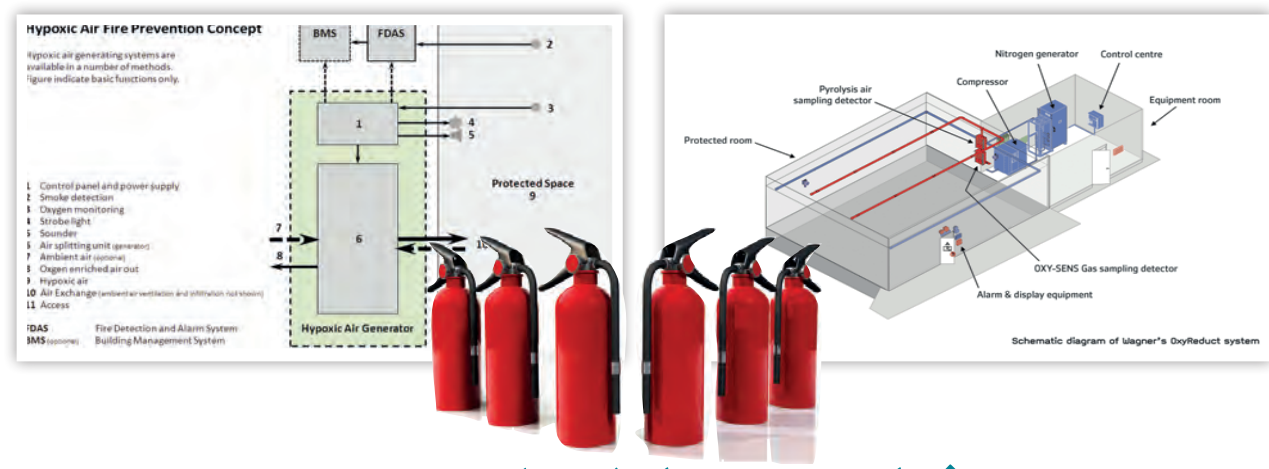
info@hamyarenergy.com



اگر این مطلب را می‌پسندید
 کد ۷۶۴ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
 یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
 iransafesec@gmail.com ارسال کنید

Fire Prevention

ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

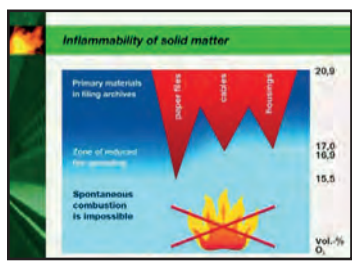


فناوری حفاظت از حریق با کاهش سطح اکسیژن

hmajdfar@yahoo.com
 مهندس حسین مجدفر

پس از شعله‌وری و واردنمودن خسارت می‌باشد. این سیستم از تکنولوژی‌ای استفاده می‌کند که با تولید هوایی با سطح اکسیژن پایین (Hypoxic) یا به بیان دیگر، نگهداشتن سطح اکسیژن در محدوده‌ای مشخص، از ایجاد آتش‌سوزی جلوگیری می‌نماید. در این مقاله به بررسی این تکنولوژی جدید حفاظت از حریق پرداخته می‌شود:

فناوری حفاظت از حریق با کاهش سطح اکسیژن (Oxygen Reduction Fire Prevention) آخرین نوآوری و انقلابی در صنعت ایمنی حریق به شمار می‌آید. این فناوری با توانایی منحصر به فرد خود در ایجاد فضایی قابل تنفس و هوایی با سطح اکسیژن کنترل شده، از شعله‌وری حریق جلوگیری می‌کند. مزیت این سیستم، جلوگیری از وقوع حریق بجای اطفای آن



hypoxic (محیط دارای سطح اکسیژن پایین‌تر از ۱۶ درصد) انجام گرفته است. در ارتفاع صفر تا ارتفاع نرمال ۲۷۰۰ متری از سطح دریا، سطح اکسیژن ۱۵ درصد برای فیزیولوژی انسان مناسب تشخیص داده شده است.

میلیونها انسان در سراسر دنیا در ارتفاعی زندگی می‌کنند که در معرض هوای با غلظت اکسیژن زیر ۱۵ درصد می‌باشند. لذا این غلظت از اکسیژن مشکلی برای تنفس ایجاد نخواهد کرد.

از آتش‌سوزی ایجاد می‌شوند، فضاهایی کاملاً کنترل شده هستند و نباید با محیط‌هایی که شرایط hypoxic در آنها بدلیل عواملی ناخواسته، خارج از کنترل و غیر قابل پیش‌بینی رخ می‌دهد، اشتباه گرفته شوند.

این سیستم یک سیستم پاک و سالم برای انسان می‌باشد. تحقیقات پزشکی گسترده‌ای در دنیا از جمله در بریتانیا، اروپا و استرالیا جهت اطمینان از ایمنی و بی‌خطر بودن شرایط حاصل از محیط

در شرایط عادی هوای اطراف ما حاوی ۲۱ درصد اکسیژن می‌باشد. سیستم جدید Oxygen Reduction Fire Prevention با تزریق هوای hypoxic شامل ۱۵ درصد اکسیژن، ۸۴ درصد نیتروژن و ۱ درصد گازهای دیگر که ترکیبی از آرگون، دی اکسید کربن و سایر گازها می‌باشد، به فضای تحت حفاظت، امکان وقوع آتش‌سوزی را به صفر می‌رساند.

علت این امر این است که جامدات قابل‌احتراق و مایعات قابل‌اشتعال در اتمسفر با سطح اکسیژن پایین‌تر از ۱۶ درصد نمی‌توانند شعله‌ور شوند.

Oxygen Reduction Fire Prevention ضمن اینکه ایمن برای افراد و محیط زیست است، از هوای محیط برای تولید هوایی قابل تنفس و در عین حال مقاوم در برابر آتش استفاده می‌کند که در آن هیچ ماده شیمیایی‌ای وجود ندارد. فضاهای hypoxic که جهت جلوگیری

- فضاهای hypoxic که جهت جلوگیری از آتش‌سوزی ایجاد می‌شوند، فضاهایی کاملاً کنترل شده هستند و نباید با محیط‌هایی که شرایط hypoxic در آنها بدلیل عواملی ناخواسته، خارج از کنترل و غیر قابل پیش‌بینی رخ می‌دهد، اشتباه گرفته شوند.



- گاهی وقت‌ها لازم است، مثل یک رهبر ارکستر رفتار کنیم. به همه پشت کنیم و مشغول کار خودمان باشیم. چون درست بعد از اینکه کارمان تمام شد، همه کسانی که به آنها پشت کرده بودیم، مجبورند بلند شوند و تشویق‌مان کنند.

● x y g e n R e d u c t i o n ●

جگونگی کنترل و مانیتورینگ اکسیژن:

این سیستم از طریق سنسورهای اکسیژن در مناطق مختلف محیط تحت حفاظت، به طور مستمر در حال کنترل سطح اکسیژن می‌نماید. واحدهای مانیتورینگ در مکان‌های قابل دید و در فاصله‌ای مناسب از در محیط نصب می‌شوند. این سنسورها اطلاعات محیط را به نقاط کنترل و مانیتورینگ (برای مثال کنترل پنل اعلام حریق یا سیستم مدیریت هوشمند ساختمان) منتقل می‌کنند. هدف اصلی طراحی سیستم

Oxygen Reduction Fire Prevention ایجاد اتمسفری ایمنی و سلامت در یک محیط بسته است که علاوه بر ممانعت از بروز حریق، استانداردهای لازم برای تنفس و سلامت افراد را بطور همزمان ارائه می‌کند. همواره باید یک فرآیند ارزیابی ریسک بر اساس AS/NZS ISO 31000-2009

، مدیریت ریسک، قوانین و دستورالعمل‌ها، پیش از اجرای این سیستم برای اطمینان از ایمنی افراد که در ارتباط با محیط تحت حفاظت هستند، صورت گیرد. برخی از این ملاحظات عبارتند از: استقرار متصدی محافظت از کاربران و دستگاه، ایجاد محدودیت برای تعداد افرادی که اجازه ورود به محیط تحت پوشش را دارند و همچنین اعمال محدودیت برای مقدار و مدت زمان فعالیت فیزیکی افراد در آن محیط و ...



این سیستم را می‌توان در مکان‌های زیر مورد بهره‌برداری قرار داد:

- ۱- دیتا سنترها
- ۲- اتاق‌های سرور
- ۳- اتاق‌های برق
- ۴- اتاق‌های کنترل
- ۵- اتاق‌های مخابراتی
- ۶- کتابخانه‌ها
- ۷- آزمایشگاه‌ها
- ۸- موزه‌ها
- ۹- پایگانی‌ها
- ۱۰- انبارها
- ۱۱- داروسازی‌ها
- ۱۲- سردخانه‌ها
- ۱۳- انبارهای مواد خاص
- ۱۴- و ...



محیطی با سطح اکسیژن رقیق شده، فرآیند اکسیداسیون را نیز به شدت کند می‌کند که این امر برای محافظت اشیای باارزش ولی حساس و تخریب‌پذیر بسیار مناسب و کاربردی است



در سراسر دنیا در ارتفاعی زندگی می‌کنند که در معرض هوای یا غلظت اکسیژن زیر ۱۵ درصد می‌باشند. لذا این غلظت از اکسیژن مشکلی برای تنفس ایجاد نخواهد کرد.

فضاهای مناسب برای اجرای سیستم Oxygen Reduction Fire Prevention :

این سیستم بهترین راه‌حل برای محیط‌هایی است که بالاترین سطح حفاظت از حریق را نیاز دارند و به هیچ عنوان نبایست وقفه‌ای در عملکرد تجهیزات موجود در آنها ایجاد گردد. محیط‌هایی از قبیل دیتاسنترها، اتاق‌های سرور، اتاق‌های کنترل و ... هوای Hypoxic هیچگونه تاثیر منفی بر روی تجهیزات بر جای نمی‌گذارد. از طرف دیگر محیطی با سطح اکسیژن رقیق شده، فرآیند اکسیداسیون را نیز به شدت کند می‌کند که این امر برای محافظت اشیای باارزش ولی حساس و تخریب‌پذیر بسیار مناسب و کاربردی است. به همین دلیل برای اماکنی نظیر: سایت‌های پایگانی اسناد، موزه‌ها و کتابخانه‌های ملی که در آنها کالاهایی بسیار قیمتی و بعضاً بی‌نظیر و غیر قابل جایگزین نگهداری می‌شوند، مناسب است.

انواع لباس کار مقاوم در برابر شعله و اسید، دارای تأییدیه NFPA



لباس کار نسوز
سرمه‌ای



لباس کار مقاوم در برابر شعله و
اسید (ویژه مناطق سردسیر)



لباس کار مقاوم در برابر شعله و
اسید (ویژه مناطق گرمسیر)



لباس کار مقاوم در برابر اسید
(صدری)



لباس کار مقاوم در برابر حرارت
(سبز)



لباس کار مقاوم در برابر حرارت
(سرمه‌ای)





SALMEN components

شرکت زالمن

شرکت نارمنفرد
نمایندگی انحصاری در خاورمیانه

D'O'KA®
Feuerlöscher

نارمنفرد

مهندسی آتش‌نشانی و تجهیزات
امداد و نجات هوایی



NARMONFARED
C O M P A N Y
Fire Fighting
Equipment Engineering



EN 3



CE

www.narmonfared.com



نماینده انحصاری در خاورمیانه

تلفاکس: ۷۷۶۳۰۱۴۶ - ۷۷۵۳۲۷۹۲ - ۷۷۶۰۵۰۶۰

تهران - خیابان شریعتی - پیچ شمیران - پلاک ۱۱

No. 11, Dr. Shariati Ave., Tehran, Iran Telfax: (+9821) 77630146 - 77532792 - 77605060

Email: nar_monfared@yahoo.com - doka.iran@yahoo.com

Web: www.narmonfared.com



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

گفتگو: سعید دولتشاهی

اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۶۸ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید

صوفیاها میلا مدیرف

مصاحبه اختصاصی

من صوفیا هامیلا هستم، مدیر فروش شرکت
ATG. این شرکت با نوآوری و فناوری پیشرفته
و تخصصی در توسعه صنعت دستکش‌های ایمنی
می‌باشد. تمامی تولیدات این شرکت دارای سازگاری
با پوست انسان و محیط زیست را دارد. تولیدات این
شرکت تحت لیسانس ۴ برند تولید می‌گردد که
عبارتند از:

- ATG Maxiflex برای مصارف عمومی
- ATG MaxiDry برای مصارف عملیات مکانیکی
- ATG Maxicut برای مصارف مقاوم در برابر برش
- ATG MaxiChem برای مصارف شیمیایی

اینجانب صوفیان هامیلا مدیریت فروش شرکت
ATG در کشورهای خاورمیانه و هند به مدت ۷
سال است که در زمینه تجهیزات حفاظت فردی
فعالیت دارم.

عمده وظایف اینجانب عبارتند از:
انتخاب شرکای تجاری قدرتمند در کشورهای
منطقه خاورمیانه و هند، آموزش و توسعه تیم‌های
فنی و بازرگانی شرکت ATG در منطقه، هماهنگی
لازم فی ما بین نمایندگی‌های کشورهای منطقه
با ATG مرکزی



خودتان و مجموعه
خودتان را معرفی کنید؟



شرکت بازرگانان پاسارگاد ایرانیان، نماینده انحصاری ATG می‌تواند کلیه تجهیزات مورد نیاز صنعت بهداشت، ایمنی، آتش‌نشانی، محیط زیست، امداد و نجات، مدیریت بحران، واکنش در شرایط اضطراری و سایر تجهیزاتی که بنا به شرایط خاص اقلیمی در سراسر کشور احساس نیاز می‌شوند را با هزینه‌ای مطلوب و خدمات پشتیبانی کامل ارائه کنند. باتوجه به ارتباطات وسیع بین‌المللی و پتانسیل‌های بی‌نظیر این شرکت در تعاملات در سطح جهانی، دیگر هیچ استعلامی روی زمین نخواهد ماند!



دفتر مرکزی شرکت بازرگانان (نماینده شرکت ATG در ایران) - تهران - خیابان دکتر فاطمی، خیابان باباطاهر، کوچه کیوان، شماره ۲۱، طبقه ۴، واحد ۱۱ است که می‌توانید با ۸۸۹۵۲۹۴۹ - ۰۲۱ هم با آنها صحبت کنید.

روشن شرکت ATG



با نوآوری و فناوری پیشرفته و تخصصی در توسعه صنعت دستکشیهای ایمنی می‌باشد. تمامی تولیدات این شرکت دارای سازگاری با پوست انسان و محیط زیست را دارد.

برنامه ATG برای سال ۱۳۹۵ چیست؟

طبق برنامه‌ریزی‌های سالیانه شرکت ATG با هماهنگی شرکت بازرگانان پاسارگاد برای پشتیبانی فنی و استراتژیک و ملاقات با صنایع بزرگ از جمله تولیدکنندگان اتومبیل، از این پس سفرهایی را به ایران به صورت منظم خواهد داشت.



با جمعیت ۷۹ میلیون و دارا بودن صنایع مختلف و بازار مصرفی وسیع در منطقه به عنوان یک بازار هدف مهم برای ATG و کارخانه‌های معتبر دنیا می‌باشد



هدف‌تان از حضورتان در ایران چیست؟



کشور ایران با جمعیت ۷۹ میلیون و دارا بودن صنایع مختلف و بازار مصرفی وسیع در منطقه به عنوان یک بازار هدف مهم برای ATG و کارخانه‌های معتبر دنیا می‌باشد که ما از سالیان گذشته تصمیم ورود به این بازار بزرگ را داشته‌ایم. سیاست شرکت ATG برای انتخاب شرکای خود در کشورهای مختلف به این صورت است که شرکت‌ها باید دارای سوابق کافی در بازار بوده و از توانایی بالایی برخوردار باشند. پس از ملاقات با مدیران ارشد شرکت بازرگانان پاسارگاد (بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان) در نمایشگاه A+A آلمان و Intersec دبی تصمیم گرفته شد برای بررسی‌های نهایی سفری را به ایران داشته باشیم که در طول این سفر با ارزیابی این شرکت، تصمیم نهایی بابت شروع همکاری متقابل اتخاذ گردید.



Teltek

electronics

تولیدکننده اروپایی تجهیزات سیستم های اعلام حریق متعارف و آدرس پذیر

تلتهک الکترونیک

دارای تاییدیه لابراتوار LPCB



دارای استاندارد EN54 اروپا



دارای تاییدیه سازمان آتش نشانی تهران

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

پنج سال گارانتی



نمایندگان انحصاری در ایران:



شرکت مهندسی آیفن گسترش

شماره: ۰۲۱-۸۸۸۲۰۶۶۹
www.lgs.co.ir



شرکت مهندسی ساریان سیستم نوبین

شماره: ۰۲۱-۲۵۵۱۸۰۶۶۵
www.sarian.ir

چشم بسته انتخاب کنید!

Reliable®

TECHNOLOGY • QUALITY • SERVICE

- محصول کشور آمریکا
 - یکی از بزرگترین تولید کنندگان سیستم های اطفاء حریق آب در جهان
 - ارائه دهنده سیستمهای **Pre-Action** و **Deluge** ، **Dry** ، **Wet**
 - یک قرن تجربه و فناوری
 - دارای استانداردهای **UL** ، **FM** ، **LPCB** ، **VdS**
 - دارای تاییده سازمان آتش نشانی تهران
- تمامی محصولات برند **Reliable** در فهرست اسامی کالاهای مورد تایید در سایت سازمان آتش نشانی تهران قابل مشاهده میباشد.



Stat-X®

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



شرکت مهندسی آئین گسترش

info@igs.co.ir

مشاوره و پشتیبانی رایگان:

۶۶۵۲۵۵۱۸، ۶۶۵۲۵۵۴۸

۴-۸۸۸۲-۰۶۶۹۰



info@sarian.ir



ماهانامه مهندسی حفاظت از حریق

روی شاول
معدنی در
شرکت معدنی و
صنعتی گل گهر
سیرجان

اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۷۲ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



با تلاش کارشناسان و متخصصان واحد آتش‌نشانی مدیریت HSE گل گهر انجام شد:

طراحی، نصب و راه‌اندازی سیستم اتوماتیک ونیمه اتوماتیک حفاظت در برابر حریق



مدیریت HSE گل گهر، طراحی، نصب و راه‌اندازی سیستم حفاظت در برابر حریق Fire Suppression System یک دستگاه شاول معدنی را به عنوان پایلوت طرح جامع مهندسی حریق شرکت، با موفقیت به پایان رساند.

افزایش میزان خسارات جانی و مالی می‌گردد. با توجه به اهمیت این موضوع و حساسیت بالای این قبیل تجهیزات و ارزش اقتصادی و نقش حیاتی آنها در فرایند تولید شرکت، مدیریت HSE شرکت معدنی و صنعتی گل گهر، حفاظت این تجهیزات در برابر حریق را در اولویت اقدامات مدیریت جامع حفاظت در برابر حریق قرار داده است. در همین راستا واحد آتش‌نشانی گل گهر، طراحی، نصب و راه‌اندازی سیستم حفاظت در برابر حریق

آتش‌سوزی ماشین‌آلات معدنی از مهم‌ترین حوادث موجود در سطح شرکت‌های معدنی است که زیان‌های اقتصادی بسیار زیادی را به این شرکت‌ها تحمیل می‌نماید. در صورت بروز این قبیل حوادث، باتوجه به موقعیت قرارگیری این تجهیزات در پایین‌ترین و دور از دسترس‌ترین نقاط معادن، مدت زمان دسترسی نیروهای عملیاتی آتش‌نشانی به محل وقوع آتش‌سوزی افزایش می‌یابد که این امر خود موجب کنترل سخت‌تر حریق و در نهایت

شاول معدنی را به عنوان پایلوت طرح جامع مهندسی حریق شرکت، با موفقیت به پایان رساند. پس از ۵ ماه تلاش بی‌وقفه، کارشناسان این واحد موفق به طراحی مجدد از طریق مهندسی معکوس و بومی‌سازی طرح اولیه کمپانی آمریکایی ANSUL و راه‌اندازی و تست سیستم حفاظت در برابر حریق شامل سیستم اعلام و اطفاء حریق اتوماتیک و



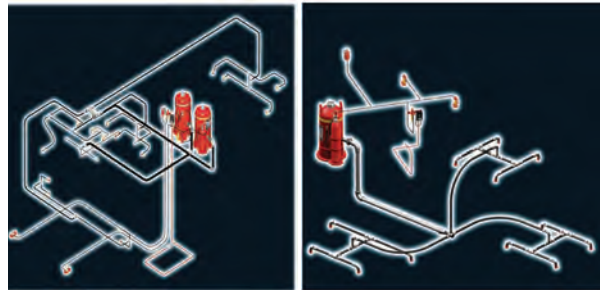
شرکت معدنی و صنعتی گل گهر با داشتن معادن غنی از سنگ آهن به عنوان یکی از مطرح ترین قطب های فعال معدنی، صنعتی در خاور میانه است که دارای قابلیت های بسیاری برای تبدیل شدن به یک شرکت بزرگ و رقابتی در سطح ایران و حتی جهان می باشد.



آتش سوزی
ماشین آلات معدنی
از مهم ترین حوادث
موجود در سطح
شرکت های معدنی
است که زیان های
اقتصادی بسیار زیادی
را به این شرکت ها
تحمل می نماید.



نیمه اتوماتیک شاول گردید. باتوجه به بررسی های صورت گرفته، در حال حاضر در سطح معادن سنگ آهن کشور چنین سیستمی بصورت فعال و آماده بکار موجود نبوده و به عنوان یک تجربه موفق، مدیریت HSE گل گهر با دانش فنی روز به این موفقیت نائل آمده است.



سیستم مذکور به دو صورت اتوماتیک و نیمه اتوماتیک قادر به فعالیت می باشد.

در حالت اتوماتیک تمامی قسمت های پاور شاول به LHD مجهز گردیده و با انتقال سیگنال های ارسالی در اثر بروز حریق، فرمان تخلیه عامل اطفائی از کنترل پنل صادر گردیده و اطفاء حریق صورت می پذیرد. در حالت نیمه اتوماتیک با تشخیص اپراتور و وارد نمودن فشار به عملگرهای دستی **MANUAL ACTUATION EMERGENCY**، اطفاء حریق و تخلیه عامل اطفائی صورت می پذیرد.



کارشناسان این واحد
موفق به طراحی مجدد از
طریق مهندسی معکوس
و بومی سازی طرح
اولیه کمپانی آمریکایی
ANSUL و راه اندازی و
تست سیستم حفاظت در
برابر حریق شامل سیستم
اعلام و اطفاء حریق
اتوماتیک و نیمه اتوماتیک
شاول گردید.



ثانیه حریق بصورت کامل اطفاء می گردد. مدیریت HSE شرکت معدنی و صنعتی گل گهر در حال حاضر قادر به تجهیز کلیه ماشین آلات معدنی موجود اعم از تراک ها، شاول ها، دریل ها و ماشین آلات عمومی شامل، اتوبوس های مسافربری و خودروهای حمل زباله (با هزینه کمتر از ماشین آلات معدنی)، به سیستم مذکور می باشد که این امر موجب کاهش شدت پیامدهای حوادث مربوط به حریق و نیز پیشگیری از خسارات مالی و جانی هنگفت می گردد.

سیستم مذکور به ۵ سیلندر حاوی مواد اطفاء حریق مایع AFFF ویژه بخش های هیدرولیکی و جامد CDP ویژه قسمت های برقی مجهز می باشد که از طریق بیش از ۴۰ نازل پاششی بر روی حریق احتمالی شروع به پاشش می نماید.

طراحی این نازل ها بگونه ای است که هیچ نقطه کوری در مسیر پاشش باقی نمی ماند و بدین صورت هیچگونه حرقی بصورت پنهان قادر به ادامه نخواهد بود و در مدت زمان کمتر از ۹۰

شرکت ایمنی آتش دافع تهران



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



آدرس: تهران - شهرک ژاندارمری، خیابان ابراهیمی، خیابان میثاق ۲، شماره ۱۸، واحد ۱، طبقه ۱
 تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۶۱۳۷۶، ۷-۴۴۳۸۱۶۶۵، ۰۹۳۵۱۲۴۵۹۸۴ - ۰۹۱۲۱۲۴۵۹۸۴
adt_c@yahoo.com

Fire Fighting Technology

 rosenbauer

The answer to "burning" problems



HYDROMATIC / MIXMATIC سیستم هیدروماتیک / میکس ماتیک

- تحقق یک رویا برای آتش نشانان :
از هر خروجی به طور مستقل می توان آب و یا ترکیب فوم
با درصد های دلخواه را انتقال داد .
- نو آوری هوشمندانه هیدروماتیک / میکس ماتیک
- مقابله قاطع با انواع مختلف آتش
- ایجاد قابلیت های ترکیبی و منعطف برای انتخاب هر نوع استراتژی مقابله با حریق
- کنترل هوشمند سیستم و ایجاد آرامش کامل برای اپراتور



شرکت مهندسی و بازرگانی خلیل

نماینده انحصاری

شرکت روزنباور در ایران

www.khalileng.com

۰۲۱-۸۸۷۹۱۹۳۶



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۷۶ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



به گفته

Barry Alderslade

رئیس AFOA:

در هنگام شروع، هیچکدام

از ما نمیتوانست تصور کند که روزی این همه
کارشناسان علاقه‌مند به یادگیری در حوزه صنعت
آتش‌نشانی در انگلستان و کشورهای مجاور در یک

مکان حضور داشته باشند. حتی در اینجا، در Hilton و فرودگاه
Gatwick ما به حداکثر گنجایش خود نزدیک شده‌ایم. او همچنین از
اسپانسرهای اصلی این همایش همچون Terberg DTS و سایر عوامل
تشکر کرد. سپس Alderslade سخنران بخش حوادث را معرفی کرد.
CFO Russell Pearson، از بخش حفاظت از حریق و خدمات نجات

او در تعیین سیاست‌های Surrey
FRS مفید بوده است. چرا که بعضی
از پیش‌بینی‌های بیان شده در این
سند، هم‌اکنون به واقعیت پیوسته‌اند.
از جمله آنها می‌توان پیش‌بینی‌هایی
راجع به بحران پناهندگی و آواره‌ها،
جنگ‌های مذهبی و سایر موضوعات
اخیر نام برد. وی اذعان داشت: ما
هم‌اکنون هفت میلیارد انسان در این
سیاره داریم، اما تا سال ۲۰۴۵ می‌تواند
به چیزی بین ۸ تا ۱۰ میلیارد برسد.
ترازنامه جنسی نیز در اینجا پیش‌بینی
می‌کنند که ۷۰ درصد از این جمعیت
در شهرها زندگی خواهند کرد.
مهم‌ترین موضوعاتی که در خدمات
آتش‌نشانی تأکید شدند، شامل
تغییرات آب و هوا، توزیع نابرابر آب،
حمل و نقل و اتوماسیون بودند. یکی از

بخش اول: گرایش‌های جهانی و توسعه

CFO Russell Pearson از
بخش حفاظت از آتش و خدمات
نجات بیان کرد که چگونه Surrey
FRS یعنی استراتژی عملکرد
همان پیش‌بینی ظاهر شدن حوادث
است. Pearson سندی را به نام
موضوعات استراتژیک جهانی در
این سخنرانی ارائه کرد که این سند
توسط وزارت دفاع مطرح و توسط
مرکز توسعه مفاهیم و آموزه‌ها منتشر
شده بود. این سند که یک مفهوم
استراتژیک را برای سیاست‌گذاران
آماده می‌کرد، توسعه‌ها، تهدیدات
و فرصت‌ها را تا سال ۲۰۴۵ معرفی
می‌کرد. به گفته Pearson این
سند به صورت باورنکردنی‌ای برای

کنفرانس سالانه انجمن مأموران آتش‌نشانی فرودگاه (AFOA) که
ژانویه ۲۰۱۶ برگزار شد، با ارائه نتایج ارزشمند موفقیت بزرگی بدست
آورد. شرکت‌کنندگان درباره موضوعات مختلفی بحث کردند ولی
همگی پیام‌هایی مربوط به خدمات آتش‌سوزی در فرودگاه‌ها و مناطق
شهری را ارائه دادند. تصمیم بر آن بود که در سال گذشته رویداد
سالانه فرودگاه AFOA در هتل Radisson Blue، فرودگاه Dublin
اجرا شود، اما استقبال بی‌سابقه متقاضیان به اجبار کنفرانس را به هتل
Hilton در فرودگاه Gatwick لندن سوق داد.

کنفرانس سالانه آتش‌نشانان فرودگاه‌ها AFOA





هوای داخل کابین هواپیما به شدت خشک است و از آنجایی که بدن تان در هر بازدم، آب از دست می دهد، بهتر است به طور منظم آب و مایعات دیگری بنوشید. البته تا حد امکان بهتر است از آب جوش داخل هواپیما استفاده نکنید و از بطری های آب معدنی استفاده کنید.

در سیاره

زمین

هم اکنون هفت
میلیارد انسان زندگی
می کنند که این
تعداد تا سال ۲۰۴۵
به چیزی بین ۸ تا
۱۰ میلیارد می رسد.
ترازنامه جنسی نیز
در اینجا پیش بینی
می کنند که ۷۰
درصد از این جمعیت
در شهرها زندگی
خواهند کرد

CFO Russell Pearson، از بخش حفاظت از آتش و خدمات نجات بیان کرد که چگونه Surry FRS یعنی استراتژی عملکرد همان پیش بینی ظاهر شدن حوادث است. Pearson سندی را به نام موضوعات استراتژیک جهانی در این سخنرانی ارائه کرد که این سند توسط وزارت دفاع مطرح...

A F O A

همه‌مانگی همه آژانس‌های مختلف درگیر در حادثه و اتصال کانال‌های ارتباطی مختلف بین آنها نیز بود. هشدار اولیه در ساعت ۱۱:۱۰ صبح اعلام شد و واکنش‌های واقعی سه روز به طول کشید. این حادثه ۱۵۰ مسافر شامل یک کلاس بچه‌های دبستانی، شش خدمه و دو نوزاد را از بین برد. " ما متوجه شدیم که یک نیاز فوری و ضروری برای مراقبت‌های اجتماعی و آسیب‌های روحی و همچنین ارتباطات درست در طول این رویدادها وجود دارد. این نیازها از همان مراحل اولیه شک شروع شده و تا مرحله بعدی یعنی هنگامی که مردم خواستار دانستن علت وقوع همچنین حوادثی هستند ادامه دارد. ما همچنین متوجه شدیم که تیم مراقبت ما به اندازه کافی برای اثرات احساسی زیادی که این حادثه داشت آماده نشده بود.

ما یادگرفتم که، علیرغم غم زیاد، ما به اندازه کافی آماده روبرویی با یک بحران در این مقیاس هستیم. از هیچ تلاشی برای کمک به همه مردم متأثر از حادثه و از هیچ منبعی برای کمک رسانی دریغ نشد. به گفته Buscher، موضوع اصلی مواجه شدن با این حوادث، گردآوری اطلاعات دقیق و معتبر است. به زودی مشخص می‌شود که اطلاعات ضعیف بروی جریان مدیریت حادثه، بویژه در ارتباط با مطبوعات اثر منفی می‌گذارند. وی در پیشنهاد نهایی‌اش این موضوع را عنوان کرد که " برای بهبود مدیریت و توزیع اطلاعات بایستی تمرینات منظم صورت پذیرد، این تمرینات باید در طرح واکنش اضطراری هم جای‌گذاری شوند "

Dusseldorf بود که در این هنگام دستیار خلبان، کاپیتان پرواز را بیرون از کابین خلبان زندانی کرد و هواپیما با سرعت ۱۸۰ نات در کوه‌های آلپ سقوط کرد. بعدها مشخص شد که دستیار خلبان به شدت از مسائل سلامت فکری رنج می‌برده و این مسئله را از پرستار حرف‌های پرواز مخفی نگاه داشته است. به گفته Buscher، بعدها مشخص شد که این اتفاق بسیار غم‌انگیز و احساسی یک خودکشی بوده است. عواقب پیش‌بینی نشده این حادثه، بعد از سه روز مشخص شدند و سازمان آتش‌نشانی فرودگاه برای مدیریت این بحران، به سازمان مدیریت شرایط اضطراری پیوست.

او بیان کرد که زمانی که یک حادثه هوایی اتفاق می‌افتد، دو فرودگاه مهم، فرودگاه مقصد و فرودگاه مبدأ می‌باشند. اما طبق مفاد موافقت‌نامه، تیم مخصوص همکاری از یکی از فرودگاه‌های متأثر شده بایستی یک مرکز همیاری مخصوص ایجاد کند. (Doc 9998 An/499 ICAO - CIR 285) مرکز همه‌مانگی حادثه در فرودگاه Dusseldorf به طور کلی به عنوان مرکز مدیریت بحران عمل کرد. وظیفه اصلی برای این تیم جمع‌آوری سریع اطلاعات کامل درباره مسافران و خدمه پرواز بود. این امر برای تحقیق خیلی ضروری نبود، ولی برای آگاهی‌دادن به وابستگان قربانیان و برای نشر اطلاعات به رسانه‌ها استفاده می‌شد. قسمت‌های مختلفی از فرودگاه شامل قسمت فنی، پلیس و ارتباطات در ICC مسئول بودند. در این میان مسئولیت‌های Buscher شامل

پیش‌بینی‌های کلیدی در این گزارش این است که خدمات اضطراری نیاز به ادغام با واکنش‌هایی خواهند داشت که بوسیله سیستم‌های نرم‌افزاری ساده در تجارت پیشرفته مدیریت می‌شوند.

بخش دوم: بررسی حادثه پرواز 4U95250 آلمانی

در ۲۱ مارس سال ۲۰۱۵، پرواز هوایی آلمان به شماره 4U95250 به کوهستان برخورد کرد. مرکز هماهنگ‌کننده رویداد (ICC) و رئیس مرکز آتش‌نشانی فرودگاه Deputy شهر Dusseldorf



آقای Daniel Buscher به عنوان مسئول رسیدگی به آن انتخاب شد. او در طی کنفرانس مباحثی را که تیم مدیریتی یگان آموخته بودند، بیان کرد و اظهار داشت که چگونه تیم مدیریتش عواقب و پیامدهای این تصادف غم‌انگیز را مدیریت کردند. پرواز شماره 4U95250 در حال حرکت در مسیر Barcelona به



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق



اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۶۶ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید

بخش چهارم: ایستادن و تشویق برای قهرمانان ۹/۱۱

کاپیتان Tony Tricarico از FDNY در طول جلسه ۹/۱۱ برای تجربیات عاطفایش به صورت ایستاده مورد تشویق قرار گرفت. او در انتهای سخنرانیاش اذعان کرد که هرگز به عنوان افسر آتش‌نشان FDNY در طول حملات سال ۲۰۰۱ جزئیات را حتی برای خانواده اش نگفته است.

در صبح روز ۱۱ سپتامبر آخرین روز کاری وی شروع شد. در این روز مسئولیت وی بسیار مهم بود. Tricarico زمانی که در خودروی رئیس داوطلبان آتش‌نشانی به خانه دوستان آتش‌نشان‌اش می‌رفت، از رادیو شنید که «هواپیماهای کوچک» برچها را زده‌اند. چند دقیقه بعد او دریافت که این یک حمله تروریستی بوده است. Tony به سمت ایستگاه آتش‌نشانی شروع به دویدن کرد. او در حالی که فکر می‌کرد، ممکن است هرگز به خانه برنگردد. برای خداحافظی به خانه تماس گرفت. سپس او در مورد اینکه وقتی ساختمان فرو ریخت، چه اتفاقی رخ داد، عظمت مساحتی که بعد از فروپاشی ساختمان دفن شد و شرایط بحرانی منطقه توضیح داد.

روزها و ماه‌ها پس از حملات همچنان سخت می‌گذشت. دقیقاً تا زمانی که آخرین تکه فولاد ساختمان‌های فروریخته بطور کامل از محل انفجار بیرون کشیده شد.

در پایان، Tricarico اهمیت خانواده، لذت بردن از زندگی، همین طور سالم بودن را به حضار خاطر نشان کرد. حضار ایستادند و او را تشویق کردند. وی افزود: این اولین بار است که این چنین عمیق درباره این اتفاقات سخن گفته‌ام. حتی خانواده‌ام که اینجا هستند نیز بیشتر آن را نشنیده بودند.

بخش سوم: رونمایی از مدل کاهش حوادث و مدیریت خطر Bowtie

Laura Madden، رئیس گروه کاربری Bowtie CAA (BUG) مدل Bowtie را که یکی از مدل‌های ممانعت از وقوع حوادث و مدیریت خطر است را در این همایش ارائه کرد. وی این مدل را یک راهکار عالی برای کاهش حوادث و مدیریت خطر به ویژه در یک سیستم مدیریت ایمنی دانست. یک مدل Bowtie می‌تواند در بسیاری از جهات بسیار مفید باشد. اما قدرت آن در نمایش دادن دینداری خطر است. بنابراین کاربران براحتمی کاهش خطر را متوجه می‌شوند. مدل Bowtie همچنین برای برجسته کردن اینکه کدام بخش کار می‌کند و کجا نیاز به توجه و بهبودی دارد، استفاده می‌شود و به علت تصویری بودن آن، ابزار ارتباطی قوی‌ای حساب می‌آید. به گفته وی «این مدل به شما اجازه می‌دهد، اگر خطرات به اندازه کافی کاهش پیدا نمی‌کردند، چه میزان خسارت رخ می‌داد را مشاهده کنید و شما را قادر می‌سازد تا مدیریت فعال‌تری بر روی نقطه ضعف‌ها داشته باشید.»

در صنایع نفت و گاز، مدل Bowtie اطلاعاتی در مورد فرآیند مدیریت ریسک و چگونگی ارتقاء آن را به مدیران HSE ارائه می‌دهد. در کاربری‌های شهری یک سازمان مدیریت بحران یا ایمنی با استفاده از مدل‌های Bowtie، موقعیت استراتژیک خود را بر روی دیوار و در ایستگاه مختلف برای بازدید مردم به نمایش می‌گذارد و همچنین از مردم خواسته می‌شود که نظر ایشان درباره



این دیدگاه ابراز کنند. در نتیجه همه از این مدل و چگونگی مدیریت ایمنی و ارتباطات کمکی بین همه شرکای درگیر در مدیریت ریسک آگاه می‌شوند.

مدل Bowtie برپایه سناریو اجرا می‌شود و همچنین به صورت کیفی است. پایه و اساس آن بصورت اتوماتیک عمل می‌کند و در یک سیستم روز به روز عملکرد خود را بهبود می‌دهد. این امر اجازه فهمیدن چگونگی رخ دادن یک حادثه را می‌دهد. در کنار مدل Bowtie، از یک مدل منحصر بفرد نظارت و پیشگیری از تهدیدات استفاده می‌شود. با این تکنولوژی، متخصصین به دنبال جلوگیری از نقاط ضعف ایجاد شده در میان مدل Bowtie هستند. با کمک ابزارهای بازبایی این نقاط ضعف را شناسایی و عواقب آن در سمت راست مدل Bowtie ذکر می‌کنند. مدل‌های Bowtie، با استفاده از ویژگی‌های کلیدی در فراهم کردن یک رویکرد بر پایه ریسک و همچنین بخشی از آماده‌سازی و تمرینات اجرایی هستند. از جمله این ویژگی‌ها می‌توان موارد زیر را نام برد:

- کارا هستند و خطر را به صورت دیداری تعریف می‌کنند.
- خطر را در همه سیستم‌های حمل و نقل هوایی به صورتی متعادل بین ذینفعان داخلی و خارجی مرور می‌کنند. (شامل قسمت سوم خطر می‌باشد).
- با افزایش آگاهی و درک از خطر و ایمنی، منجر به کاهش نتایج فاجعه‌بار می‌گردد.



- بهترین راهنمای تمرینی برای مدیریت ریسک ایمنی در سطح عملیاتی و نظارتی است.

- خطر حیاتی را کنترل، شناسایی و اثربخشی آنها را ارزیابی می‌کند.

- شاخص‌های اجرای ایمنی برای پیش و نظارت بر عملکرد کنترل‌کننده‌های خطر را شناسایی می‌کند.

- در بخش‌های مختلف سراسر جهان استفاده می‌شود و بخش حمل و نقل هوایی به طور فزاینده آن را به روز کرده است.

Laura Madden در دیدار سه ماهه در اداره CAA در Gatwick، شاعلین Bowtie بخش حمل و نقل هوایی را به پیوستن به BUG دعوت کردند. در حال حاضر این دعوت شامل نمایندگی از طرف فرودگاه London، فرودگاه Belfast، فرودگاه Heathrow و فرودگاه Manchester می‌باشد.

وی اضافه کرد: مدل Bowtie همچنین یک ابزار عالی برای ارائه یک برنامه‌ریزی قدرتمند برای مدیران سناریوها است. به این دلیل که هرگونه عدم بهبود در روند اجرایی، به سرعت برجسته و پررنگ می‌شود. این مدل قابل رویت است و یک راه آسانتر برای بیان آن، این است که شما با چه مقدار سرمایه‌گذاری به مقدار X در امنیت کامل هستید. مدل Bowtie به وضوح مشخص می‌کند که شما باید کجا تمرکز کنید و سرمایه‌گذاری پایانی خود را در کجا انجام دهید. CCA اطلاعات گسترده‌ای بر روی مدل Bowtie در وبسایت زیر فراهم کرده است:

[/https://www.caa.co.uk](https://www.caa.co.uk)



شرکت پترو ایمن پویش

همگام با تکنولوژی نوین



PROTECTION YOU CAN TRUST

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

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



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



www.imenpouyesh.com

Email: info@imenpouyesh.com

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

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



اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۸۰ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



محتوای کتاب:

مروری بر پرونده چند حادثه با تحلیل علل و مقصرین هر حادثه، همراه با یادداشت‌ها و راهنمای علل ریشه‌ای حوادث و همچنین راهکارهای پیشگیری از حوادث

مفاتیب کتاب:

- تمامی دست‌اندرکاران صنعت ساختمان، شامل: مهندسان طراح، مجری و ناظر همه رشته‌ها، مجریان گاز، تکنسین‌ها، نصاب‌ها، تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان تجهیزات تاسیسات ساختمان
- سازمان‌های مرتبط و متولی ایمنی، کارشناسان و دانشجویان رشته‌های مرتبط
- مدیران ساختمان‌ها و عامه مردم

مراکز توزیع و فروش کتاب در تهران:

- انتشارات آزادوار: ۴۴۹۵۸۸۶۱-۵ و ۴۴۴۱۷۱۵۸
- انتشارات نشر کتب دانشگاهی: ۶۶۴۱۸۵۸۶
- فروشگاه کتاب سازمان نظام مهندسی: ۸۸۰۷۸۳۴۲
- بخشی از منافع درآمد فروش این کتاب، صرف تحقق اهداف انسان‌دوستانه، در اجرای برنامه‌های جامعه ایمن کشور برای "پیشگیری از حوادث و نجات جان هموطنان" خواهد شد.



انتشارات آزادوار
با همکاری
انجمن جامعه ایمن کشور
منتشر کرد:

نام کتاب: حوادث گاز و آسانسور
نویسنده: مهندس مجتبی رضایی، علی آزادواری و دکتر جواد نوفرستی
قطع کتاب: رقعی
ناشر: آزادوار www.azadvar.ir
قیمت: ۱۲۳۰۰ تومان

nowferesti.com
[@nowferesti](https://www.instagram.com/nowferesti)
ir-safe.com

همانطور که می‌دانید و در این کتاب هم می‌خوانیم به دو یا سه طرف مالک (استفاده‌کننده)، مجری و مهندس ناظر یا بازرس ختم نمی‌شود؛ بلکه گاهی طرف‌های زیادی از جمله: ادارات و کارخانجات، شرکت‌ها و سازمان‌های خصوصی و دولتی نیز در یک اتفاق دخیل هستند که هزینه‌های زمانی و مالی (خصوصی یا بیت‌المال) بر دوش آن‌ها خواهد گذاشت. سه دلیل فوق سبب این شد تا مجموعه‌ای از این حوادث و آشنایی با عوامل آن‌ها گردآوری گردد تا ضمن جلوگیری از وقوع آن‌ها، به هموطنان، همکاران شاغل در بخش گاز و آسانسور، مجریان، ادارات و مسئولین مختلف نیز کمک کند.

هر چند دلایل بسیاری از اتفاقات بر همگان واضح و مبهرن می‌باشد اما باز هم شاهد تکرار همان دلایل و عوامل تکراری بوده‌ایم. از این رو بیان اتفاقات واقعی رخ داده شده، شاید حس قابل لمس‌تری القا کند و ما را در مسئولیت یادآوری، اطلاع و انتشار آگاهی کمک کند.

هر ساله بسیاری از هموطنانمان در اثر حوادث مرتبط با گاز (مسمومیت، حریق و انفجار) و همچنین حوادث آسانسور و پله‌های برقی (سقوط در چاهک و ...) متحمل خسارات جبران‌ناپذیر جانی و مالی می‌گردند. این حوادث علاوه بر ضرر جانی و مالی برخی از هموطنان، باعث گرفتاری عده‌ای دیگر از مسئولین مرتبط شامل: بازرسین گاز، آسانسور، مدیران تعمیرات و نگهداری و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط با پرونده‌های مذکور شده است. بدیهی است حتی اگر قصور مهندس یا مجری لوله‌کشی گاز یا نگهدار و تعمیرکار آسانسور در این اتفاقات دخالت نداشته باشد، بازهم مراجعات مکرر و ارائه دفاعیات وی یا وکیل قانونی آنها در جلسات دادرسی علاوه بر صرف زمان، هزینه‌های بسیار مالی و اجتماعی به همراه دارد. این درحالی‌ست که بیمه‌ها با کسر فرانشیز که مبلغ کمی هم نخواهد بود، با سنگ انداختن و بهانه‌های زیاد تمایلی به پرداخت مابقی آن خسارت هم ندارند. از سوی دیگر دخالت و درگیری حوادث مرتبط با گاز و آسانسور

آریاوند

شرکت مهندسی آریاوند (سهامی خاص)

مشاوره، نظارت، طراحی نصب و نگهداری سیستم های ایمنی و حفاظتی

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



جمهوری اسلامی ایران
ریاست جمهوری
معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی



سازمان آتش نشانی و خدمات
ایمنی شهرداری تهران



اتحادیه شرکت های فنی مهندسی حفاظت الکترونیک و شبکه های ایمنی

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

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



www.ariavand.ir info@ariavand.ir



اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۸۲ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



یادی از گذشته‌ها



y a v a r i . a r @ g m a i l . c o m

علیرضا باوری / معاون آموزش و پیشگیری سابق سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی اصفهان

اینجاست که خروجی یک اقدام تلاشگرانه، با صفای کار تیمی، لذتی فراوان دارد.

سال‌های سال شاید اقدامات مشابه زیادی به انجام رسانی، اما لذت کار نخست، حلاوتی دارد که برای همیشه ماندگار خواهد بود.

اولین شماره مجله آوا (آتش‌نشانی و ایمنی) سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی اصفهان، کاری بوده از این دست که تیم آن با تلاشی صادقانه، در کمال صفا و همدلی، دست به کاری زدند که در سال ۶۹ در نوع خود نادر بود. تیمی هشت نفره، علیرغم مشغله‌های کاری روزمره، بعدازظهرها گرد

نوع ناملایمت، محکم و استوار به سوی هدف خود گام برداری.

وقتی هدف بزرگ و متعالی تعریف کردید، نباید برای تلاش خود حد و مرزی قائل شوید و تمام مساعی خویش را برای فتح قله‌ای که ترسیم کرده‌اید، بکار بندید، که در این صورت، هیچ قله‌ای دست نیافتنی نخواهد بود. اما با علم به اینکه انجام یک کار خوب، تصادفی نیست، اولاً باید بدانی قصد خلق چه کار مهمی را دارید و در پی آن نیاز به اراده مصمم، تلاش صادقانه و سماجت در اجرای ماهرانه‌ای وجود دارد تا بتوانی درختی را که کاشته‌ای، به ثمر برسانی.

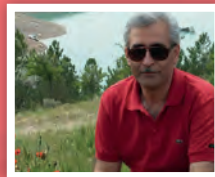
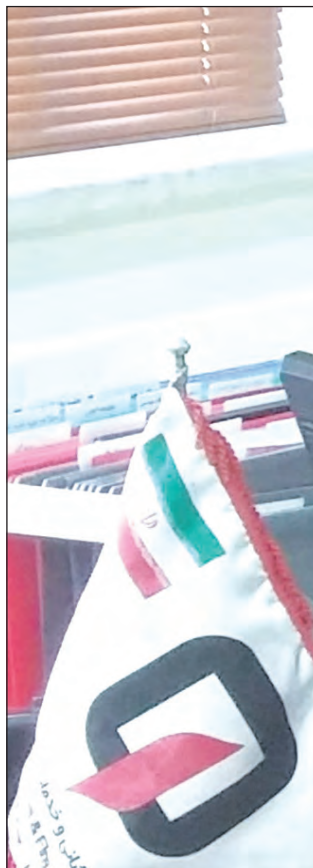
امید، شور و نشاط را خاطرات خوش گذشته، دوچندان می‌کند. به ویژه آن‌که این خاطرات، تجربیات اثرگذار و مانا فراروی انسان قرار دهد تا گام‌های بعدی با اطمینان و لذت بیشتری برداشته شود.

مسلماً شروع هر کاری، آن‌هم کاری که در آن تجربه‌ای نداشته باشی و خروجی آن مورد قضاوت گستره وسیع از سلايق گوناگون قرار گیرد، شهامتی فراوان طلب می‌کند تا با پای‌بندی و مقید بودن به هدفی که ترسیم کرده‌ای، هر سختی را برای رسیدن به آن تحمل کنی و با پشتکار لازم برای تحمل هر



مجله آوا (آتش نشانی و ایمنی) سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی اصفهان، کاری بوده که تیم آن با تلاشی صادقانه، در کمال صفا و همدلی، دست به اقدامی زدند که در سال ۶۹ نوع خود نادر بود.

نشریه آوا



اولین شماره مجله آوا (آتش نشانی و ایمنی) سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی اصفهان، کاری بوده از این دست که تیم آن با تلاشی صادقانه، در کمال صفا و همدلی، دست به کاری زدند که در سال ۶۹ نوع خود نادر بود. تیمی هشت نفره، علیرغم مشغله‌های کاری روزمره، بعد از ظهرها گرد هم می‌آمده و تا پاسی از شب، به دور از هرگونه امکانات معمول و متداول چاپ و نشر، تلاش کردند تا ثمره کار خود را در معرض قضاوت صاحب نظران قرار دهند.

فعالیت‌های تعریف شده در قالب وظایف تیم، مسئولیت سایر اقدامات از قبیل: طراحی آرم و سربرگ‌های هر صفحه، تیربندی عناوین با استفاده از شابلون‌های طراحی و ... را بر عهده داشتیم که با یک دستگاه کپی، مطالب تایپ شده را کوچک و بزرگ کرده تا چیدمان و صفحه‌آرایی، به نحوی شایسته باشد.

با این پیشینه بود که این یادگار ایام جوانی، ماندگار شد و ارزشمند. بجاست که علاوه بر اعضای هیأت تحریریه که در تصاویر مشخص شده، از جناب آقای اسفندیاری، ریاست وقت اداره آتش‌نشانی که حامی تیم بودند، یادی شود و شادی روح مرحوم اسد... سورانی، ویراستار نشریه از حضرت حق طلب گردد.

حق یارتان

هم می‌آمده و تا پاسی از شب، به دور از هرگونه امکانات معمول و متداول چاپ و نشر، تلاش کردند تا ثمره کار خود را در معرض قضاوت صاحب نظران قرار دهند.

قضاوت‌هایی که با ملاحظه بازخوردها در فرم‌های نظرخواهی، دلگرمی‌شان را سبب گردید.

آن زمانی که هنوز تایپ IBM جای خود را در بسیاری ادارات باز نکرده بود، هیچ بودجه‌ای برای نشریه وجود نداشت. بالطبع، هیچ امکاناتی نظیر حروف‌چینی، گرافیک، صفحه‌آرایی، چاپ، صحافی و ... در دسترس نبود. تیم یاد شده که نقش هیأت تحریریه، سردبیر، مدیر مسئول و خبرنگار را ایفا می‌کردند، همت گماشتند تا نشریه‌ای وزین به ثمر نشیند.

این بنده حقیر نیز، علاوه بر

Be Secured & Safe

DG3
دانتزگستر بامداد
DANESH GOSTAR BAMDAD.Co

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

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

ساخت شرکت آلمان Listec
سیستم پیش گیری از حریق

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



Line Type Heat Detection

تجهیزات ضد انفجار برقی جهت استفاده در محیط های قابل انفجار



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



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



Ex Lighting



Ex Motor

BARTEC

KERMAZ

LISTEC
Lineare Sensor Technik GmbH

CZ
Since 1990

www.dgb-co.com

info@dgb-co.com

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



شرکت ایمنی

آتش خاموش پارس

سهام خاص



- تولید و ساخت دستگاههای شارژ انواع کپسول های آتش نشانی
- شارژ و فروش انواع کپسول های آتش نشانی
- تجهیز و بازسازی انواع ماشین های آتش نشانی شهری و صنعتی
- تامین نیروی انسانی
- لوازم و تجهیزات ایمنی و فردی
- طراحی سیستم های اعلام حریق هوشمند آدرس پذیر و آنالوگ
- طراحی سیستم های اطفاء حریق اتوماتیک پیشرفته با گازهای FM200، Co2

کارخانه : سه راه تهرانپارس ، سه راه آزمایش
روبروی بیمارستان شهید لوسانی مابین مجتمع
صنعتی دوستان و کارخانه معتمدی ، پلاک ۱/۸

تلفن : ۷۷۵۱۵۸۵۴-۷، ۷۷۵۸۴۷۱۱-۱۲، ۷۷۵۶۱۶۳۹
۷۷۵۶۴۱۶۲ : تلفکس ۷۷۰۰۲۳۴۳-۴، ۷۷۰۰۸۷۰۸-۱۲





اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۸۶ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



habib.125kabiri@gmail.com

حبیب کبیری / مشاور و مدرس آتش‌نشانی

لوله‌های فولادی به دو گروه سیاه و گالوانیزه تقسیم می‌شوند:
الف: لوله‌های فولادی سیاه که هیچ‌گونه پوششی ندارند.
ب: لوله‌های گالوانیزه لوله‌های فولادی هستند که توسط لایه‌ای از فلز روی، پوشانده می‌شوند. پوشش روی (گالوانیزه) موجب کاهش خوردگی لوله می‌شود. در بسیاری از شبکه‌های اسپرینکلر از لوله‌های فولادی سیاه استفاده می‌شود. در این شبکه‌ها به دلیل ایستابودن لوله‌کشی، میزان سطح خوردگی نیز تا حدود زیادی کم می‌شود. اکسیژن داخل آب به سرعت پراکنده شده و پتانسیل خوردگی لوله کاهش می‌یابد.

لوله‌های فولادی مورد تأیید استاندارد NFPA13 شامل: ASTM A795 و ASTM A5، ASTM A135 می‌باشند.

۱- استاندارد ASTM A53 لوله‌های فولادی را به سه گروه: وزن معمولی، سنگین و فوق سنگین تقسیم می‌کند. لوله‌های فولادی با وزن معمولی به لوله‌های رده ۴۰ معروف هستند. لوله‌های با وزن سنگین، رده ۸۰ و لوله‌های با وزن فوق سنگین، رده ۱۶۰ نامیده می‌شوند. شماره رده یک لوله فولادی متناسب است با ضخامت جداره آن. هر چقدر شماره رده پایین‌تر باشد، ضخامت لوله نیز کمتر می‌باشد. برای شبکه‌های اسپرینکلر، تنها از رده ۴۰ استفاده می‌شود. اگر چه هیچ معنی برای استفاده از لوله‌های با جداره ضخیم‌تر وجود ندارد.

۲- استاندارد ASTM A135 در خصوص لوله‌های فولادی درز مخفی (جوش مقاومت الکتریکی یا ERW) تدوین شده است. این لوله‌ها مصارف عمومی دارند. لوله فولادی جوش مقاومت الکتریکی یا ERW، متداول‌ترین روش، جهت ساخت لوله فولادی است. پدین ترتیب که ورقه فولادی را به فرم لوله درآورده و آن را جوش می‌دهند. پس از عملیات جوشکاری، درز جوش با عملیات NORMALIZED (عملیات ماشین‌کاری و...) صیقلی شده و امکان خوردگی لوله کاهش می‌یابد. استاندارد ASTM A135 اجازه

می‌دهد که ضخامت جداره لوله‌های فولادی نازک‌تر شود. این لوله‌های فولادی به نام لوله سبک معروف هستند. واژه لوله فولادی سبک، نشان‌دهنده این است که ضخامت دیواره این لوله از لوله‌های رده ۴۰ کمتر است. لوله‌های سبک معمولاً لوله‌های رده ۱۰ هستند.

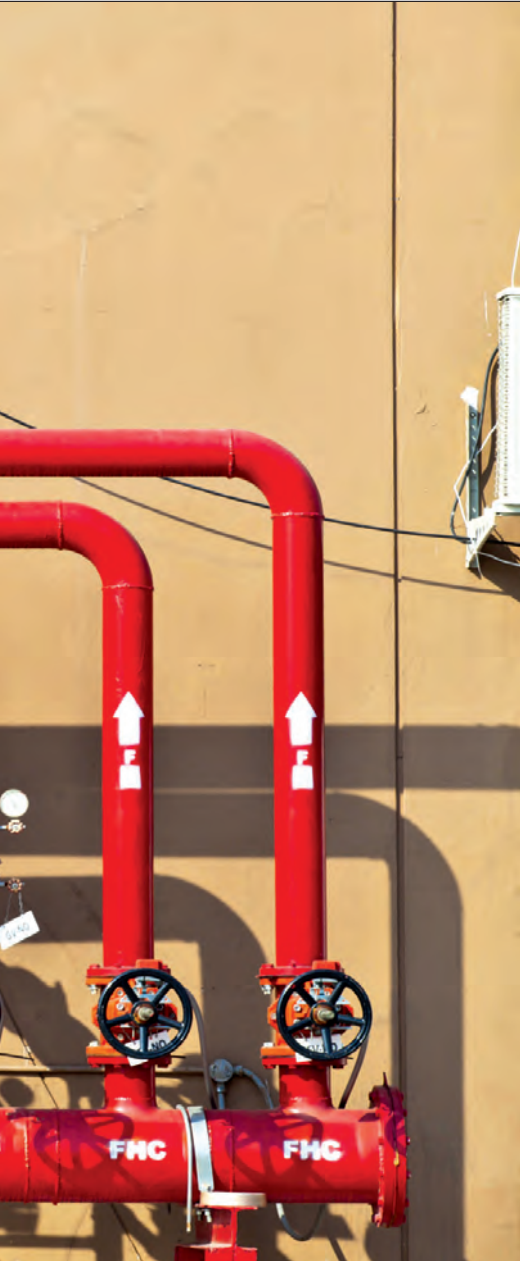
۳- استاندارد ASTM A795 جهت لوله‌های فولادی که برای آتش‌نشانی استفاده می‌شوند، تدوین شده است. این استاندارد اجازه می‌دهد، لوله درز دار باشد یا بدون درز. سیاه باشد یا گالوانیزه. ضخامت دیواره لوله می‌تواند لوله سبک رده ۱۰، رده ۳۰ و رده ۴۰ باشد.

حداقل سایز لوله‌های فولادی قابل استفاده در یک شبکه اسپرینکلر اینچ می‌باشد که نحوه اتصال لوله‌های فولادی برای این شبکه‌ها می‌تواند به شکل دنده‌ای (Threaded)، جوشی (Welded) و یا شیاردار (Rolled groove or Cut groove) باشد. اتصالات دنده‌ای برای لوله‌های فولادی رده ۴۰ و بالاتر استفاده می‌شود. مطابق NFPA13 اگر لوله با رده کمتر از ۴۰ جهت اتصال دنده‌ای استفاده شود، می‌بایست به تأیید یک لابراتوار معتبر رسیده و شرایط استاندارد NFPA13 را پوشش دهد.

همچنین جوشکاری باید توسط یک جوشکار مورد تأیید صورت پذیرد. هیچ‌گونه محدودیتی در خصوص جوشکاری رده‌های مختلف لوله‌های فولادی وجود ندارد.

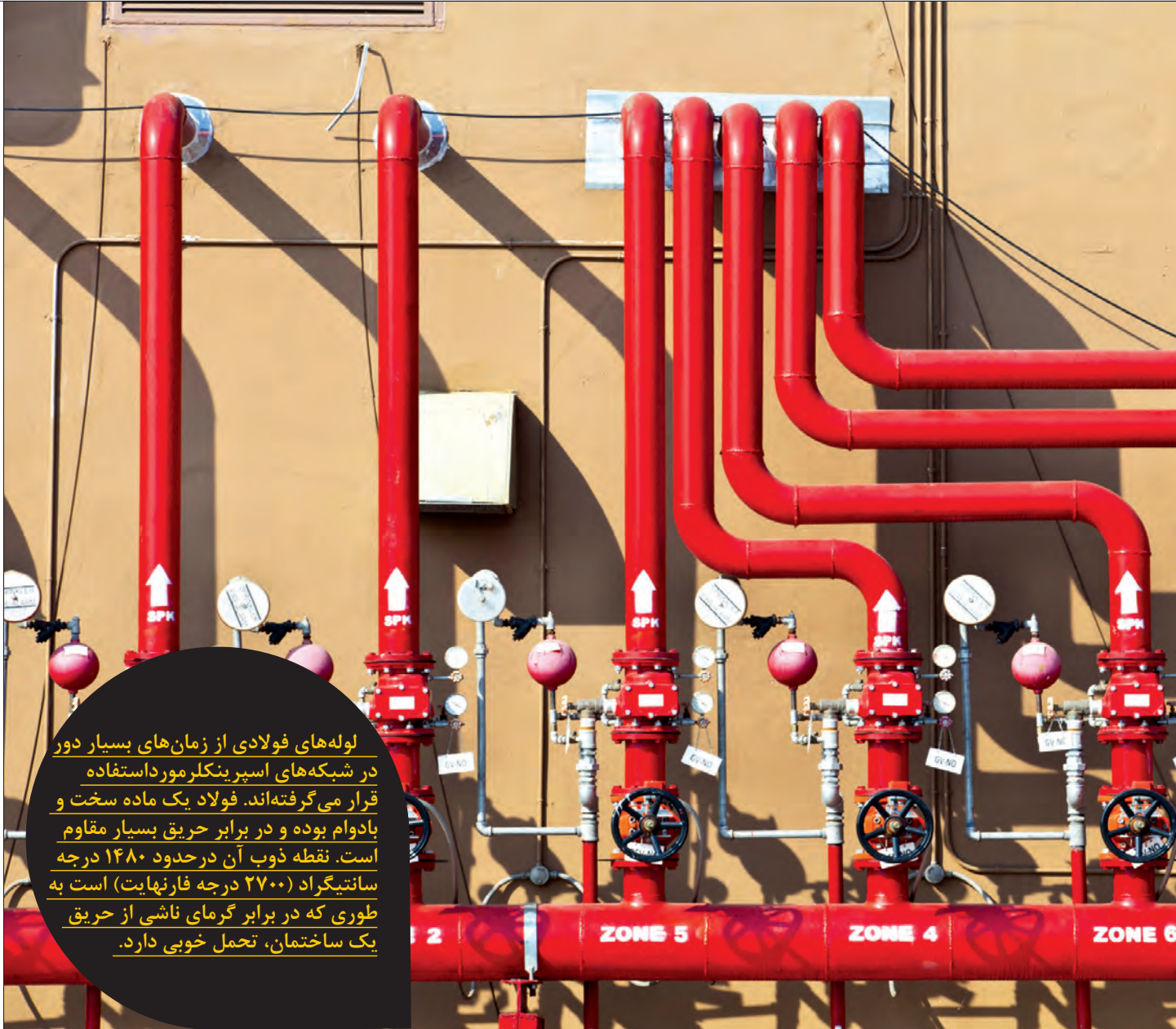
از اتصالات شیاردار (Rolled groove) می‌توان در لوله‌های فولادی از رده ۱۰ به بالا و با هر سایزی استفاده نمود. باید توجه داشت که در لوله‌های با اتصال شیاردار (Rolled groove) از آنجا که شیار به صورت فرورفتگی در سطح لوله ایجاد شده است، هیچ تأثیری بر ضخامت لوله نداشته و لذا در استفاده از اتصالات شیاردار (Rolled groove) محدودیت اتصالات شیاردار (Cut groove) وجود نخواهد داشت.

از اتصالات شیاردار (Cut groove) تنها می‌توان در لوله‌های فولادی رده ۴۰ به بالا استفاده نمود. این محدودیت تنها لوله‌های فولادی با سایز کمتر از ۸ اینچ را شامل می‌شود و در سایزهای بیش از ۸ اینچ می‌تواند رده ۳۰ باشد.





ASTM (انجمن مواد و آزمون آمریکا) یکی از بزرگ‌ترین سازمان‌های بین‌المللی توسعه‌دهنده استاندارد است که استانداردهای گسترده آن شامل استانداردهای فنی برای مواد، محصولات، سامانه‌ها و خدمات است. این سازمان دارای ۳۰۶۰۰ عضو از ۱۲۰ کشور جهان می‌باشد.



لوله‌های فولادی از زمان‌های بسیار دور در شبکه‌های اسپرینکلر مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند. فولاد یک ماده سخت و بادوام بوده و در برابر حریق بسیار مقاوم است. نقطه ذوب آن در حدود ۱۴۸۰ درجه سانتیگراد (۲۷۰۰ درجه فارنهایت) است به طوری که در برابر گرمای ناشی از حریق یک ساختمان، تحمل خوبی دارد.

انواع لوله‌های فولادی مورد استفاده در شبکه‌های اسپرینکلر

در شبکه‌های اسپرینکلر





Dear Valued Client, Solo International FZE Brief Introduction

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

IN OIL & GAS SECTION:

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

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

IN FIREFIGHTING, SAFETY, RESCUE AND LEASURE:

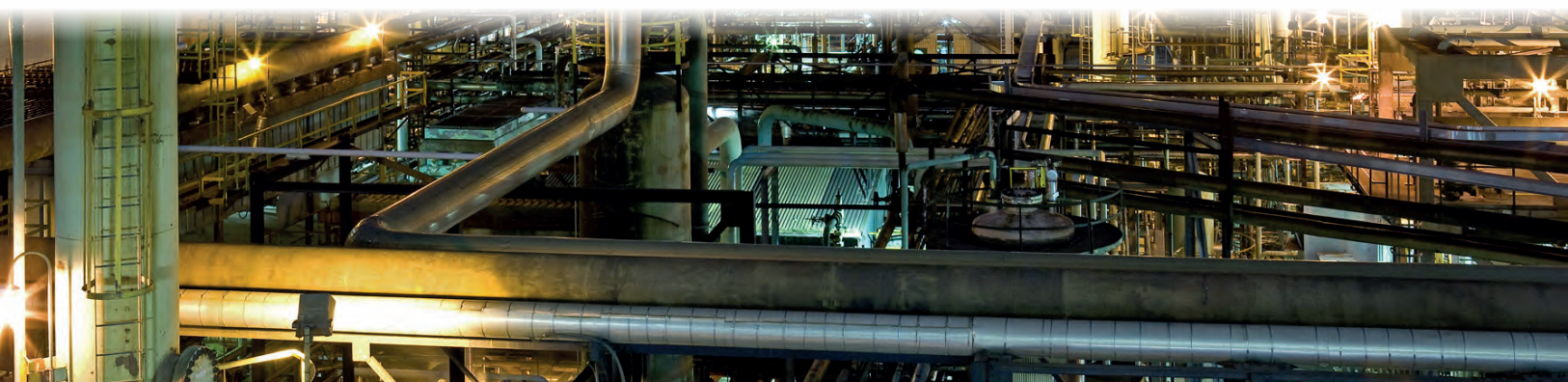
Solo International FZE represents many reputable manufacturers from all over the world so as to make sure to be in front line to receive up to date information on new products and conveying them to its clients to keep them and their systems update and effective.

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

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

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

SOLO INTERNATIONAL FZE
Business development department





International FZE

SOLO INTERNATIONAL FZE

Oil & Gas, HSE (Safety, Fire Fighting, Rescue)

We are supplier for below brands at best cost.



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

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

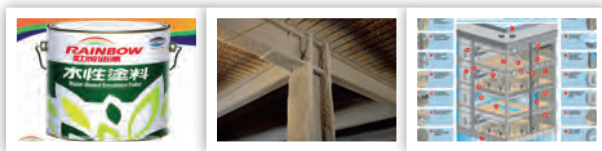
Email: info@solointlfze.com, Website: www.solointlfze.com



اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۹۰ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید

ارزیابی ماده ضد حریق پاششی پایه سیمانی در سازه فولادی

با استفاده از استاندارد بین المللی UL263



erfan_kazemi2012@yahoo.com

عرفان کاظمی / کارشناس اجرایی گروه مهندسی بتا

hossein_ej@yahoo.com

حسین امام جمعه / استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

با توجه به آنکه فولاد ساختمانی در حدود دمای ۵۰۰-۵۵۰ درجه سانتی گراد نیمی از مقاومت حرارتی خود را از دست می‌دهد، از این رو با توجه به استانداردهای بین‌المللی UL263 و ASTM-E119 ضخامت ماده ضدحریق پاششی باید برای تمامی مقاطع جهت مقاوم‌سازی سازه صورت پذیرد. به دلیل آنکه استفاده از این استانداردها مطابق با سازه‌های مورد استفاده در ایران، در میان مهندسان اختلاف نظرهای گوناگونی موجود می‌باشد، در این مقاله سعی شده است تا قسمتی از این روابط که متناسب با سازه‌های مورد استفاده در ایران می‌باشند، به صورت تئوری و عملی مورد بررسی قرار گیرد.

۱. مقدمه

بحث ضدحریق سازه‌های فولادی ازجمله مباحثی است که در طی سالیان اخیر در دنیا بسیار حائز اهمیت قرار گرفته است. با توجه به دستورالعمل سازمان آتش‌نشانی و شهرداری تهران مبنی بر اجبار ضدحریق نمودن سازه‌های فولادی؛ مواد پایه سیمانی یکی از موارد پذیرفته شده در ایران جهت انجام این امر می‌باشد. ماده ضدحریق پایه سیمانی Firecut-F1 که انحصاراً توسط گروه مهندسی بتا در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد، ازجمله این مواد می‌باشد. دو بحث مهم مهارشدگی حرارتی مقاطع فولادی که در جهت تعیین میزان مقاومت در برابر حریق و همچنین مدت زمان مقاومت در برابر حریق مقاطع فولادی از جمله مباحثی هست که باید پیش از ارزیابی ضخامت ماده مقاوم در برابر حریق مورد قرار داد.

۲. مدت زمان مقاومت در برابر حریق

اولین بحثی که در موضوع مقاومت ساختمان در برابر حریق مطرح می‌شود، مدت زمان مقاومت اجزای سازه در برابر آتش می‌باشد که به عنوان "مدت زمان مقاومت در برابر حریق" تعریف می‌شود. مدت زمان مقاومت در حریق اجزای سازه، زمانی تعیین می‌شود که هر کدام از معیارهای زیر اتفاق بیفتد:

۱- ریزش سازه که به عنوان عدم توانایی اجزای سازه در ادامه تحمل بارهای اعمال شده در نظر گرفته می‌شود.

۲- متوسط افزایش دمای سطوحی که در برابر حریق نیستند، ۲۵۰ درجه فارنهایت یا ۱۲۱ درجه سانتی گراد باشد.

۳- گازها و یا شعله‌های عبوری به اندازه‌ای داغ باشند تا بتواند گلوله نخی را که در قسمتی که در برابر حریق قرار ندارد، شعله‌ور سازد.

۴- محدودیت دمایی فولاد اتفاق بیفتد.

فولاد ساختمانی محافظت نشده نقطه حرارت خمشی ۵۰۰ - ۴۷۰ درجه سانتی گراد را دارد و حدود نیمی از مقاومت خود را در دمای ۵۵۰ - ۵۰۰ درجه سانتی گراد از دست می‌دهد که معمولاً پیش‌بینی می‌شود تا در حدود ۵ دقیقه پس از ایجاد حریق به این میزان حرارت برسد. (جدول شماره ۱-۲) از این رو در مقابل حریق بسیار آسیب‌پذیر است که عمدتاً نیازمند مقاومت در برابر حریق می‌باشند. هدف اصلی محافظت از سازه در برابر حریق به منظور تسهیل و تسریع در امداد رسانی، کاهش خسارت‌های وارده به ساختمان، جلوگیری از گسترش و پیشروی آتش به ساختمان‌های مجاور و حفظ جان امداد رسانی و سکنه ساختمان می‌باشد. از جمله معیارهایی که در تعیین مدت

زمان مقاومت در برابر حریق ساختمان مورد قضاوت می‌گیرد، می‌توان به میزان فاصله سازه تا ایستگاه آتش‌نشانی، نوع کاربری سازه، زلزله‌خیزبودن منطقه و ... اشاره کرد. تعیین میزان مقاومت در برابر حریق ساختمان که معمولاً یک ساعته یا دو ساعته در نظر گرفته می‌شود، برعهده آتش‌نشانی است.

میزان حرارت	زمان
538	5 min
704	10 min
843	30 min
927	1 h
1010	2 h
1093	4 h
1260	8 h

جدول ۱-۲

۳. تعیین مهارشدگی مقاطع

براساس استانداردهای UL263 و ASTM E119 اعضای سازه به دو دسته مهارشده و مهارنشده تقسیم می‌شوند. این امر برعهده طراح و یا مرجع معتبری است تا تعیین کند که شبکه در حالت مهارشده و یا مهارنشده به کار برده می‌شود. ضرایب محاسباتی شبکه مهارنشده را می‌توان برای هر دو حالت‌های مهارشده و مهارنشده طرح‌های سقفی-کفی و کفی-سقفی استفاده کرد.

شبکه‌های سقفی-کفی و کفی-سقفی و همچنین تیرها را زمانی که سازه ساپورت‌کننده و یا حمایت‌کننده توانایی تحمل انبساط دمایی را سرتاسر حداکثر دمای پیش‌بینی شده داشته باشند، می‌توان به صورت مهارشده در نظر گرفت. ساختارهایی که با این تعریف سازگار نبوده، در خمش و انبساط آزاد فرض شده و باید مهارنشده در نظر گرفت شوند.



مطالعه‌ای که روی یکصد کار آفرین خود ساخته انجام شد، تنها یک وجه مشترک را بین آنان نشان داد. همه این مردان و زنان بسیار موفق، تنها خوبی‌های دیگران را می‌دیدند.

در محاسبه نسبت $\frac{W_1}{D_1}$ با تبدیل واحد انجام شده، می‌توان از رابطه زیر جهت تعیین این نسبت استفاده کرد:

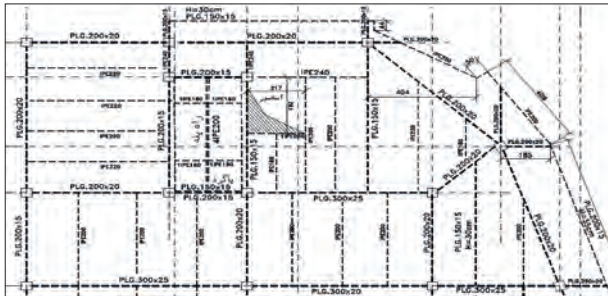
$$\frac{W}{D} = \frac{134}{\frac{HP}{A}}$$

Hp = محیط سطح در برابر آتش (متر)
A = مساحت مقطع (مترمربع)

اکنون به محاسبه یک نمونه واقعی ساختمان می‌پردازیم:

۵. شرح سازه و ملاحظات اولیه با توجه به مطالب گفته شده:

در این قسمت، تحلیل و محاسبه ضخامت‌های مقاطع مختلف یک سازه فولادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ابتدای امر باید ۲ ساعت مقاومت در برابر حریق را برای سازه در نظر بگیریم. این نقشه طبقه‌ای از یک سازه فولادی در تهران است که دارای عرشه فولادی محافظت نشده می‌باشد که با گل میخ به اجزا متصل شده‌اند.



شکل ۱ - نمونه نقشه مورد ارزیابی

همانطور که در قسمت ۳ توضیح داده شد، در ابتدا باید وضعیت مهارشدگی تیرها مورد بررسی قرار گیرد. مطابق شکل بالا و آئین‌نامه UL263 تمامی اتصالات، توانایی انبساط و خمش نداشته و مهار شده در نظر گرفته می‌شوند. تنها اتصالاتی که به صورت کنسولی (یک سر گیردار) هستند را به علت آنکه از یک طرف توانایی انبساط دارند، باید مهار نشده در نظر گرفت. در جدول زیر اتصالات مهار شده و مهار نشده به تفکیک نشان داده شده است.

ردیف	نام مقطع	مهار شده	مهار نشده
1	IPE160	✓	
2	IPE200	✓	✓
3	IPE220	✓	
4	IPE240	✓	
5	PLG150×15	✓	✓
6	PLG200×15	✓	✓
7	PLG200×20	✓	✓
8	PLG250×20	✓	✓
9	PLG300×20	✓	
10	PLG300×25	✓	

جدول ۵-۱

در استاندارد UL263 برای تعیین ضخامت‌های شبکه‌ای که از عرشه فولادی محافظت نشده و بتن استفاده شده است، از استاندارد شماره D983 استفاده می‌شود. این استاندارد معمولاً با اکثر سازه‌هایی که در ایران ساخته می‌شوند نیز سازگار می‌باشد. جهت تعیین نسبت $\frac{W_1}{D_1}$ آزمایش شده از جدول صفحه بعد استفاده می‌شود:

از جدول زیر جهت تعیین مهارشدگی اعضای ساختمان می‌توان کمک گرفت:

سازه‌های فولادی			
ردیف	نوع اتصال	مهار شده	مهار نشده
۱	تیرهای فولادی که به اعضاء جوش، پیچ و یا پرچ شده باشند.	✓	
۲	تمام اعضاء شرکت کننده در سیستم کف و سقف (همانند تیر و دال‌ها، دال‌های صاف، تیرهای سرتاسری) که سیستم کف یا سقف به اعضاء سازه محکم شده باشد.	✓	
۳	انواع سیستم‌های کف و یا سقف از پیش ساخته شده که اعضاء سازه به اعضاء قاب محکم شده‌اند و پتانسیل حرارتی سیستم سقف و یا کف توسط سیستم قاب و یا ساختار کف و یا سقف مجاور، مقاوم شده باشد.	✓	

جدول ۳-۱

باید به این نکته توجه داشت که تعریف حرارتی مهارشدگی اعضا با تعریف سازه‌های مهارشدگی متفاوت بوده و در طراحی در برابر حریق باید تعریف حرارتی آن را مد نظر قرار داد.

۴. ارزیابی ضخامت ماده ضد حریق مورد نیاز برای یک سازه فولادی

به علت آنکه تغییرات دما در بدنه با جرم بدنه و سطح قسمتی که حرارت را انتقال می‌دهد در ارتباط است، در محاسبه ضخامت ماده مقاوم در برابر حریق، حداقل اندازه تیر با نسبتی با نام بیان می‌شود. در این نسبت W وزن تیر بر واحد طول و D محیط مشترک بین تیر و ماده ضد حریق اعمال شده می‌باشد. میزان استاندارد است که انجمن فولاد آمریکا برای مقطع W8×28 تعیین کرده که مقداری بین 0.8 تا 0.819 می‌باشد. برای تعیین ضخامت ماده ضد حریق، اندازه تیرهای مختلفی را در مجموعه طرح‌های S800, S700, P900 P800, P700, N800, N700, J900, J800, J700, A800, A900, D700, D800, D900, G700, G800 و A700 با توجه رابطه زیر می‌توان طراحی کرد:

$$T_1 = \frac{\left(\frac{W_2}{D_2} + 0.6\right)(T_2)}{\left(\frac{W_1}{D_1} + 0.6\right)}$$

T1 = ضخامت ماده مقاوم در برابر حریق (in)

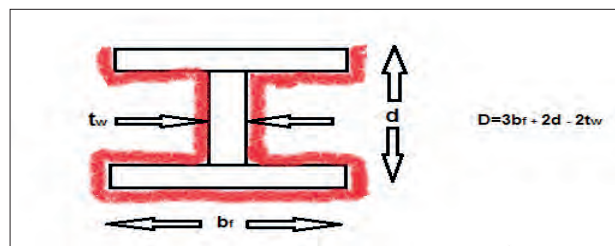
T2 = ضخامت تست شده ماده مقاوم در برابر حریق (in)

نسبت تست شده وزن بر واحد طول = $\frac{W_2}{D_2}$

نسبت وزن بر واحد طول مقطع مورد نظر = $\frac{W_1}{D_1}$

۴-۱ محاسبه سطح در معرض آتش مقاطع

همانطور که در شکل زیر پیداست برای تیرها، یک طرف آن‌ها در بتن و سه طرف دیگر در معرض حریق می‌باشند، در واقع اجرای عملیات پاشش مواد ضد حریق تنها باید برای قسمت‌هایی که مطابق شکل زیر در معرض حریق خواهند بود، انجام شود. شکل زیر یک مقطع را نشان می‌دهد. بال بالایی این تیر به علت آنکه در پوشش سقف قرار می‌گیرد، در معرض آتش نبوده، بنابراین در محاسبات مد نظر قرار نمی‌گیرد.



شکل ۳- محیط تیر در معرض آتش



اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۹۲ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید

ضخامت‌های دیگر مقاطع در جدول زیر تعیین شده است:

ردیف	نام مقطع	مهار شده	مهار نشده
۱	IPE۱۶۰	✓	
۲	IPE۲۰۰	✓	✓
۳	IPE۲۲۰	✓	
۴	IPE۲۴۰	✓	
۵	PLG۱۵۰×۱۵	✓	✓
۶	PLG۲۰۰×۱۵	✓	✓
۷	PLG۲۰۰×۲۰	✓	✓
۸	PLG۲۵۰×۲۰		✓
۹	PLG۳۰۰×۲۰	✓	
۱۰	PLG۳۰۰×۲۵	✓	

جدول ۳-۵

توجه: مقاطع شماره‌های ۷-۱۰ به علت آنکه کمتر از ۱۰ میلی‌متر می‌باشند، باید طبق آئین‌نامه معادل ۱۰ میلی‌متر در نظر گرفته شوند.

قدردانی

از مدیرعامل گروه
مهندسی بتا، جناب
آقای مهندس
مجید بهرامی که
در فراهم‌سازی
مقالات کمک
شایان کرده‌اند،
کمال تشکر را
دارم. امید است با
تهیه دیگر مقالات
بتوان کمکی به
جامعه علمی کشور
نمود.

نتیجه‌گیری

در تعیین ضخامت ماده مقاوم در برابر حریق، دو فاکتور اصلی یعنی مدت زمان مقاومت در برابر حریق و مهارشدگی اعضا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در آئین‌نامه‌های مورد استفاده در ایران، مهارشدگی مقاطع محدود به مهارشدگی سازه‌ای می‌باشد. در تحلیل حرارتی اجزاء ساختمان، مهارشدگی حرارتی اهمیت ویژه‌ای دارد. در این مقاله علاوه بر بررسی مهارشدگی اعضا، اهمیت ضخامت‌های ماده مقاوم در برابر حریق مورد بررسی قرار گرفته که در نتیجه باتوجه به مدت زمان مقاومت حرارتی تعیین‌شده توسط مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، می‌توان ضخامت‌های مناسبی را برای مقاطع باتوجه به ویژگی‌های مهارشدگی آن‌ها در نظر گرفت. از این‌رو توصیه می‌شود تا برای ساختمان‌هایی با اهمیت بالا، جهت ایمنی بیشتر این سازه‌ها، ضرایب مهارشدگی در طراحی در نظر گرفته شود. طراحی ضخامت‌های مناسب می‌تواند مقاومت حرارتی مناسب برای مقاطع را فراهم نماید که در نتیجه خسارت‌های مالی و جانی را به حداقل رسانده و زمان کافی را برای امدادرسانی فراهم می‌سازد.

مراجع

- [1] مقررات و الزامات سازه‌های فولادی در برابر حریق توسط مواد پاشش معدنی
- [2] Restrained Vs. Unrestrained Fire Ratings: A Practical Approach, By Socrates A. Ioannides, 1997
- [3] UL 263 – Underwriters Laboratories Inc., Standard for Safety Fire Tests of Building Constructions and Materials
- [4] مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، حفاظت ساختمان‌ها در برابر حریق، ۱۳۹۲
- [5] Thickness Determination for Spray-Applied Fire Resistive Materials, John L. Ruddy and Socrates A. Ioannides; 2002
- [6] ASTM- E 119, Standard Test Methods for Fire Tests of Building Construction and Materials; 2003

ظرفیت حرارتی شبکه مهار نشده (برحسب ساعت)	ظرفیت حرارتی شبکه مهار نشده (برحسب ساعت)	ظرفیت تیر (برحسب ساعت)	حداقل ضخامت تیر W8X28
۱	۱	۱	۷/۱۶
۱-۱/۲	۱	۱	۷/۱۶
۱-۱/۲	۱-۱/۲	۱-۱/۲	۵/۸
۲	۱	۱	۷/۱۶
۲	۱-۱/۲	۱-۱/۲	۵/۸
۲	۲	۲	۱۳/۱۶
۳	۱-۱/۲	۱-۱/۲	۵/۸
۳	۲	۲	۱۳/۱۶
۳	۳	۳	۱-۵/۱۶

جدول ۲-۵

در ادامه به محاسبه ضخامت ماده مقاوم در برابر حریق برای یک مقطع مهارشده و یک مقطع مهارنشده می‌پردازیم:
۱-۵ مقطع مهارشده $PLG300 \times 25$



باتوجه به نقشه سازه ساختمان، ضخامت ماده مقاوم در برابر حریق این مقطع به صورت زیر می‌باشد:

محاسبه H_p برای سه جهت به صورت زیر می‌باشد:

$$H_p = 3 \times 300 + 2 \times 500 + 4 \times 25 - 2 \times 12 = 1976 \text{ mm} = 1.976 \text{ m}$$

محاسبه A برای کل مقطع:

$$A = 300 \times 25 + 500 \times 12 + 300 \times 25 = 21000 \text{ mm}^2 = 0.021 \text{ m}^2$$

$$\frac{H_p}{A} = \frac{1.976}{0.021} = 126.66 = 94.09$$

مطابق استاندارد

$$\frac{W_1}{D_1} = \frac{134}{\frac{H_p}{A}} \rightarrow \frac{W_2}{D_2} = \frac{134}{94.09} = 1.42$$

UL263 برای

ضخامت‌های

$$T_l = \frac{\left(\frac{W_2}{D_2} + 0.6\right)(T_2)}{\left(\frac{W_1}{D_1} + 0.6\right)} = \frac{(0.8 + 0.6) \times \frac{7}{16}}{(1.42 + 0.6)} = 0.3 \text{ in} = 0.3 \times 25.4 = 7.62$$

مقاطعی که

میزان آن‌ها کمتر

از $\text{in } 3/8$ می‌باشد، باید معادل $\text{in } 3/8$ یا حدوداً ۱۰ میلی‌متر در نظر گرفته شود.

۲-۵ مقطع مهارنشده IPE200:

در محاسبه مقاطع پر کاربرد از جمله IPE و CPE در راهنمای اروپایی مقاومت در برابر حریق سازه‌های فولادی، نسبت $\frac{H_p}{A}$ این مقاطع محاسبه شده است.

برای IPE200 که مقطع مهارنشده در این شکل می‌باشد، این نسبت برابر با ۲۳۵ می‌باشد.

$$IPE200: = \frac{H_p}{A} = 235$$

با توجه به جدول، میزان آزمایشگاهی

T2 برای مقطعی که دو ساعت در برابر

حریق مقاوم می‌باشد برابر است با: $\frac{13}{16}$

$$\frac{W_1}{D_1} = \frac{134}{\frac{H_p}{A}} \rightarrow \frac{W_2}{D_2} = \frac{134}{235} = 0.57$$

$$T_l = \frac{\left(\frac{W_2}{D_2} + 0.6\right)(T_2)}{\left(\frac{W_1}{D_1} + 0.6\right)} = \frac{(0.8 + 0.6) \times \frac{13}{16}}{(0.57 + 0.6)} = 0.96 \text{ in} = 0.96 \times 25.4 = 24.38 \text{ mm}$$

در نتیجه میزان ضخامت ماده مقاوم در برابر حریق برای IPE200 مهار نشده برابر با ۲۴،۳۸ میلی‌متر می‌باشد.

ARIA H.S.E

امنیت ، همگام با تکنولوژی



شرکت مهندسه ایمنه و اطفاء آریا

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



✓ آتش نشانی

✓ تجهیزات

✓ آموزش

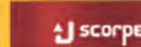
✓ ایمنی



آدرس : اراک ، خیابان شریعتی ، خیابان استاد شهریار ، پلاک ۹۱

کدپستی : ۳۸۱۹۶۷۴۶۹۵ تلفن : ۶۳ و ۳۲۲۱۸۲۶۱ - ۸۶

نمابر : ۳۴۲۲۳۲۶۳ - ۸۶ <http://www.qhse-aria.com>



VE1500

موتور: ۲ زمانه ۳ سیلندر، بنزینی، آب خنک مکش: پمپ خلأ روتاری وین
عملکرد پمپ: ۲۰۵۰ لیتر/دقیقه در فشار ۶ بار، ۱۵۰۰ لیتر/دقیقه در فشار ۱۰ بار
وزن (حالت خشک): ۱۰۷ کیلوگرم خروجی مجاز: ۶۰PS (۴۴KW)



عملکرد عالی پمپ: پمپ و موتور، هردو برای تضمین عملکرد عالی پمپ منحصراً توسط توهاآتسو طراحی و ساخته شده‌اند.
تزریق برقی سوخت: تزریق سوخت به شکل برقی باعث سهولت در روشن شدن موتور و تأمین سوخت در هر دمایی است.
کوچک و سبک: ساخت قطعات پمپ و موتور از آلومینیوم ضد زنگ باعث کاهش وزن و افزایش عمر دستگاه گردیده است.



MORE FROM LESS

بیشترین از کمترین



کوله پشتی AFT مدل 10/01 معادل ۵۰۰ لیتر آب

- تکنولوژی واترمیست / CAFS
- قابلیت حمل به صورت انفرادی
- فشار عملیاتی پایین
- کارایی بالا



فروشگاه اینترنتی ایمنی،
امداد و نجات، آتش‌نشانی

telegram.me/alo125
۰۲۱ - ۸۸ ۳۳ ۵۸ ۲۰ - ۲
www.alo125.com

ایمن پخش ماهان
IMEN PAKHSH MAHAN CO.





اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۹۶ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



بررسی برخی تاثیرات فیزیولوژیک و ارگونومی البسه حفاظت حریق

zahir.fakuori1248@gmail.com

مهندس زهیر فکوری کپورچالی

آتش نشان کارشناس ایمنی و آتش نشانی (بندر انزلی اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان)



استفاده از البسه حفاظتی از زمان‌های دور مورد توجه بوده است. این نوع البسه از ژاکت‌های چرمی تا مواد پیشرفته امروزی سعی در ایجاد شرایط حفاظتی، در برابر خطرات رایجی دارند که امروزه نیز گاه به آن‌ها سطحی نگریسته می‌شود. در این مقاله سعی بر آن شده تا درک صحیحی از اثرات متقابل بیرونی و درونی البسه حفاظتی بر فیزیولوژی و ارگونومی استفاده‌کنندگان ایجاد نماید. شرایط ارگونومی بیان‌کننده ابعاد بهینه منطبق با بدن و ظرفیت‌های کاربر می‌باشد و بخش دیگر از دانش ارگونومی شامل تطبیق انسان با کار در مصرف انرژی و همچنین تغییرات پارامترهای فیزیولوژیک بدن در حین انجام کار است. شرایط فیزیولوژیک بدن در حین کار موضوع علم فیزیولوژیک است که مبین فشارهای ناشی از کار، حین انجام یک فعالیت و اثرات و فشارها بر ارگانیسم و چگونگی انطباق ارگانیسم با شرایط مذکور، جهت ثابت نگاه‌داشتن محیط داخلی و فیزیولوژیک بدن می‌باشد که در صورت بر هم خوردن تعادل حساس آن، اثرات زیان‌بار کوتاه و درازمدت بر آتش‌نشانان جبران‌ناپذیر می‌نماید. ورود به ساختمان در حین آتش‌سوزی و تأثیر حرارت، رطوبت و گازهای حاصل از حریق، به صورت مستقیم یا غیر مستقیم در طیف‌های مختلف حریق عادی / معمولی / اضطراری که عملکردی از زمان و حرارت است، استفاده از البسه استاندارد حفاظتی را ضروری می‌نماید که امید است تمامی آتش‌نشانان لباس‌های ایمن با حداقل استاندارد را دارا باشند. لباس حفاظت حریق ساختمانی ppe ساختاری مدرن، شامل ۴ لایه دارد که عبارتند از: پوسته خارجی، مانع رطوبتی، مانع گرمایی و کیسه داخلی که هر کدام نقشی در مفهوم کلی دارند. با این حال نباید فراموش کرد که لباس‌های زیر لباس ساختاری در بسته کامل حفاظت بدن مورد توجه قرار می‌گیرد. لذا پوشیدن حداقل یک پیراهن نخی توصیه می‌گردد و البته مواد مصنوعی مثل نایلون و پلی‌استر نباید مورد استفاده قرار گیرند. اطلاعات بدست آمده از وب سایت‌های southern mills ، lion apparel ، morning pride ، nomex ، du pont و سایر سایت‌ها می‌تواند بسیار مفید باشد. ساختار ملکولی بی‌همتای آن، آنرا du pont و نومکس یک فیبر آرمید ساخته شده توسط du point است. ساختار ملکولی بی‌همتای آن، آنرا ذاتاً مقاوم در برابر شعله می‌نماید. دمای ۳۶۰ تا ۴۰۰ سانتی‌گراد سایر مواد نوترکیب، مشتمل بر کربن + کربن فیبر ضد ایستا و ... منجر به ساخت البسه با درجه حفاظتی بالا شده و بهبود حفاظت آتش‌نشانان را فراهم می‌نماید. با توجه به نیاز به حفاظت، این البسه باید حداقل محدودیت‌های فیزیولوژیک و ارگونومی را برای بدن ایجاد کنند. استفاده از پوشش‌های سنگین و غیر قابل نفوذ، هنگام کار و فعالیت سنگین و اثرات مضر استرس گرم بر بدن، محققان زیادی را به تلاش جهت ارزیابی این البسه و یافتن استانداردهایی در این زمینه ترغیب نموده است که تضمین‌کننده سلامت کاربران در تمامی جنبه‌ها می‌باشد.

دست دادن آب بیشتر می‌شود. پس با کاهش حجم خون و افزایش اسمولاریته آن، چرخه افت گردش خون محیطی و کاهش تعریق آغاز شده و در نتیجه افزایش بیشتر درجه حرارت مرکزی سبب کاهش آستانه خستگی می‌شود. خلاصه کلام اینکه افرادی که مجبور به استفاده از لباس‌ها حفاظتی هستند، به صورت ترمینی و در حالت عادی این لباس را بپوشند تا به استفاده از این لباس‌ها عادت نمایند و تا آنجا که ممکن است فعالیت خود را آهسته انجام دهند تا میزان دوام فعالیت‌شان افزایش یابد.

هایپر ترمیا hyperthermia:

فشار گرمایی هنگام پوشیدن لباس حفاظتی حریق در سال ۱۹۹۶ موجب بروز حمله قلبی در ۴۴ آتش‌نشان از ۴۵ نفر در امریکا گردید. از توان افتادگی و کوفتگی عضلات در فشار حاصل از محیط پرخطر گرم و مرطوب و تأثیر البسه سنگین

فرد زودتر به آستانه خستگی می‌رسد و ظرفیت هواری برای این نوع لباس کمتر از لباس کار معمولی است. با این وجود برخی از پژوهشگران، تعیین اثر پارامتر خاص فیزیولوژیک به هنگام فعالیت فیزیکی بر آستانه خستگی را صحیح ندانسته و عوامل چندگانه فیزیولوژیک و سایکولوژیک را در این مساله مؤثر می‌دانند. از آنجا که هنگام فعالیت بدنی، ذخیره گرما و افزایش دمای مرکزی بدن و در نتیجه عدم تبادل آن با محیط پیرامون موجب کاهش آستانه خستگی می‌گردد، به نظر می‌رسد این پوشش‌ها به دلیل ممانعت از تبادل گرمایی بدن با محیط پیرامون و افزایش درجه حرارت مرکزی بدن، شرایط خستگی زود هنگام‌تر و کاهش vo2max را فراهم می‌سازد. وزن لباس‌های حفاظتی به دلیل خصوصیات فیزیکی و جذب تعریق، عامل مهمی در اعمال تنش قلبی - تنفسی حین کار با این لباس است. از طرف دیگر با افزایش حرارت مرکز بدن، میزان تعریق و از

توجه به آستانه خستگی vo2max:

تأثیر لباس محافظتی آتش‌نشان‌ها بر حداکثر میزان اکسیژن مصرفی، به عنوان معیار تعیین ظرفیت هواری و تحمل کار افراد در نظر گرفته می‌شود. در تحقیق بعمل آمده توسط مجید نجفی کلیانی و همکاران دانشکده علوم پزشکی فسا/ البسه حفاظتی ایرانی مورد ارزیابی عملی و تجربی قرار گرفت که یافته‌های ذیل به ترتیب vo2max ظرفیت هواری یا آستانه خستگی فرد در پوشش معمولی ایستگاهی 57/43±5/34ml/kg/min و در پوشش حفاظتی 44/25±6/42ml/kg/min بود که این اختلاف (p<0/0001) از نظر آماری معنی‌دار است. لباس حفاظتی از نظر اثر بر متغیرهای مدت زمان انجام فعالیت بدنی، مسافت طی شده و حداکثر میزان vo2max متفاوت و مفادیر بدست آمده در لباس کار معمولی بهتر از لباس آتش‌نشانی بوده است. نتیجتاً در لباس آتش‌نشانی،



مطالعه‌ای که روی یکمصد کار آفرین خود ساخته انجام شد، تنها یک وجه مشترک را بین آنان نشان داد. همه این مردان و زنان بسیار موفق، تنها خوبی‌های دیگران را می‌دیدند.



یافته‌های

پژوهشگران

افرادی که مجبور به استفاده از لباس‌ها محافظتی هستند، به صورت ترمینی و در حالت عادی این لباس را بپوشند تا به استفاده از این لباس‌ها عادت نمایند و تا آنجا که ممکن است فعالیت خود را آهسته انجام دهند تا میزان دوام فعالیت‌شان افزایش یابد.

تاثیر رطوبت و تراکم البسه محافظتی بر افراد استفاده‌کننده:

در صورت بروز هرگونه سانحه برای آتش‌نشانان، کشف و امداد با سهولت بیشتری امکان‌پذیر باشد. پس از گذشت ۲ ساعت، تاثیرات فشار گرمایی-گرفتگی عضلانی و خستگی و کمبود نیرو تعادل کاهش یافته و در سطوح پیشرفته سردرد، تهوع و سرگیجه و خستگی وخیم می‌تواند روی دهد. در شدیدترین مرحله هائپرترمی می‌تواند به از حال رفتگی، بیهوشی و حتی مرگ منتهی گردد. جایگزین کردن مایعات از دست رفته در طول تعریق، مهم‌ترین روش منفرد برای کنترل فشار گرمایی می‌باشد و سلامت آتش‌نشانان و هوشیاری آن‌ها در سطوح ایمن در حین انجام کار سخت را تضمین می‌نماید. بدین منظور ضروری است، گروه‌های آتش‌نشان یک Cool Box در هر Pumper نگهداری نمایند تا زمینه پیشگیری و کنترل فشار گرمایی نیروهای عملیاتی فراهم آید و خطرات قلبی و عروقی ناشی از این پیامد کاهش یابد.

و همچنین از دست رفتگی آب بدن و کار سخت، علت اصلی هائپرترمی (افزایش فوق‌العاده دمای بدن) می‌باشد. در شرایط جدی، آتش‌نشانان می‌توانند تا ۱/۸ لیتر آب را در یک ساعت آزاد نمایند. پوست عرق کرده و لباس، اتلاف دما را به طور نرمال که توسط بدن صورت می‌گیرد، کاهش می‌دهد. از دست رفتگی آب بدن باعث خستگی زودرس شده و در کمتر از یک ساعت، تحمل ماهیچه کاهش می‌یابد. در چنین شرایطی هوشیاری و ظرفیت ذهنی نیز تحت تاثیر قرار گرفته و درک و یادسپاری اطلاعات نیز کاهش خواهد یافت. به همین دلیل هنگام عملیات اطفاء حریق شناورهای دریایی که محیط فلزی شناور، منجر به انتقال حرارت و حبس حرارتی در محیط بسته می‌گردد و همچنین باتوجه به پیچیدگی راه‌ها و جدایی عرشه‌ها که می‌تواند باعث سردرگمی نیروها در محیط شود، استفاده از Guideline در این گونه محیط‌ها ضروری است تا

اگر این مطلب را می‌پسندید
 کد ۷۸۶ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
 یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق



منظور جلوگیری از صدمه، عمل فوری برای کاهش تهدید را انجام دهید.

تمرین با البسه حفاظتی / سازگاری با محیط و شناخت محدودیت و افزایش توان بی‌هوازی:

هدف از تمرین منظم و طولانی مدت اعمال تیراتی در مکانیزم‌های فیزیولوژیک، بیوشیمیایی تکنیکی و روانی و غیره است. به این معنی که بدن انسان خود را با محرک‌ها که از طرف محیط فراهم می‌شوند، سازگار می‌کند. این محرک یا فشاری که به ارگانیسم وارد می‌شود، در اصطلاح تمرین اضافه بار نامیده می‌شود. سازگاری حاصل از تمرین در طول دوره‌های بدنسازی آتش‌نشانی و انجام تمرینات منظم با البسه حفاظتی همواره با افزایش میتوکندری و توان عضلانی که از عوامل تعیین‌کننده ظرفیت استقامتی و سازگاری هاپیر تروفی عضله قلبی است. تطابق پذیری بدن آتش‌نشان در شرایط جدی، با توجه به محدودیت‌های ایجاد شده توسط البسه و فشار بیرونی و درونی را افزایش می‌دهد.

طغیان کردهٔ دیگ بخار صنعتی تماس پیدا کنند. همانطور که پیشتر بیان شد، تراکم لباس در این حالت نیز روی می‌دهد و سوختگی‌های آتش‌نشان را بیشتر می‌کند. زمانی که آتش‌نشان درد را تجربه می‌کند، حاکی از شروع تخریب پوست است. وی باید با توجه به نوع سوختگی که قرار است دچار آن شود، سریعاً تصمیم‌گیری کند. در این لحظه آتش‌نشان می‌بایست به سرعت هرگونه شکافی را بین لباس و پوست اصلاح کند تا مانع از سوختگی تراکمی یا فشار شود. چرا که به محض اینکه درد احساس شد، وی فقط یک ثانیه فرصت دارد که در آن، اعمال او در رابطه با محیط گرمایی می‌تواند باعث رهایی یا سوختگی‌های جدی شود. از آنجایی که این شرایط از موقعیتی به موقعیت دیگر متغیر است، هیچگونه هشدار واقعی نمی‌تواند پیش‌بینی شود. اما برخی قواعد اصلی بکار برده می‌شوند. مانند اینکه؛ زمانی که درد احساس می‌شود، باید فرض شود که فرد از سوختگی درجه یک یا بیشتر رنج برده است. به محض اینکه درد احساس شد، زمان یک فاکتور حیاتی در کاهش شدت صدمه سوختگی می‌باشد. ماندن در محیط با دمای بالا، شدت و منطقه سوختگی را افزایش می‌دهد. اگر یک آتش‌نشان قادر به خروج از این محیط باشد، گرمای موجود در لباس او تا زمانی که لباس‌ها درآورده شوند، محتمل بر این است که شدت سوختگی‌ها را افزایش دهد. یک سوختگی در شدت به همان طولی که دمای پوست برابر یا بیشتر از 44°C باشد، افزایش خواهد یافت. زمانی که از جریان آب برای خاموش کردن آتش‌نشانی که لباسش در حال سوختن است یا برای خنک‌سازی صدمات سوختگی به کار برده شود، خطر تولید سوختگی‌های ناشی از بخار وجود دارد. مهم است که برای این نوع عمل ابتدا آتش‌نشان را از منطقه دمای بالا خارج کنیم و سپس از مقادیر فراوان آب برای سرد کردن لباس حفاظتی و همچنین بافت پوست وی استفاده کنیم. آتش‌نشان آسیب‌دیده در عملیات‌ها معمولاً تا زمانی که لباس حفاظتی‌شان را در بیآورند، شدت سوختگی‌هایشان را هنگام کار کردن دست‌کم می‌گرفته‌اند. این بدان علت است که بافت‌های بدن انسان وقتی به 62°C برسد، کرخت و بی‌حس می‌شود و لذا به محض احساس کردن اولین درد به

این پدیده (انرژی ذخیره شده) می‌تواند منجر به صدمات سوختگی جدی و اغلب بدون هشدار شود. این پدیده با حضور رطوبت، بهتر صورت می‌پذیرد. زیرا آب رسانای بسیار خوبی است. این عمل را با برداشتن یک ماهیتابه از روی اجاق گاز مقایسه کنید. با استفاده از یک دستکش آشپزخانه خشک این امر امکان‌پذیر است. اما با استفاده از یک دستکش آشپزخانه مرطوب مشکل‌تر می‌شود. آب حتی می‌تواند در دماهایی که لباس خشک خطرناک نیست، منجر به صدمه سوختگی حاصل از تماس شود. بنابراین البسه اطباء حریق ساختمانی باید طوری طراحی شود که از جذب آب جلوگیری کند. (علاوه بر در معرض قراردادی آب بیرونی) در طراحی لباس آتش‌نشان، باید مقدار رطوبت تولید شده بوسیله آتش‌نشان را در نظر گرفت. زیرا یک آتش‌نشان می‌تواند مقدار قابل توجهی از رطوبت را که تا یک و هشت دهم لیتر در هر ساعت عرق می‌کند، تولید کند. علاوه بر لباس خیس، تراکم لباس نیز عامل عایق‌بندی آن‌ها را پایین می‌آورد. همچنین تراکم، امکان رسانش دما را با جایگزین کردن هوای عایق‌بندی شده در بین و درون لایه‌های لباس، افزایش می‌دهد. سوختگی‌های تراکمی می‌تواند از سیستم SCBA یا از زانو زدن روی سطوح داغ یا تماس با آن ناشی شود. با این وجود زانو زدن و سایر حرکات می‌تواند لباس را متراکم کند و بدین ترتیب تماس با سطوح داغ همیشه یک الزام نیست. به منظور محدود کردن تأثیر تراکم بر روی کیفیت‌های عایق‌بندی البسه آتش‌نشان، برخی تولیدکنندگان لباس، اپل‌های خاصی را مثلاً روی زانوها می‌گنجانند. البته ترکیب تراکم و لباس خیس، به هیچ وجه برای ایمنی آتش‌نشان سودمند نیست. خزیدن روی زمین از میان آب یا سایر مایعات ممکن است باعث صدمات گرمایی شود. این نوع صدمه را سوختگی‌های تراکم مرطوب می‌نامند. آب موجود در روی لایه‌های بیرونی لباس آتش‌نشان، می‌تواند حس نادرستی از امنیت را در یک ناحیه دارای دمای بالای خشک ایجاد کند. زیرا تبخیر آب، گرما را از لباس بیرون می‌کشد و دمای پایین‌تری توسط آتش‌نشان احساس می‌شود. اگر گرمای موجود برای تبخیر تمام آب‌ها کافی باشد، اثر خنک‌سازی متوقف می‌شود و با این وضعیت، آتش‌نشان در ناحیه خطر، بیشتر پیش‌روی خواهد کرد و حتی موجب آسیب‌پذیرتر شدن خود خواهد شد. زمانی که عمل خشک شدن رخ می‌دهد، دمای لباس حفاظتی ممکن است به سرعت افزایش یابد و باعث تولید دماهای داخلی شده و می‌تواند موجب سوختگی‌های جدی شود. جی آر لاسن، این سوختگی‌ها را در کتاب مهندسی آتش خود، سوختگی‌های لباس در حال خشک شدن نامیده است. سوختگی‌های بخار ممکن است زمانی رخ دهند که ترشحات آبی از سطوح داغ و پوشش‌های ناشی از بخار به سمت آتش‌نشان فرستاده می‌شود. بخار، پوست بی‌حفاظ را مستقیماً خواهد سوزاند و از آنجایی که یک گاز است، از میان اجزای نفوذپذیر (PPE) عبور خواهد کرد. سوختگی‌های Scold Burns زمانی رخ می‌دهند که آتش‌نشان با مایع داغی که از یک سبک، در حال جاری شدن یا چکه کردن است، یا یک چاله آب یا مایع روان بر روی زمین یا یک لوله

نتیجه‌گیری:

استفاده تمرینی از البسه حفاظتی در جهت افزایش سازگاری بدن و شناخت محدودیت‌های عملکردی و افزایش توان هوایی و بی‌هوازی و نحوه کاهش تأثیرات مضر فیزیولوژیک و ارگونومی حاصل از محیط، بر کاربران را فراهم می‌نماید.

منابع:

۱. مقاله/ تأثیر البسه حفاظتی آتش‌نشانی و لباس کار معمولی بر ظرفیت هوایی: مجید نجفی کلبانی و همکاران دانشکده علوم پزشکی فسا
۲. بررسی تأثیر ۱۲ روز بی‌تمرینی بر ظرفیت هوایی/ دکتر علی اصغر رواسی/ دانشیار دانشگاه تهران
۳. بررسی سایت‌های southern mills/ lion apparel/ du point
۴. استانداردهای عملیاتی آتش‌نشانی بنادر/ مرکز بررسی و مطالعات راهبردی سازمان بنادر و دریانوردی



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



اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۱۰۰ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
ransafesec@gmail.com ارسال کنید

تحلیل مهندسی اثر اسپری اسپرینکلر بر روی جریان‌های القای حریق در راهروهای ساختمان

a m k e s h a v a r z i r @ g m a i l . c o m

امیرحسین کشاورز / دکتری مهندسی انرژی هسته‌ای، معاونت پژوهشی مرکز علمی کاربردی سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران



امروزه روش طراحی بر مبنای عملکرد Performance based methodologies حفاظت در برابر حریق در تمام دنیا رشدی صعودی داشته و در حال ترویج است. این امر ناشی از عدم توانایی کدهای مهندسی حریق در انجام محاسبات طراحی‌های مختلف معماری ساختمان است. سیستم اسپرینکلرهای آتش‌نشانی از مدت‌های طولانی به منظور اطفاء و محافظت و بالابردن سطح ایمنی در ساختمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. متأسفانه روش‌های اندکی برای محاسبه اثرات اسپرینکلر بر روی سناریوهای مختلف آتش وجود دارد که بتواند با استفاده از تحلیل سناریوهای حریق، اثرات اسپرینکلر را مورد ارزیابی قرار دهد. همچنین روش‌های رایج آنقدر پیچیده و دشوار هستند که نمی‌توان به سادگی از آن‌ها بعنوان یک ابزار کارآمد مهندسی سنجش طراحی مبتنی بر عملکرد استفاده کرد. از این‌رو در این مقاله نتایج ارزیابی ۲۴ آزمایش حریق مقیاس کامل full scale fire tests که در مرکز تکنولوژی جهانی اطفاء حریق ساختمان Tyco Fire Suppression & Building Products Global Technology Center که به منظور تعیین روشی ساده جهت محاسبه تاثیر سیستم اسپرینکلر محلی منفرد و ایجاد دبی جریان گرمی القایی بر روی حریق راهروهای ساختمان ارائه شده است، پرداخته می‌شود. آزمایشات نشان می‌دهد که اسپرینکلر دبی جریان بالک حریق راهرو را هنگامی که حریق دولایه از اسپری‌های اسپرینکلر دور باشد، کاهش می‌دهد. دبی گرمی جریان حریق ثابت بوده و توسط معادله ساده شناوری Buoyancy که با استفاده از یک ضریب ثابت خنک‌کنندگی Constant Cooling Coefficient برابر با 0.84 برای اسپرینکلر مدل Tyco LFH (TY2234) تصحیح می‌شود، قابل پیش‌بینی است.

$$\dot{m}_{out} = \frac{2}{3} C_D W \rho_{\infty} \sqrt{2 \frac{T_{\infty}}{T_G} \left(1 - \frac{T_{\infty}}{T_G} \right) g (H - Z_N)^{3/2}} \quad (1)$$

در این فرمول:

CD: ضریب تخلیه

W: عرض مجرا برحسب متر

ρ∞: چگالی برحسب (kg/m³)

T∞: محدوده‌ای دمایی برحسب کلونین

TG: دمای لایه بالایی گاز برحسب کلونین

g: شتاب جاذبه زمین (m/s²)

H: ارتفاع برحسب متر

ZN: ارتفاع برحسب متر

معادله ۱ قانون برنولی است که برای ساده‌سازی جملات سرعت، زمان، فشار و چگالی هیدرواستاتیک بیرون محفظه مورد استفاده قرار می‌گیرد. متغیر اصلی این آزمایش که در شرایط فشار ثابت، بین گاز لایه فوقانی داخل محفظه محصور شده دارای مقادیر متفاوت است. اختلاف فشار باعث می‌شود که هوای محصور شده به سمت بیرون تخلیه شود. سرعت سیال داخل راهرو با ارتفاع H تغییر می‌کند. انتگرال تابعی شامل سرعت سیال و زمان است که به وسیله تغییرات چگالی سیال محصور شده و مقدار عرض سطح راهرو به ارتفاع راهرو، سبب حرکت توده سیال به سمت بیرون می‌شود که به وسیله معادله زیر بیان می‌گردد.

$$\dot{m}_{out} = \int_{Z_N}^H v(z) \rho_{\infty} W dz \quad (2)$$

سیستم‌های اسپرینکلر آتش‌نشانی از مدت‌های طولانی جهت مهیا نمودن زندگی ایمن و حمایت از اموال و دارائی عموم مردم استفاده می‌شوند. محافظت صحیح در برابر حریق یک ساختار معماری منحصر به فرد با ویژگی‌هایی که نمی‌توان با استفاده از طراحی‌های درحال اجرا از آن محافظت کرد، از چالش‌های مهندسان و معماران است و مهندسان برای حل مشکل طراحی و دفاع در برابر حریق، به سمت روش‌های عملکردی مبتنی بر طراحی پایه‌ای که خود نیازمند یک درک و تحلیل کامل گزاشات حریق و نیز توانایی و دانش پیش‌بینی رفتار حریق با استفاده از ابزارهای مهندسی رایج و مرسوم هنگام توسعه است، سوق یافته‌اند. لازم به ذکر است که تحقیقات بیشتری برای بهبود و گسترش این روش‌ها نیاز است. همچنین تجهیزات و کدهای مهندسی اندکی برای پیش‌بینی اثرات اسپری‌های اسپرینکلر وجود دارد. این پیچیدگی‌ها شامل پیش‌بینی تعامل بین اسپرینکلر و محیط بروز حریق و نیز تاثیر اسپرینکلر بر روند رشد حریق می‌شود. [۱]

گزارشات مختلف تایید کرده‌اند که اکثر مرگ‌هایی که به وسیله حریق اتفاق می‌افتد، به دلیل استنشاق دود و نزدیک به دو سوم از این مرگ‌ها، به علت خفگی توسط دود در بیرون از اتاق اصلی اتفاق می‌افتد. توانایی پیش‌بینی تاثیر اسپری‌های اسپرینکلر بر گسترش گازهای حاصل از احتراق از منشاء حریق، یک ابزار و مشخصه مهندسی با ارزش است. یک سری تحقیقات قبلی روی حرکت دود و تاثیر اسپری‌های اسپرینکلر انجام شده است، اما هیچ آدرس و نشانه‌ای از نتایجی که استفاده عملی از روشی بر مبنای اصول مهندسی است، وجود ندارد. [۲-۱۰]

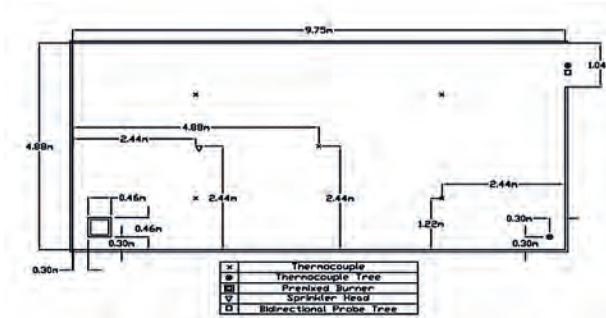
در ابتدا بررسی و آنالیز داده‌ها خیلی پیچیده بنظر می‌رسد و بستگی به مشخصه قطر و سایز قطرات اسپری‌های اسپرینکلر که فقط با تکنولوژی‌های پیچیده و گران‌قیمت قابل اندازه‌گیری است، برآورد می‌شود. [۱۱-۱۲] اما دبی گرمی توزیع قطرات به عنوان متغیر اصلی محاسبات را که یک مشخصه غیرقابل اندازه‌گیری عملی و به عنوان پارامتر اصلی مهندسی برای پیش‌بینی بالک جریان که از درب در مدت حریق بیرون آمده، در هر واحد زمان به وسیله فرمول ویرو بدست می‌آید: [۱۳]



اهمیت ندارد که خبر را ناقص تعریف کنید؛ کافی است خبر را بهتر از آن چه در واقعیت روی داده است، تعریف کنید. این شیوه جدیدی است که تنها براون در ابتکار جدید خود، دلی بیست (The Daily Beast) استفاده کرده است.



Sprinkler Sprays Effect Analysis on Fire



شکل ۱- لایه بندی و موقعیت تجهیزات آزمایش مجهز به ترموکوپل که درجه حرارت را اندازه گیری می کند و شامل ۱۳ ترموکوپل type-k (bead diameter) با فاصله ۰٫۱۵ متر از کف و ۰٫۱۵ متر پایین تر از سقف راهرو. ترموکوپل شاخه های شامل ۶ ترموکوپل type-k که از یکدیگر ۰٫۱۸ متر فاصله دارند. دو طرف شاخه پروبها شامل ۶ پروب به فاصله ۰٫۸ جدا از هم است.

یک فضای مربعی شکل اندازه ابعاد ۰٫۴۶ متر شامل مخلوط هوا- پروپان که احتراق آنها به عنوان شبیه ساز حریق حالت پایدار در اتاق کنار راهرو در شکل ۱ نشان داده شده است. حریق شامل مخلوط هوا و پروپان انتخاب شده تا اثرات اسپری های اسپرینکلر بر روی نرخ گرمای آزاد شده حریق را کاهش دهد. فرض شده است که اسپری های اسپرینکلر اثرات قابل اغماضی روی میزان گرمای آزاد شده دارند. میزان سوخت و هوا با استفاده از کنتورهای حجمی اندازه گیری می شود که اجازه تنظیم اندازه و توان حریق، بمنظور حفظ استوکیومتری مخلوط را می دهد. چون از شرایط و حالت پایدار حریق استفاده می شود، به همین دلیل میان آزمون ها اختلاف کمی وجود دارد. داده ها در مدت ۳۰ دقیقه بعد از شروع احتراق، جمع آوری شده که به ما اجازه می دهد، حرارت دهی حالت پایدار گوسین (quasi steady state) داشته باشیم. سه اندازه متفاوت از توان حریق تست شدند. $42 \pm 5 \text{ kW}$, $75 \pm 5 \text{ kW}$ and $96 \pm 5 \text{ kW}$. نرخ حرارت آزاد شده با تبدیل نرخ حجمی جریان سوخت به نرخ جرمی جریان، محاسبه می شود. ما نرخ جرمی جریات

استفاده می نماییم تا میزان حرارت آزاد شده در حریق را محاسبه نماییم. ۳ توان انرژی مختلف برای حریق انتخاب شده است. چون زمان زیادی برای فعال شدن یک اسپرینکلر در اماکن مسکونی در معرض آتش سوزی تلف می گردد و همچنین حالت پایدار مد نظر ما را پوشش می دهند. حریق با توان انرژی کوچک، دمای کافی برای فعال سازی اسپرینکلرها را تولید نمی کند. این عمل برای ایجاد امکان مقایسه عملکرد اسپرینکلرهایی که دمای فعال سازی پایین دارند و همچنین جمع آوری داده های تغییرات حریق های خیلی کوچک در مقایسه با حریق های بزرگ انجام شده است. بزرگترین اندازه حریق می تواند اسپرینکلر را در مدت زمان کوتاهی فعال کند. افزایش اندازه و میزان حریق مزیت قابل توجهی ایجاد می کند، چون تغییرات زمان برای فعال سازی را کوتاه خواهد کرد. میزان حریق انتخاب شده در آزمایش از (steckler et al) در محدوده بین ۳۰ تا ۱۵۸ کیلووات اتفاق افتاده که با اندازه حریق مورد بررسی قابل مقایسه است. برای مطالعه و تحقیق از یک اسپرینکلر Tyco LFII pendent residential sprinkler (SIN TY2234) استفاده شده است. تمام اسپرینکلرها دارای هد فشاری یکسان هستند که برای بالابردن میزان ثبات و پایداری شرایط در تمام آزمایشات است. اسپرینکلرها در ۲٫۴۴ متری دیواره و در نزدیک منبع حریق قرار گرفته و در شکل ۱ نشان داده شده است. این موقعیت انتخاب شده تا دورترین نقطه ای که اسپرینکلر بر اساس الزامات طراحی فاصله می تواند باشد، قرار بگیرد.

برای تحلیل و آنالیز پارامترهای حریق، این بهترین فرمول جهت محاسبه دبی جرمی جریان برحسب دمای سیال است. با استفاده از قانون گازهای ایده آل، می توان پارامتر دما را در معادله ۲ جایگزین کرد و معادله اول را تصحیح کرد. این تصحیح فرمول به وسیله مطالعات آزمایشی متعددی بازبینی شده است. استکلر (Steckler) به منظور تایید معادله ۱ نشان داد که جریانی که در راهرو ایجاد می شود، برای چهار مقدار توان حرارتی متفاوت (31.6, 62.9, 105.3 and 158 kW) در ۸ موقعیت حریق متفاوت با ۱۰ اندازه مختلف مجرای خروج برای تخلیه اندازه گیری کرد. نتایج آزمایشات او نشان داد که یک ضریب تخلیه با مقدار $CD=0.73$ برای تصحیح محاسبات دبی جریان خروجی از اتاق، لازم و ضروری است. نتایج استکلر نشان داد که موقعیت حریق، اندازه دبی خروجی و توان حریق در معادله تأثیری ندارند. دانشمند دیگری به نام ناکایا (Nakaya) تأثیر اتاقی که متصل به اتاق اصلی است را با تأثیر حریق های بزرگ (با توان ماکزیمم 593 KW) تحلیل کرد. ناکایا نشان داد که آزمایشات حتی وقتی که لایه داغ گاز فوقانی به سمت بیرون از اتاق می رود و دماهای بیشتری به وجود می آورد، نیز قابل اجرا است. اگرچه در این حالت ضریب تخلیه ای که در معادله ۱ باید استفاده کرد، 68 خواهد بود. این مشخصه از پارامترهای مهندسی تأثیر گذار است که به سادگی و با تکیه بر دماهای آزمایشات سناریوهای حریق، قابل پیش بینی هستند. تحقیق درباره اسپری ها کمتر از مقدار $CD=0$ داخل اتاق اصلی با استفاده از اسپرینکلر نمونه اصلی کلاسیک (معادله ۱) انجام نشده است. این کار باعث تجزیه تحلیل اسپرینکلر مبنای آزمایش به منظور پیش بینی دبی جریان القایی ایجاد شده توسط اسپرینکلر مدل Tyco LFII residential (SIN TY2234) در تحلیل و آنالیز ضمنی حریق می شود. Tyco LFII یک اسپرینکلر با $K-factor=4.9$ است. در این آزمایش به جز TG و ZN تمام پارامترها در معادله ثابت فرض شده است که انتظار می رود، در هر آزمایش اطفای حریق تغییر کنند. به علاوه پارامتر CD می تواند تغییر کند. چون مقدار این پارامتر از طریق آزمایش مشخص می شود. براساس داده های جمع آوری شده در این آزمایش اثبات شده است که یک ضریب تصحیح به منظور پیش بینی دبی جریان خروجی ناشی از حریق که از راهرو خارج شده، وقتی جریان به صورت لایه ای stratified است، باید در معادله یک وارد شوند.

این مطالعات نشان می دهد که وقتی اسپرینکلر در حال پاشش است، دبی جرمی جریان خارج شده از راهرو حدود ۲۰ درصد کاهش می یابد و این امر باعث خنک سازی بیشتر اسپرینکلرها روی لایه های فوقانی گاز می شود. این مطالعات می تواند سرنخی برای تشخیص اثرات اسپری های اسپرینکلر روی حریق و دبی جریان خروجی از روزنه و مجراهای مختلف است. [۱۳]

مشخصات محل طرح آزمایشگاهی Experimental Design

در ۲۴ آزمایش که در Tyco Fire Suppression & Building Products Residential Test Facility انجام گرفته، تاسیسات مورد استفاده در آزمایشات دارای مشخصات زیر بوده اند: ۹٫۷۵ متر طول، ۹٫۸۸ متر عرض و ۲٫۴۴ متر ارتفاع که در شکل یک نشان داده شده است. ابعاد محفظه بر اساس استاندارد UL11626 انتخاب شدند.

اتاق آزمایش حریق با دو اسپرینکلر در برابر حریق محافظت شده است. اتاق شامل یک راهرو است که ۱٫۰۴ متر عرض و ۲٫۲۴ متر ارتفاع و سقف آن از سنگ گچ و دیوارهای چندلایه و مقاوم در برابر حریق و کف آن به صورت به هم پیوسته و مستحکم ساخته شده است. تمام فضاهای خالی کنار راهرو که شامل منافذ است، به منظور جلوگیری از اتلاف جرم ناخواسته، ایزوله شده اند.



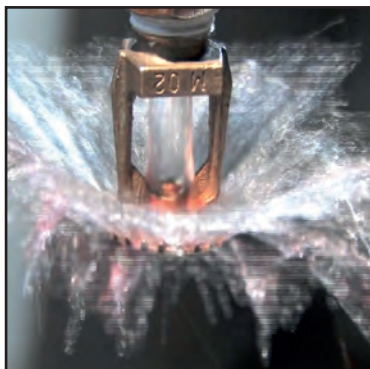
اسپرینکلر دبی جرمی جریان بالک حریق راهرو را هنگامی که حریق دولا به از اسپری های اسپرینکلر دور باشد، کاهش می دهد.

اگر این مطلب را می‌پسندید
 کد ۷۱۰۲ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
 یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
 iransafesec@gmail.com ارسال کنید



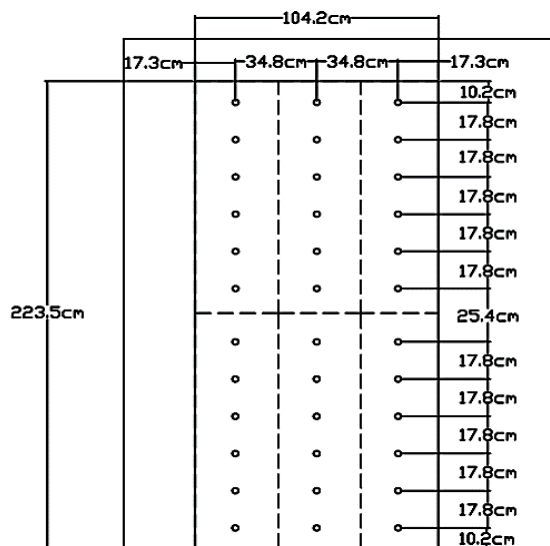
Fire Induced Doorway Flows

ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق



در طول تمام آزمایشات، تنها از یک اسپری اسپرینکلر استفاده شده است. تمام آزمایشات میزان دبی حجمی جریان ۴۹،۲ لیتر در هر دقیقه (۱۳ گالن در هر دقیقه) استفاده شده است. این کمترین میزان دبی حجمی جریان مجاز برای spacing اسپرینکلر برای آزمایشات است. چون می‌خواهیم بدترین شرایط و سناریوهای حریق فرض شود. افزایش میزان جریان نشان‌دهنده آب بیشتر در فضای آزمون است و همچنین سبب تولید قطره‌های کوچک‌تر می‌شود که به صورت نظری باعث کاهش دبی جریان بیشتری در بیرون راهرو می‌شود. چون اسپرینکلرها به صورت دستی کنترل می‌شوند، فعال‌سازی خودکار دستگاه حذف می‌شود.

دمای راهرو و سرعت جریان با انشعابات شامل ۲ ترموکوپل با قابلیت حرکت دوطرفه و سنسور پروب دوگانه (هر دو ۱۷،۸ سانتی‌متر از یکدیگر فاصله دارند و در شکل ۲ نشان داده شده است.) از یک وضعیت ثابت حریق برای ایجاد شرایط نامتغیر که استفاده از ابزارهای متحرک و نیز اندازه‌گیری به تعداد زیاد را فراهم می‌کند، استفاده شده است. اندازه‌گیری‌ها در ۶ موقعیت متفاوت انشعاب که با نقطه‌چین نمایش داده شده، انجام شده است و مجموعاً تعداد ۳۶ دما و سرعت جریان در طول هر تست، ثبت شده و تمام ترموکوپل‌ها در طول آزمایش Type-K 24 gauge می‌باشند.



شکل-۲:

موقعیت و مکان پروب‌های اندازه‌گیری، دمای راهرو را نشان می‌دهد.

و صحت Omega PX655 high accuracy اندازه‌گیری می‌شود. مساحت راهروها در تمام آزمایش‌ها ثابت نگه داشته می‌شود. هر یک از ۳۶ مورد اختلاف فشار ثبت شده و دمای اندازه‌گیری شده مرتبط با آن، برای محاسبه شار جرمی موضعی local mass flux استفاده شده است. فرض این است که شار جرمی در لبه راهرو صفر است. از روش linear interpolation method برای پیدا کردن ۱۰۰ شار جرمی در هر موقعیت اندازه‌گیری استفاده می‌شود. تمام مقادیرهای بدست آمده در یک محدوده به هم پیوسته شار جرمی که برای محاسبه جریان جرمی تولید می‌شوند، تطابق مشترک دارند. نتیجه تمام این جریان‌ها که مثبت هستند (و از راهرو خارج می‌شوند) یک جریان جرمی mass flow به سمت بیرون محفظه تولید می‌کند. برای تحلیل مناسب‌تر حریق بهتر آن است که در جملات برحسب دما، چگالی وارد شود و فرض شود گازهای لایه بالایی بیشتر از هوا هستند. بنابراین استفاده از خواص هوا و قانون گازهای ایده‌آل، یک توزیع ساده برای چگالی برحسب دما به وجود می‌آورد. استفاده از این داده‌ها معادله زیر را برای شار جرمی جریان ایجاد می‌کند که برای تشخیص اندازه‌گیری جریان در آزمایش‌ها به کار می‌رود:

پروب‌های سرعتی دو جهته هم ردیف و هم تراز با جریان راهرو می‌باشند. فرض شده که خطوط جریان در تمام آزمایشات و تجزیه تحلیل‌ها در راهروها افقی بوده و به وسیله معادله ۱ توسعه یافته‌اند. پروب‌ها اندازه فشار استاتیک تولید شده به وسیله جریان گاز را محاسبه و با اختلاف فشار خیلی اندک و ناچیز ناشی از جریان انتهایی downstream اندازه‌گیری و مقایسه می‌شود. اختلاف فشار به وسیله ترانسمیترهای فشار دوجته فشار پایین، با دقت

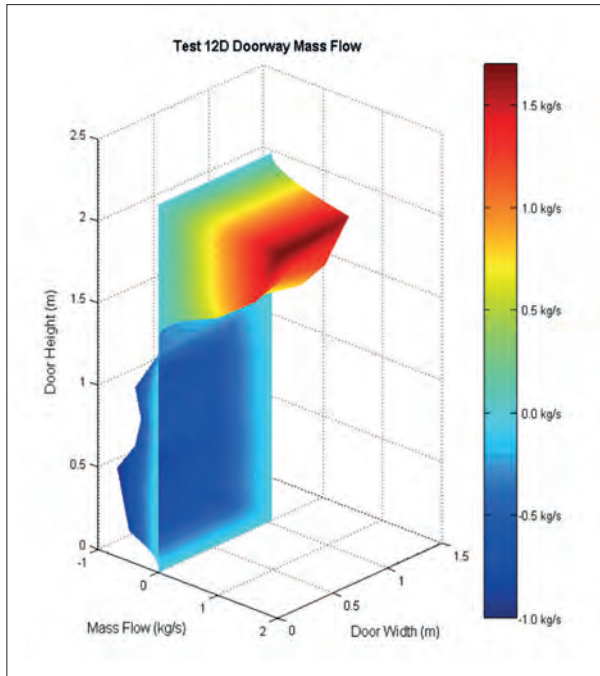


چگونه بازدید کنندگان وبسایت را به خریداران واقعی تبدیل کنیم؟
تعرفی جامع از محصولات، فروش مقاطع، تجربه خرید آسان، دادن هدیه و رویکرد
مخصوص مشتریانی که برای چندمین بار به سراغ شما می آیند.

tyco
Fire Protection
Products

Sprinkler Sprays Effect Analysis on

اندازه گیری بوجود آمده اند. نتایج آزمایشات شکل ۳ نشان دهنده میزان دبی
جرمی جریان خروجی از 0.72 kg/s و دبی جرمی جریان ورودی kg/s
0.70 است. نتایج آزمایشات شکل ۳ تعیین ارتفاع سطح را میسر می سازد.
همچنین ارتفاع موقیتهایی از داخل راهرو که دبی جریان از مثبت به منفی
تبدیل می شود را نیز می توان مشخص کرد. این ارتفاع در طول و عرض درب
خروجی متفاوت و در میانگین ارتفاع به عنوان سطح ارتفاع خنثی گزارش
شده است.



شکل-۳: پلات دو بعدی دبی جریان راهرو را نشان می دهد. جریان منفی به
طرف داخل و جریان مثبت نشان دهنده دبی جریان خروجی است.
دمای لایه های گاز فوقانی توسط ۱۳ ترموکوپل شاخه ۱۳ Type-K 24
gauge thermocouples که در گوشه اتاق قرار داده شده و در شکل
۱ نشان داده شده، تعیین می شود. [۱۴] ترموکوپل ها در ۰.۱۵ متری یکدیگر
و از ۰.۱۵ متر پایین تر از سقف شروع و در ۰.۳ بالای کف قرار دارند. دمای
گاز لایه فوقانی به وسیله پروفیل دمایی محفظه آزمایشها محاسبه می شود
که موقعیت تداخل لایه های دود را به وسیله میانگین گیری دمای بالای
محل تداخل دو لایه اندازه گیری می کند. ماکزیمم دمای گاز لایه فوقانی
به میزان ۸,۳۵ K محاسبه می شود. تعیین موقعیت تداخل لایه های دود با
مشخص نمودن ۲ ارتفاع مختلف که بیشترین کاهش دمایی را داشته اند و
متوسط گیری آنها بدست می آید.

شاخه ترموکوپل شامل ۴ ترموکوپل به فاصله ۰.۶ متر از یکدیگر و اولین
ترموکوپل ۰.۵ متر بالاتر از کف قرار دارد. میانگین این دماها، دماهای محصور
شده را بدست می آورد.

ادامه در شماره بعد



برای تحلیل مناسب تر
حریق که در جملات
برحسب دما، چگالی
وارد شود و فرض
شود گازهای لایه
بالایی بیشتر از هوا
هستند و فرض شود
گازهای لایه بالایی
بیشتر از هوا هستند



$$\dot{m}'' = \frac{24.71}{T} \sqrt{T \Delta P} \quad (3)$$

T دمای موضعی برحسب K و ΔP تغییرات فشار برحسب پاسکال است.
ثابت های معادله ۳ به وسیله چند ثابت عددی دیگر و ضرایب مشخص هوا
total mass flow out به صورت زیر بدست می آید:

$$\dot{m} = \sum_{k=1}^n A_i \dot{m}''_k \quad (4)$$

که A_i مساحت پیرامون هر نقطه جرمی برحسب (m²) است، شار
جرمی برحسب (kg/m²s) است که وقتی به سمت بیرون در حرکت می باشد،
مثبت و وقتی به سمت داخل باشد، منفی است. شکل ۳ نشان دهنده طرح دو
بعدی آزمایشات بدون وجود اسپرینکلر است که از داده های بدست آمده از



Safety Air Cushion

تشک نجات (محافظت از سقوط)

کیفیت اروپاییه زابه ریال بخیرید

مشخصات فنی:

مدل **A100** : ابعاد ۶ × ۷/۵ متر، ارتفاع آماده به کار ۲/۵ متر، جنس مشمع PVC آلمانی قابلیت پرش از ارتفاع ۱۰ طبقه (حدود ۳۰ متر)، دارای دو دمنده تکفاز (با قابلیت کار با موتور برق) مدت زمان آماده به کار از استارت ۲ دقیقه، وزن با تجهیزات ۱۸۰ کیلوگرم

مدل **A75** : ابعاد ۴ × ۶/۵ متر، ارتفاع آماده به کار ۲/۵ متر، جنس مشمع PVC آلمانی قابلیت پرش از ارتفاع ۷ طبقه (حدود ۲۰ متر)، دارای یک دمنده، مدت زمان آماده به کار ۱ دقیقه، وزن ۹۰ کیلوگرم

مدل **A50** : ابعاد ۴/۵ × ۴/۵ متر، ارتفاع آماده به کار ۲/۵ متر، مشمع PVC آلمانی دارای یک دمنده، مدت زمان آماده به کار ۴۵ ثانیه، وزن ۷۵ کیلوگرم



آنها هرگز زنده نمے شونند!

۱۵ روزه تحویل بگیرید - مهدی ساعدی منفرد

۰۹۱۳ ۳۰۸ ۲۶ ۵۵

حاضریم ساعت ها و یاروزها با آتش بجنگیم
ولے لحظه ای شاهد سقوط افراد بیگناه نباشیم

Miraso Cavalini (Fire Chief - Italy)

مرکز تخصصی حریق

مرکز تخصصی حریق با هدف افزایش آگاهی در حوزه صنعت حفاظت از حریق فعالیت خود را آغاز نموده است. این مرکز با استفاده از بهترین امکانات نرم افزاری و سخت افزاری در کشور سعی در ارتقاء سطح دانش و علمی این زمینه دارد. مدیر و مدرس این مرکز، آقای مهندس حسام طاوسی، ضمن تدوین کتب تخصصی نظیر "طراحی و محاسبات سیستمهای اطفاء حریق اسپرینکلر"، دارای مدارک معتبر ملی و بین المللی نظیر تنها دارنده عنوان "متخصص حفاظت در برابر حریق" (CFPS) از انجمن ملی حفاظت از حریق آمریکا (NFPA) و انستیتوی ملی استاندارد آمریکا (ANSI) در ایران و همچنین دارنده مدرک بین المللی در زمینه سیستمهای اسپرینکلر از انجمن ملی حفاظت از حریق ایالات متحده آمریکا (NFPA) با نمره ۱۰۰% و رتبه اول در آزمون سال ۲۰۱۲ می باشد.



برگزار کننده دوره های آموزشی



- سیستم اطفاء حریق اسپرینکلر
- سیستم های اطفاء حریق گازی
- سیستم اعلام حریق
- مواد آتش بند و پوشش های ضد حریق
- و دیگر دوره های تخصصی

* مدیریت آموزش: مهندس فرزاد حیرانی * اعطای مدرک مرکز تخصصی حریق
* تدریس دوره ها توسط برترین مدرسین * اعطای گواهینامه QMS ایتالیا

ارائه نرم افزار های تخصصی اعلام و اطفاء حریق



AutoSPRINK

نرم افزار اتو اسپرینک

- قوی ترین نرم افزار طراحی و محاسبات سیستم اسپرینکلر در دنیا
- طراحی و جانمایی اسپرینکلرها تنها با انتخاب نقاط پیرامونی فضا
- انجام محاسبات هیدرولیکی و برآورد دبی و فشار مورد نیاز سیستم بصورت آنلاین
- اضافه نمودن اتصالات مورد نیاز شبکه لوله کشی بصورت اتوماتیک



AlarmCAD

نرم افزار آلارم کد

- کاهش چشمگیر زمان طراحی سیستم اعلام حریق
- برآورد لیست تجهیزات مورد نیاز سیستم اعلام حریق
- برآورد دقیق هزینه تجهیزات سیستم اعلام حریق
- نمایش منطقه پوشش تمامی دکتور ها و آژیرها

اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۱۰۶ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

سرمایه‌گذاری در بازار فناوری ایران در دوران پساتحریم

امیر بزرگ‌زاده

معمولاً ماه‌های فروردین و اردیبهشت هر سال، شرکت‌های تجاری برنامه‌های خود را بر مبنای برنامه‌ریزی سال گذشته برای شروعی موفق و مطمئن، تنظیم می‌کنند. در این میان با توجه به وضعیت تحریم‌ها و آغاز دوره پساتحریم، یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین سرفصل‌های کاری، موضوع حضور قوی‌تر در فضای مجازی است که برای افراد و شرکت‌های موفق از اولویت بالایی برخوردار است. اخیراً مجله معتبر TechCrunch به بررسی فرصت‌ها و وضعیت صنعت فناوری ایران در دوران پساتحریم پرداخته است که نتایج آنرا در ادامه می‌خوانید:





لینک پیج کاری‌تان را در صفحه خصوصی خود نشر دهید، محتوای جدید و مرتبط قرار دهید، به طور مرتب ایمیل‌ها و شماره تلفن‌های مشترکین‌تان را با شبکه مجازی خود همگام کنید، در بخش «تماس با ما» وبسایت، صفحات اجتماعی‌تان را نیز معرفی کنید و پاسخ‌گو باشید.

دوران پساتحریم

واقعیت این است که بازار بیش از ۸۰ میلیونی ایران برای تمامی شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران خارجی جذاب است و باهوش‌ترین آنها در دوران پساتحریم تلاش می‌کنند تا در این بازار بکر حضور پیدا کنند. از سوی دیگر با توجه به اینکه صنعت فناوری حرف اول را در اقتصاد جهانی می‌زند و با ارزش‌ترین شرکت‌های دنیا در این صنعت در حال فعالیت هستند، سرمایه‌گذاران خارجی علاوه بر صنایع سنگین به فکر سرمایه‌گذاری در صنعت فناوری و استارت‌آپ‌های داخلی نیز هستند. براساس آمار بدست آمده از ۱۱۳۲ کاربر توسط TechCrunch، بیش از ۳۹ درصد از ایرانی‌ها در ماه حداقل برای یکبار از فروشگاه‌های اینترنتی خرید می‌کنند. این درحالی است که ۴۰ درصد از ایرانی‌ها در ماه هرگز تجربه خرید اینترنتی ندارند.



T e c h C r u n c h



براساس پیش‌بینی TechCrunch انتظار می‌رود در شش ماه آینده با ورود سرمایه‌گذاران غربی، میزان خریدهای آنلاین برای گجت‌های الکترونیک به ۶۵ درصد، اپلیکیشن و نرم‌افزار به ۴۳ درصد، بلیت‌های سفر به ۲۷ درصد، بازی‌های آنلاین به ۲۵ درصد و در نهایت پوشاک به ۲۱ درصد افزایش پیدا کند. یکی از نگرانی‌های سرمایه‌گذاران خارجی، تقلب در انجام پرداخت اینترنتی است. البته سیستم بانکی ایران به اندازه‌ای قدرتمند است که توانایی کنترل این موارد را داشته باشد. اطلاعات وارد شده حکایت دارد که بیش از ۸۷ درصد از خریدهای صورت گرفته در فروشگاه‌ها با استفاده از کارت‌های بانکی و اعتباری بوده است. آمار بدست آمده نشان می‌دهد ۲۰ درصد از کاربرانی که روزانه از فروشگاه‌های آنلاین خرید می‌کنند، کارت‌های اعتباری را برای پرداخت انتخاب می‌کنند. این آمار برای افرادی که هفتگی خرید می‌کنند ۲۴ و ماهیانه ۲۸ درصد است.

در همین آمار آمده است که ۳۴ درصد از خرید آنلاین در ایران در طی سه ماه مربوط به اپلیکیشن و سرویس‌های دیجیتال، ۲۷ درصد مربوط به خرید اینترنتی بلیت و ۲۳ درصد برای خرید بازی‌های آنلاین هزینه شده و در نهایت ۲۲ درصد از خریدهای صورت گرفته مربوط به گجت‌ها و لوازم الکترونیک است. هر چند پس از برداشته شدن تحریم‌ها می‌توان در انتظار حضور رسمی شرکت‌هایی نظیر: اپل، گوگل و آمازون باشیم اما تحریم‌ها فرصتی را فراهم کرد تا شاهد ایجاد شرکت‌هایی نظیر دیجی کالا باشیم که بیش از ۸۰ درصد از بازار فروشگاه‌های آنلاین را در اختیار دارد.



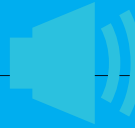
درصدها

از سایر کشورها تهیه کرد. باید منتظر بود و دید که چقدر پیش‌بینی‌های انجام شده توسط TechCrunch در مورد بازار فناوری ایران در دوره پساتحریم تحقق می‌یابد و سهم صنعت ایمنی حریق در این میان چقدر است.

براساس اطلاعات گردآوری شده توسط TechCrunch، بیش از ۱۱ درصد از ایرانیان دارای کارت‌های اعتباری غیر ایرانی، نظیر ویزا و مسترکارت هستند. این نوع کارت‌ها را می‌توان به شکل پیش‌پرداخت



اگر این مطلب را می‌پسندید
 کد ۷۱۰۸ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
 یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
 iransafesec@gmail.com ارسال کنید



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

فهرست محبوب‌ترین شبکه‌های اجتماعی در دنیا ۲۰۱۶

شبکه‌های اجتماعی امروزه به یکی از مهم‌ترین رسانه‌های اطلاع‌رسانی تبدیل شده‌اند و دیگر کاربران عادی در آن فعال نیستند. به همین دلیل است که در دنیای مدرن، شرکت‌ها و سازمان‌ها فرصت‌های شغلی جدیدی، مانند: مدیر شبکه‌های اجتماعی را در چارت منابع انسانی خود تعریف می‌کنند. اما به نظر شما محبوب‌ترین شبکه‌های اجتماعی در دنیا کدام است؟ بنا به بررسی انجام شده در آغاز سال ۲۰۱۶ و بر اساس آمار مربوط به چهار وبسایت رتبه‌بندی الکسا (Alexa)، کامپیت (Compete)، کوانتاکست (Quantactast) و ای‌بیز ام‌بی‌ای (eBizMBA) فهرست محبوب‌ترین شبکه‌های اجتماعی در دنیا عبارت هستند از:



Vine



MeetUp



ask.fm



MeetMe



Tagged



ClassMates





شبکه‌های اجتماعی امروزه به یکی از مهم‌ترین رسانه‌های اطلاع‌رسانی تبدیل شده‌اند و دیگر کاربران عادی در آن فعال نیستند. به همین دلیل است که در دنیای مدرن، شرکت‌ها و سازمان‌ها فرصت‌های شغلی جدیدی، مانند: مدیر شبکه‌های اجتماعی را در چارت منابع انسانی خود تعریف می‌کنند.



رتبه در Compete ۳
رتبه در eBizMBA ۳
رتبه در Alexa ۲
رتبه در Quantcast ۳
تعداد بازدیدکنندگان منحصر به فرد (نفر) ۱,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰



Facebook

رتبه در Compete ۱۲
رتبه در eBizMBA ۲۱
رتبه در Alexa ۸
رتبه در Quantcast ۸
تعداد بازدیدکنندگان منحصر به فرد (نفر) ۳۱۰,۰۰۰,۰۰۰



Twitter

رتبه در Compete ۱۸
رتبه در eBizMBA ۲۵
رتبه در Alexa ۹
رتبه در Quantcast ۱۹
تعداد بازدیدکنندگان منحصر به فرد (نفر) ۲۵۵,۰۰۰,۰۰۰



LinkedIn

رتبه در Compete ۲۲
رتبه در eBizMBA ۲۷
رتبه در Alexa ۲۶
رتبه در Quantcast ۱۳
تعداد بازدیدکنندگان منحصر به فرد (نفر) ۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰



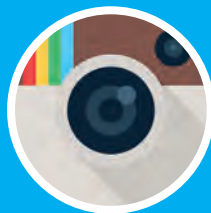
Pinterest



Flickr



VK



Instagram



Tumblr

رتبه در Compete ۳۰
رتبه در eBizMBA ۳۳
رتبه در Alexa ۲۸
رتبه در Quantcast ۲۸
تعداد بازدیدکنندگان منحصر به فرد (نفر) ۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰



Google Plus



اگر این مطلب را می‌پسندید
کد ۷۱۱۰ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



مدرسین، مشاورین کارشناسان ایمنی



سایر عزیزان فعال در حوزه مشاوره، تدریس و اجرای سیستم‌های حفاظت در برابر حریق می‌توانند مشخصات کامل خود را
به آدرس iransafesec@gmail.com ارسال نمایند.

ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق



سیامک سید حسینی

لیسانس مهندسی صنایع
مشاور و مجری سیستم‌های ایمنی و حفاظتی
۰۹۱۲۱۲۱۴۵۴۵

imeneghlim@gmail.com



روبرت نیسان

کارشناس ارشد مهندسی حریق
مشاور، طراح و مدرس علوم آتش‌نشانی
۰۹۱۲۱۰۸۱۴۱۵

info@etfatehran.com



محمد بیات

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی تخصصی
۰۹۱۲۱۱۵۰۵۹

Bayat125@yahoo.com



حسین روشن‌روان

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۱۱۶۳۱۶۰

h.roshan@bestalarm.ir



عماد اسماعیلی

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاوره و مدرس سیستم‌های اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۷۰۱۵۹۱۱

emadesmaeili@gmail.com



غلام‌علی جوهری

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی حرفه‌ای
۰۹۱۲۳۳۹۲۰۰۸

johari125@gmail.com



حبیب کبیری

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۲۲۶۴۳۴۶

habib.125kabiri@gmail.com



خداوردک طاهرک اصل

کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس تخصصی مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۳۰۸۹۸۴۶

ktaheriasl@yahoo.com



کورش طلاورک

کارشناس ارشد HSE
مدرس، مشاور و ممیز HSE و آتش‌نشانی
۰۹۱۶۳۵۳۳۲۵۳

talavari@gmail.com



هوشنگ شریف‌زاده

کارشناس آتش‌نشانی
مدرس و کارشناس رسمی بررسی علل حریق
۰۹۱۲۱۲۷۶۱۷۵

sharifzadeh@yahoo.com



حسن تنها

کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۱۲۵۷۴۸۳

tanha_manager@yahoo.com



مهدی شجاعی

کارشناس ایمنی و امداد سوانح
سر ممیز سیستم‌های ایمنی
۰۹۱۳۳۴۲۵۲۲۷

shojaei48m@yahoo.com



سعید چمانی

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور و مدرس آتش‌نشانی فرودگاهی
۰۹۱۲۳۷۱۶۱۰۶

schamaani@yahoo.com



ناصر رهبر

کارشناس ارشد شیمی
مشاور، طراح و مجری سیستم‌های پیشگیری
۰۹۱۲۱۰۱۲۵۷۶

nsr.rahbar@gmail.com

PRESENT



پرویز رزمیان‌فر

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس علوم تخصصی آتش‌نشانی
۰۹۱۲۸۱۶۱۰۷۵

p.razmianfar@gmail.com



فرامرز فرجی

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی و نجات و امداد
۰۹۱۲۱۰۴۲۹۹۵

faraji_rescue@yahoo.com



مهدی مردانی

کارشناس حفاظت و پیشگیری از حریق و حوادث
مشاور، طراح و مدرس سیستم‌های اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۷۸۳۳۱۹۴

www.m.mardani.architect@gmail.com



محمد شمس

دکترای ایمنی
مشاور مدیریت ایمنی صنایع
۰۹۱۲۲۰۲۲۶۳۵

drshams@ymail.com



بابک میرسعید قاضی

کارشناس ارشد صنایع
مشاور تخصصی ایمنی و امنیت
۰۹۱۲۱۲۱۹۴۱۱

info@gssco.net



احمد حسن زاده

کارشناس ارشد مکانیک
نگهداری و تعمیرات سیستم‌های اطفاء حریق
۰۹۱۲۲۸۵۶۹۰۱

ahsanzadeh@mail.kntu.ac.ir



امیر صدیقی

کارشناس ارشد مکانیک
مشاور سیستم‌های ایمنی حریق
۰۹۱۲۲۰۱۹۳۶۹

amir_sedighy@yahoo.com



علی رستگارپناه

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۵۷۰۸۳۴۲

ali.rastegarpanah@gmail.com



ناصر غفوری

کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس تخصصی آتش‌نشانی
۰۹۱۲۶۱۳۱۰۵۹

ghafourinaser@yahoo.com



رضا اسماعیلی

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء
۰۹۱۲۲۴۴۴۸۷۵

reza@sarian.ir



مهدی هجری‌زاده

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

mehdi@igs.co.ir



مهدی عظیمی

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

azimi@sarian.ir



رضا فعله‌گری

کارشناس ایمنی و پیشگیری
مشاور سیستم‌های ایمنی و آتش‌نشانی
۰۹۱۸۳۷۰۸۸۲۹

expert.safety4@gmail.com



قربانعلی قربانی مقدم

کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی صنعتی
۰۹۱۵۵۱۴۳۶۷۸

alimoghadam1962@outlook.com



احمد سلیمانی

کارشناس سیستم‌های اعلام حریق
مشاور، مدرس و مجری سیستم‌های اعلام حریق
۰۹۲۱۶۹۴۴۰۶۸

Soleimani@ariak.com



شیما روزبانه‌ای

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

Shima.rozbahani@idproduct.ir



ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

شرکت های فعال حوزه ایمنی و آتش نشانی سراسر کشور

اگر این بخش را می پسندید
کد ۷۱۱۲ را به شماره ۰۹۳۰۵۸۴۹۶۵۰ پیامک کنید
یا نظر خود را مستقیماً برای سردبیر ماهنامه به نشانی
iransafesec@gmail.com ارسال کنید



<p>کهگیلویه و بویراحمد</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: عمران احداث دنا مدیرعامل: ایرج بلندین زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۴ - ۳۲۲۴۴۳۱ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۴۲۲۷۳۵ نشانی: گچساران - ۱۰۸ دستگاه توسعه مسکن، فاز یک کوچه چهارم، سمت راست، درب پنجم</p>	<p>هرمزگان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: سازه های امن هوشمند مدیرعامل: محمد عباس زاده زمینه فعالیت: حفاظت الکترونیک - اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۷۶ - ۳۳۶۸۳۳۴۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۴۵۴۳۲۵ نشانی: بندرعباس - بلوار امام خمینی، خیابان داروچخش، کوچه شهید انصاری، ساختمان رضا، طبقه ۴، واحد ۵</p>	<p>کیش</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن بنیان کیش مدیرعامل: حسن تنها زمینه فعالیت: HSE، ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۶ - ۳۴۴۴۱۶۵۰ تلفن تهران: ۸۸۹۵۸۲۵۲ - ۸۸۹۵۸۳۷۰ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۲۵۷۴۸۳ - ۰۹۳۴۷۶۸۷۹۶۸ نشانی: کیش - میدان عطار</p>
<p>خراسان شمالی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن کاران بجنورد مدیرعامل: جواد ذره پرور زمینه فعالیت: تجهیزات ایمنی، آتش نشانی، ترافیکی تلفن/فاکس: ۰۵۸ - ۳۲۲۴۴۳۷۱ تلفن همراه: ۰۹۱۵۱۸۶۴۸۷۵ نشانی: بجنورد - کمربندی، بین چهارراه قیام و خوشی</p>	<p>اصفهان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: امداد نجات فرآتش یاد مدیرعامل: مصطفی کاظمی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۳۱ - ۵۲۵۳۳۴۴۴۱ تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۲۵۸۶۱۰ نشانی: مبارکه - طالخنوچه، بلوار امام خمینی، جنب بیمه ایران</p>	<p>فارس</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایران ایمن مدیرعامل: ایمان طلوع زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۱ - ۳۷۴۴۳۹۳۰ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۱۸۶۷۱۸ نشانی: شمشیر - بلوار زینبیه، نیش خیابان آستانه، جنب سازمان آتش نشانی، طبقه همکف</p>
<p>کرمانشاه</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: کیمیا فرایند بیستون مدیرعامل: محمد محمدی زمینه فعالیت: تولید انواع فوم آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۸۳ - ۳۴۷۳۳۹۰۶ تلفن همراه: ۰۹۱۸۴۶۴۶۹۱۸ نشانی: کرمانشاه - شهرک صنعتی فرمان، بلوار بیستون، خیابان اول واحد ۳</p>	<p>خراسان رضوی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمنی و آتش نشانی مهارت مدیرعامل: محمد ترابی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۵۱ - ۳۷۳۱۹۰۰۰ تلفن همراه: ۰۹۱۵۵۱۸۳۶۷۷ نشانی: مشهد - بلوار عبدالمطلب، عبدالمطلب ۷، هنرور ۱۹</p>	<p>آذربایجان شرقی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: چی چست مدیرعامل: حسین پورمیرزایی زمینه فعالیت: اختراع تجهیزات ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۴۱ - ۳۴۴۴۴۸۶۳ تلفن همراه: ۰۹۱۴۴۱۴۹۸۰۰ نشانی: تبریز - شهرک صنعتی اسکان، شماره ۶</p>
<p>قزوین</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آذر شهاب سیستم مدیرعامل: محمدرضا توفیقی زمینه فعالیت: سیستم های اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۲۸ - ۳۳۲۴۴۳۲۸ تلفن همراه: ۰۹۱۹۲۸۷۹۷۰۶ نشانی: خیابان سعدی جنوبی، شماره ۲۵۳</p>	<p>خوزستان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن صنعتگران اروند مدیرعامل: سیامک ستاره آسمان زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۶۱ - ۵۳۵۲۷۹۷۳ تلفن همراه: ۰۹۱۶۶۳۴۰۳۸۵ نشانی: خرمشهر - میدان مقاومت، روبروی پارکینگ اتوبوسرانی، بازارچه شهرداری، شماره ۱۰</p>	<p>خوزستان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آماج پژوهان جنوب مدیرعامل: کورش طلاوری زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۶۱ - ۵۲۶۲۰۵۵۴ تلفن همراه: ۰۹۱۶۳۵۳۳۲۵۳ نشانی: امیدیه - شهرک شهید مطهری، خیابان آبان ۱</p>
<p>خراسان رضوی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: فنی مهندسی ایمن گستر مدیرعامل: مرتضی حقی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۵۱ - ۳۸۵۴۸۴۰۲ تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۱۳۶۹۱۷ نشانی: مشهد - خیابان امام رضا، امام رضا ۵۰، جنب تعاونی ثامن، شماره ۳۲/۴</p>	<p>کردستان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن شعله سقز مدیرعامل: هیمن شریعتی زمینه فعالیت: سیستم های اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۸۷ - ۳۶۲۵۷۶۸ تلفن همراه: ۰۹۱۸۳۷۴۴۳۳۳ نشانی: سقز، خیابان ساحلی، جنب آتش نشانی، شماره ۵</p>	<p>مازندران</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آذر نجات (آمل) مدیرعامل: رضا حامی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۱۱ - ۴۳۰۸۱۳۵۰ تلفن همراه: ۰۹۱۱۳۲۱۰۹۰۷ نشانی: آمل - خیابان طالب آملی، کوچه جمشیدی، شماره ۱۳</p>

Fire Protection Engineering Magazine

۳ راه آسان برای اشتراک مجله

(۱) تماس با تلفن: ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴ - ۰۲۱

(۲) فکس این فرم به: ۵۵ ۶۸ ۸۳ ۱۶ - ۰۲۱

(۳) مراجعه به سایت: www.ifpemagazine.com



فرم اشتراک ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

..... متقاضی (شخص حقیقی/سازمان/شرکت):

نام مدیرعامل:
 نماینده/مسئول مرتبط:
 تلفن:
 نشانی کامل پستی:
 کد پستی:
 www: Email:

تعداد اشتراک: ۶ نوبت: ۱۲ نوبت:
 مبلغ واریزی: شماره فیش واریزی: تاریخ واریز:
 شماره کارت: یا شماره کارت:
 آدرس: تهران - خیابان هلال احمر، نرسیده به میدان رازی، شماره ۱۴۰، مجتمع رازی، واحد ۱۱۸ اداری
 کدپستی: ۱۳۳۸۹ - ۵۵۷۸۹ - ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴ - ۵۵ ۶۸ ۸۳ ۱۶ - ۰۲۱ - ۵۵۸۴ ۹۶ ۵۰
www.ifpemagazine.com iransafesec@gmail.com ifp@iransafesec.com

تاریخ / مهر و امضا

* اشتراک ۶ نوبت = ۶۰/۰۰۰ تومان

* اشتراک ۱۲ نوبت = ۱۲۰/۰۰۰ تومان

مبلغ اشتراک را به شماره حساب: ۰۳۰۰۰۶۷۱۷۵۰۰۴ یا شماره کارت: ۶۲۲۱ ۰۶۱۰ ۷۱۶۸ ۸۴۴۶ به نام احمد غلامیان میراب نزد بانک پارسیان بابت اشتراک ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق واریز نمایید.
 آدرس: تهران - خیابان هلال احمر، نرسیده به میدان رازی، شماره ۱۴۰، مجتمع رازی، واحد ۱۱۸ اداری
 کدپستی: ۱۳۳۸۹ - ۵۵۷۸۹ - ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴ - ۵۵ ۶۸ ۸۳ ۱۶ - ۰۲۱ - ۵۵۸۴ ۹۶ ۵۰
www.ifpemagazine.com iransafesec@gmail.com ifp@iransafesec.com

RÜHL Made

in Germany

شرکت صنایع آتش بس پارس نماینده فروش پودر آتش نشانی RÜHL در ایران

دفتر مرکزی: تهران - خیابان سهروردی شمالی، مقابل خیابان خرمشهر، خیابان محبی، پلاک ۱۴



www.atashbas.com | تلفن: ۸۸۵۱۰۷۹۰ - ۸۸۷۶۸۶۹۴
www.atashbas.ir | فاکس: ۸۸۷۶۱۵۹۹
Info@atashbas.com | کدپستی: ۱۵۵۸۸۳۴۱۱۱

L-3000



چراغ قوه های 3000 - شرکت Adalit ، چراغ قوه های با کیفیت و کارایی بالا بوده که از ترکیب چراغ های LED با شدت نور بالا، نوردهی فوق العاده ،صفحه دیجیتالی بزرگ و طراحی زیبا بهره مند شده اند .

European high quality
ADALIT
 professional

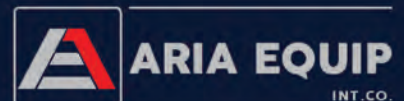


- دارای ۲ عدد LED هرکدام با قدرت ۱۳۵ لومن در یک لنز دوگانه با زاویه تابش های متفاوت
- فناوری led Engine با سیستم نور پلکانی (مرحله ای)
- دارای Booster که در حالت نور متمرکز وظیفه اش روشن کردن مسافت های طولانی با تقویت میزان نفوذ پرتو نور
- دارای ۲ کلید از جنس مواد نرم، ارگانیک با سایز بزرگتر از حد معمول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



info@ariaequip.com

www.ariaequip.com



شرکت آریا تجهیز بین الملل ایرانیان

تلفن : ۸۸۷۲۷۸۴۰-۸۸۱۰۵۱۰۸-۸۸۱۰۵۱۳۵-۸۸۱۰۵۱۳۴

فکس : ۸۸۱۰۵۱۰۹



www.iransafesec.com

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

ifp@iransafesec.com



iss@iransafesec.com



expo@iransafesec.com



Engineering Fire Protection
International Monthly Magazine

No. 23
May 2016

Concessionaire:

Fararesaneh Institute
www.ifpemagazine.com
www.iransafesec.com

Chief member of board:

Ahmad Gholamian

Director Manager:

Saeed Dolatshahi

Editor in chief:

Ahmad Gholamian mirab
iransafesec@gmail.com

International Manager:

int.manager@iransafesec.com

Geraphist and Layout:

Milad Refaghati

Address:

Unit 118, No.140,
Negin Trade Center.
helal Ahmar St.
Tehran - IRAN

Post Code:

13389-55789

Hot Line:

+98 (0)21 88 06 56 94
+98 (0)21 55 68 83 16
+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.

شرکت ایمن تیام سپاهان

(سهامی خاص)



اصل رقابت کیفیت است و ما هنوز بی رقیب هستیم

- ۱_ بزرگترین و قوی ترین ناوگان حمل و نقل ایمنی در بخش خصوصی در سطح استان تهران
- ۲_ دارنده بیشترین مخازن گاز FM-200
- ۳_ دارنده دستگاه شات پلاست و رنگ برداری از خاموش کننده ها در اوزان بالا
- ۴_ دارنده رنگ الکترواستاتیک جهت رنگ آمیزی خاموش کننده ها در اوزان بالا
- ۵_ بزرگترین سالن تخصصی شارژ با وسعت بیش از ۴۰۰ متر مجزا
- ۶_ بازکننده شیرهای CO₂ جهت شارژ مجدد

کارخانه: تهران، جاده خاوران، بعد از خاورشهر، عباس آباد علاقمند
شهرک صنعتی صدرا، بلاک ۲۷

تلفن دفتر کارخانه: ۳۳۵۲۲۱۵۰

۳۶۶۷۵۳۳۸

۳۶۶۷۵۵۳۸

دورما:

info@tiamsepanan.com

www.tyamsepanan.com

Email: sa.sepanan@yahoo.com



نزدیک به نیم قرن سابقه و تجربه در خشان در امر مشاوره، طراحی، نظارت، اجرا، تولید و عرضه سیستم های ایمنی، امنیتی و حفاظت تصویری مهندسی سیستم های اعلام حریق هوشمند و اطفاء حریق اتوماتیک

Fire Fighting

Fire Alarm System

Fire, Gas and Felme Detector

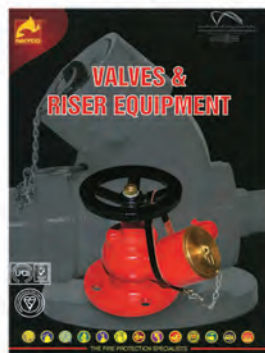
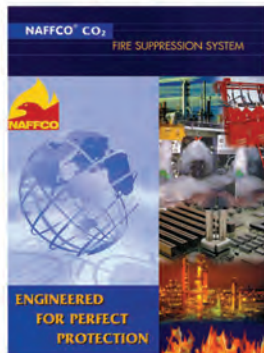
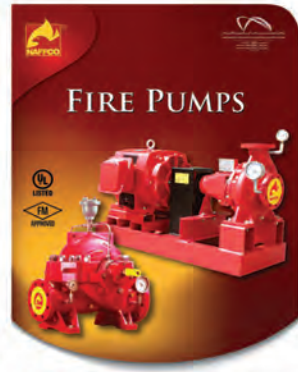
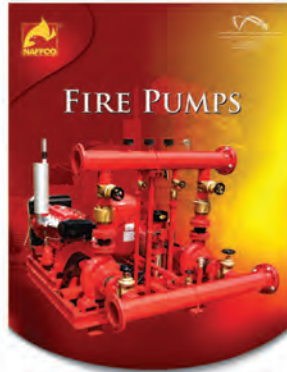
Fire Resistant Cable, LHD



www.bestalarm.ir

info@bestalarm.ir

دفتر مرکزی: تهران، خیابان استاد نجات الهی جنوبی، شماره ۴۵، طبقه اول
 نمایشگاه و فروشگاه دائمی: تهران، خیابان استاد نجات الهی جنوبی، خیابان فلاح پور، شماره ۲۲ تلفکس: ۸۸۹۳۷۳۸۸-۹



آرتنوس آریا نماینده شرکت نفکو در ایران

تهران: میدان گلها، خیابان فتحی شقاقی، تقاطع بزرگراه گمنام، پلاک ۸۳، طبقه ۶

تلفن: ۰۲۱ ۸۸۶۳۶۱۶۰ فکس: ۰۲۱ ۸۸۳۵۲۴۳۲

www.artenousarya.com



ایمن آسه

شرکت خدمات مهندسی (سهامی خاص)

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



تهران - خیابان ستارخان روبروی کارخانه برق آکستوم، پلاک ۸۳۶، طبقه ۴، واحد ۱۳

تلفن: ۴۴۲۴۰۲۶۲ (۸ خط) فکس: ۴۴۲۴۰۶۱۴

info@imenace.com

www.imenace.com