

مهندسی حفاظت از حریق

International Fire Protection Engineering Magazine

Volume 3, Issue 22
March 2016

اولین و تنها ماهنامه تمام رنگی و تخصصی مهندسی هوشمند سیستم‌های اعلان و اطفاء حریق
سال سوم - شماره ۲۲ - اسفندماه ۱۳۹۴ - ۱۰۰۰۰ تومان ۰۲۱ - ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴

نوروزتان، همایون!



توسعه فناوری و ارتباطات



ایمن اقلیم

مشاور و مجری بزرگترین پروژه‌های اعلام و اطفاء حریق در ایران
نماینده انحصاری سازمان هوافضای روسیه سایوز
(سهامی خاص)

محصولات جدید:

تجهیزات نظارت
تصویری AdvanTEC
AdvanTEC
Advanced Surveillance Technology

سیستم فوق پیشرفته
اعلام حریق Potter امریکا
POTTER
The Symbol of Protection

پذیرش نمایندگی
فعال از سراسر ایران



SOYUZ PYROGEN AEROSOL MAG

بدون نیاز به لولمکشی و تست‌های هیدرواستاتیک، دارای تاییدیه نیروی هوایی امریکا جهت بکارگیری بر روی قطعات الکترونیک و الکتریکال
بدون آگار خفگی و مسمومیت، سازگاری کامل با محیط زیست، نصب سریع و آسان، با قدرت ۴۰ برابر آرگونایت، ۱۶ برابر CO₂، ۶ برابر FM-200، ۳ برابر هالون



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



شرکت خدمات ایمنی و آتش نشانی
شهر و خانه

نماینده انحصاری تجهیزات اعلام حریق ZETA انگلستان در ایران
۰۳۱ - ۳۴۰۰۴ - ۳۶ ۲۴ ۳۳ - ۳۶ ۲۷ ۶۹ ۲۳

نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی ایران - ۱۶ تا ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۵ - تهران
کنفرانس ملی محافظت ساختمان‌ها در برابر حریق - ۲۹ و ۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۵ - تهران

You can count on us for life

سری جدید قیچی های هیدرولیک 5000 Series cutter

- * وزن سبک تر
- * قدرت بیشتر
- * ارگونومی بهتر



طراحی جدید تیغه ها در مدل
CU 5050 i

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، واحد ۳ غربی
تلفکس : ۲۲۰۴۷۹۷۷ ■ Danapayeh@Danapayeh.com

 **holmatro**
mastering power

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

www.firepro.com

پارس آئیرآک

تأسیس ۱۳۵۶

۰۲۱ ۸۸ ۹۴ ۸۵۶۳

www.parsajirak.com

info@parsajirak.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 آئیرآل 

تأسیس ۱۳۵۶

۰۲۱ ۸۸ ۹۴ ۸۵۶۳

www.parsajirak.com

info@parsajirak.com



BRISTOL

Fire Engineering

Since 1974

بهسا



شرکت مهندسی بهسا (سهامی خاص)

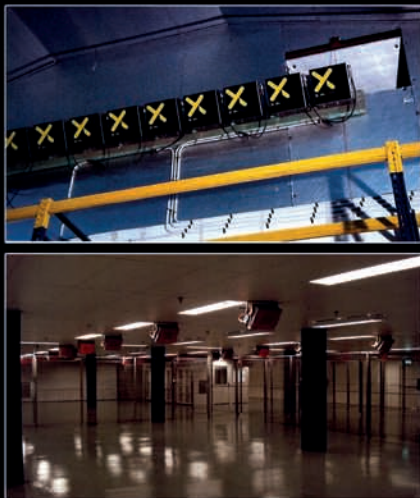
مشاوره، تولید، طراحی، تامین تجهیزات و مجری سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق هوشمند
- نماینده انحصاری کلیه محصولات شرکت Bristol Fire انگلستان در ایران
- دارنده نشان بین‌المللی ستاره طلایی کیفیت - ژنو سوئیس
- دارنده گواهینامه‌های تخصصی NFPA آمریکا

دفتر مرکزی: تهران - خیابان ولیعصر، نرسیده به جام جم، روبروی باشگاه خبرنگاران، بن بست رامین، شماره ۱۲ طبقه دوم
تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۶۵۳۸۱۲ - ۵

WWW.BEHSSA.COM
INFO@BEHSSA.COM

کارخانه: استان البرز - شهرک صنعتی اشهراد، قطعه ۱۶۱۶
تلفن: ۰۲۶ - ۳۷۷۷۵۵۶۵ - ۶ فکس: ۰۲۶ - ۳۷۷۷۰۵۶۸

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 ۲۲۶۵ - ۲۱

فرارسانه

موسسه فرارسانه جامع صنعت نما آسیا

www.iransafesec.com

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



مشاورین:

آقایان رشتچیان، شکوری، شمس، بختیاری، علیزاده، پاپچوک، طباطبائی، ستاره، حبیبی، قاضی، گیوهچی، قره‌ویسیکی، گل محمدی، مرتضوی، عجمی، کلهری، یوسفی پور، نریمان نژاد، نجومی، طاهری، مداح، مدنی، حیدری، صادقپور، چمانی، نیسان، کیاید، رزمیان فر، افخمی، دانیالی، رحمانی، رهبر، عمادی، درویش، مرادی فر، حجازی، حسن زاده، سبزی، الهیاری، قندهاری، آزادی، عبدا... پور، کبیری، خیرآبادی، علیزاده، کیارسی، واصف، بشیری نسب، چرخند، شریف زاده، فرجی، سلطانی فر، تنها، شکوری، رستگاری، جوهری، کرمانی، تاجبخش، خبازی، پیرستانی، قلعی، منصف، امیرنژاد، گرچی، هجری زاده، عظیمی، اسماعیلی، کسری افشار، نادری، دهبزرگی، بهزادی پور، احتشام زاده، یآوری، طلاوری، طاهری اصل، بیات، حسین زاده، میرطاهری، بداعی و ...

توضیحات:

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

درج مقالات:

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

درج آگهی:

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

شبکه توزیع نسخه چاپی و الکترونیکی .Pdf:

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

ماهنامه بین المللی

مهندسی حفاظت از حریق
شماره بیست و دوم | اسفندماه ۱۳۹۴
مجوز ارشاد: ۱۳۱۸۰ / ۹۲

صاحب امتیاز:

موسسه فرارسانه جامع صنعت نما آسیا

رئیس هیأت مدیره:

احمد غلامیان میراب

مدیرعامل:

سعید دولتشاهی

مدیرمسئول:

حسین مجدفر

جانشین مدیرمسئول و سردبیر:

احمد غلامیان میراب

iransafesec@gmail.com

امور اداری: نگین

بازاریابی و تبلیغات: رها

ویراستار: سمیه ذوقی

امور نمایشگاه ها: زهره ذوالقدر

صفحه آرا: میلاد عباسی

امور اجرایی: نگین

گروه هنری: آتلیه فرارسانه

سایت: محسن اسفندیاری

امور مالی: مرتضی شفیق

چاپ و صحافی: لوح آیین

۰۲۱ - ۷۷۵۶۷۵۵۶

تهران - خیابان هلال احمر، نرسیده

به میدان رازی، شماره ۱۴۰، مجتمع

تجاری اداری رازی، واحد ۱۰۴ اداری

کدپستی: ۵۵۷۸۹ - ۱۳۳۸۹

۰۲۱ - ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴

۰۲۱ - ۸۸ ۲۱۰ ۹۵۰

۰۲۱ - ۶۶ ۱۲ ۴۵ ۲۷

۰۹۳۰ ۵۸۴۹۶ ۵۰

www.ifpemagazine.com

www.iransafesec.com

سال نو مبارک



دروود بر خوانندگان گرانمایه

سال ۱۳۹۴ با تمام فراز و نشیب‌هایش به پایان رسید. سالی که شاید بتوان آنرا حساس‌ترین سال کشور در عرصه بین‌المللی نامید. اکنون نیز همزمانی برداشته‌شدن تحریم‌ها و ورود به سال جدید می‌تواند آغازی باشد برای تحولات بزرگ در صنعت ایمنی و آتش‌نشانی ایران. موسسه فرارسانه توانست امسال گام‌های بزرگی در راستای توسعه بخش نمایشگاهی صنعت ایمنی و آتش‌نشانی بردارد. برگزاری سومین دوره حضور شرکت‌های اعلام حریق در چهاردهمین نمایشگاه ایپاس تهران، دومین نمایشگاه HSE تهران، ششمین نمایشگاه ایمنی و حفاظتی اصفهان، نمایشگاه جانبی اولین همایش ملی آتش‌نشانی و ایمنی شهری تهران و نمایشگاه جانبی ششمین همایش HSE دانشگاه صنعتی شریف در زمره اقدامات ارزشمند ما بود که خوشبختانه در همه آنها سربلند شدیم.

سعید دولتشاهی
اسفندماه ۱۳۹۴

نوروزتان، شیک!



دروود

خداقوت! سال خوبی بود. راضی‌ایم. برای سال جدید منتظر تغییرات حرفه‌ای در مجله باشید. هر شش ماه یک نوآوری، اولین آنها برای نمایشگاه نفت تهران، ۱۶ تا ۱۹ اردیبهشت

احمد غلامیان میراب
اسفندماه ۱۳۹۴

- ۱۲ اخبار خارجی
- ۲۸ گزارش رویداد (اولین همایش ملی آتش‌نشانی)
- ۴۳ بیانیه پایانی اولین همایش ملی آتش‌نشانی
- ۴۶ بازدید Nail Bibby از آتش‌نشانی شیراز
- ۵۰ اقدام ستودنی آتش‌نشانان اهوازی
- ۵۲ نشست آتش‌نشانی تهران و مجریان اعلام حریق
- ۵۸ الگوی مدیریت ایمنی و حفاظت ساختمان‌های بلند
- ۶۴ امداد در حوادث جاده‌ای
- ۷۲ استانداردهای مهندسی
- ۷۶ ارزیابی ریسک حریق
- ۸۰ ایمنی مخازن نفت و فرآورده‌های آن
- ۸۸ آشکارسازهای نمونه‌گیر
- ۹۲ نرم‌افزار اتوماسیون هوشمند کپسول‌های آتش‌نشانی
- ۹۶ بررسی حادثه
- ۱۰۲ سناریوی حریق در دیتاستر
- ۱۰۶ معرفی مشاوران و مدرسان ایمنی و آتش‌نشانی
- ۱۰۸ معرفی شرکت‌های فعال سراسر کشور
- ۱۰۹ فرم اشتراک
- ۱۱۰ شناسنامه خارجی



محمدی، کارشناس بیمه
(مشاوره و کارشناسی رایگان)
۰۹۱۲ ۱۰۵ ۶۸ ۲۹
۰۲۱ - ۶۶ ۶۷ ۲۴ ۸۴

بیمه کیفیت کالا (ویژه محصولات تولیدی شرکت‌ها)
بیمه مسئولیت (کارفرما در قبال کارکنان مجموعه)
بیمه آتش‌سوزی (منزل مسکونی-دفترکار-کارخانه)



بیمه تمام خطر مهندسی (از ابتدا تا انتهای پروژه)
بیمه حوادث گروهی و انفرادی (برای کارکنان پروژه)

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 باشند".



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 اتواسپرینک

- 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 آلام 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 دتکتورها و آژیرها



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 تواناییهای پرسنل آموزش دیده و نیز استفاده از خدمات پشتیبانی شرکتهای خارجی طرف قرارداد تاکنون پروژههای زیادی را در حوزه فعالیت ذکر شده به انجام رسانیده است که از آن جمله طراحی و تجهیز بیش از ۲۰۰ کانتینر 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 عملی 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 پروژههای عدیده ای را با سازمانها و صنایع گوناگون در ایران به انجام رسانیده است.

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

CSB اعلام کرد، نتیجه بررسی های انفجار مواد شیمیایی در West Fertilizer

آمونیم در شرایط عادی پایدار هستند، اما هنگامی که در معرض حریق قرار بگیرند، به طرز هولناکی منفجر خواهند شد. نکات ایمنی پیشنهادی موجود در این فیلم OSHA و سازمان حفاظت محیط زیست را برای تقویت مقررات به منظور حفاظت عموم مردم از خطرات ناشی از کودهای نیترات آمونیم آگاه ساخت. CSB نشان داد که دپارتمان حریق غرب تگزاس برای موارد اضطراری مربوط به نیترات آمونیم آماده نبودند و آتش نشانان نیز آموزش های مربوط به نحوه مواجهه ایمن با حریق مواد شیمیایی خطرناک را نگذرانده بودند.

در واقع این ویدئو نشان داد که چگونه یک برنامه ریزی اضطراری ناقص منجر به یک حادثه غم انگیز می شود. در پایان و به عنوان یک نتیجه، CSB توصیه های ایمنی مفیدی برای اطلاع رسانی و آموزش های لازم نسبت به خطرات کودهای شیمیایی نیترات و دیگر مواد شیمیایی خطرناک، برای تیم های مختلف، به خصوص سازمان حفاظت از محیط زیست به همراه داشت.

ویدئو ایمنی جدید CSB شامل انیمیشن سه بعدی از حریق سوزی و انفجار در شرکت West Fertilizer و همچنین مصاحبه با مسئولان رسیدگی به CSB است.

حریق و انفجار ۱۷ آوریل ۲۰۱۳ در غرب تگزاس منجر به کشته شدن ۱۵ نفر، مجروحیت بیش از ۲۶۰ نفر و آسیب اجتماعی گسترده شد. این حریق و انفجار مرگبار زمانی رخ داد که حدود ۳۰ تن کود شیمیایی نیترات آمونیم (FGAN) بعد از حرارت دیدن توسط آتش در تاسیسات ذخیره سازی و توزیع، منفجر شدند.

بررسی CSB نشان می دهد که آگاهی ضعیف افراد نسبت به خطر و همچنین منازل و شرکت های تجاری که در سال های قبل از حادثه در نزدیکی شرکت West Fertilizer ساخته شده بود، از جمله عوامل اصلی گسترش حریق بودند.

این ویدئو نشان می دهد که ۴۰ تا ۶۰ تن نیترات آمونیم در شب قبل از انفجار در انبار تخته های چند لایه ذخیره شده بود. اگرچه کودهای نیترات



کنفرانس 2016 PFPNet، راه اندازی یک نرم افزار جدید

سبب می کنند. روز دوم شامل کارگاه های آموزشی است که به موجب آن نمایندگان به چند گروه برای بحث در مورد نواحی خاصی تقسیم می شوند. هدف این است که برنامه ریزی های جدید برای اقدامات آتی PFPNet مشخص شود. این امر با یک جلسه ملاقات با مدیران همراه است. در روز اول همایش که شامل جلسات فنی است، چکیده مقالاتی که در حال حاضر پیرامون این موضوع انجام گرفته است، ارائه می شوند. خلاصه ها باید از ۳۰۰ کلمه تجاوز نکنند و باید یکی از زمینه های زیر را پوشش دهند:

- طراحی، مهندسی و مشخصات PFP
- توسعه مواد، تست و تایید PFP
- کاربردهای سیستمی و راه اندازی
- بازرسی، نگهداری و تعمیر تاسیسات موجود

پس از این که شبکه حفاظت غیرعامل هیدروکربن Hydrocarbon Passive Fire Protection Network (PFPNet) در سال گذشته برای اولین بار راه اندازی شد، این گروه صنعتی مورد توجه تیم صنعت فناوری های غیرعامل ایمنی حریق قرار گرفت که این علاقه و جلب توجه بعد از اطلاعیه منتشر شده در کنفرانس ۲۰۱۶ که ۷ و ۸ سپتامبر ۲۰۱۶ در منچستر صورت می گیرد، به اوج خود خواهد رسید.

این شبکه تنها یک نرم افزار اداری نیست و به برنامه ریزی اصولی و منسجم کل اعضای درگیر در فرایند فناوری های غیرعامل ایمنی حریق کمک می کند. روز اول کنفرانس مجموعه ای از سخنرانان از جنبه های مختلفی در ارتباط با حفاظت غیرعامل حریق، اقدامات انجام شده، مسائل مرتبط با آن، نیازهای پیش رو و موضوعات دیگر

توجه جدی برای ایمن‌سازی نسبت به حریق

را پوشش می‌دهند، می‌پردازد. BS 9999 و BS 9991: 2015 در یک جلسه علنی در کنفرانس ایمنی در برابر حریق بحث خواهد شد. توصیه‌ها و راهنمایی در BS 9999 و BS 9991 به منظور حفاظت از جان ساکنان ساختمان و حریق در نظر گرفته شده است. این نکات در واقع استانداردهای کلیدی ایمنی مربوط به حریق هستند که BS 9999 بر روی ساختمان‌های غیرمسکونی تمرکز کرده و BS 9991 ساختمان‌های مسکونی را پوشش می‌دهد. به صورت واضح مشخص شده است که اقدامات موثر و پیشگیرانه ایمنی حریق از طریق طراحی و ساخت و سازهای مناسب در واقع حرکت قابل توجهی به سمت کاهش ریسک و حفاظت از سلامت کارکنان است. BS 9991 در ارائه اقدامات ایمنی حریق مناسب، سیستم‌های تشخیص حریق و هشدار و سیستم‌های حریق کمک شایانی می‌کند.

اخیراً BSI دستورالعمل جدیدی تحت عنوان BS 9991: 2015 منتشر کرد که در این کد جدید BSI توجه بسیاری به طراحی‌های نوین ایمنی حریق، مدیریت و استفاده از آن‌ها در ساختمان‌های مسکونی نموده است. این استاندارد جدید در کنفرانس اخیر ایمنی حریق لندن، ارائه خواهد شد. کنفرانس ایمنی حریق BSI، با ارائه اطلاعاتی پیرامون به حداقل رساندن خطرات و بهبود ایمنی حریق به هدف خود مبنی بر افزایش دانش ایمنی شرکت کنندگان دست می‌یابد.

امسال هشتمین کنفرانس سالانه BSI مطالبی ارائه کرده که به نقش وسیع کارشناسان صنایع برای تشکیل جلساتی که اهمیت استانداردها، تقسیم‌بندی حریق، بخار آب و آب پاش‌ها، نشانه‌گذاری CE و تست EN برای محصولات حفاظت از حریق، آشکارسازهای مونوکسید کربن و دود، طراحی ایمنی حریق و موضوعات دیگری



PFPNet

Hydrocarbon Passive Fire Protection Network

نکات سردرگم‌کننده برای کسانی است که با مواد و سیستم‌های ضد حریق سر و کار دارند و در نتیجه بهبود کیفیت کاربرد PFP در صنایع هیدروکربنی است.

این موضوع که آیا عملکرد PFPNet در جهت منافع کاربران است یا خیر، توسط یک کمیته راهبری مستقل به رهبری John dunk که به تازگی از مدیریت محصولات حریق و عایق در رنگ بین‌المللی بازنشسته شده بررسی می‌شود. کمیته فوق از سازمان‌های مجرب این حوزه از جمله Kaefer, CB & I, BP, UK HSE و Edinburgh و مهندسان MMI تشکیل شده است.

برای اطلاعات بیشتر پیرامون کنفرانس، از جمله مهلت پایانی برای ارسال چکیده‌ها و یا چگونگی حضور در جلسه ملاقات‌ها، با info@pfpnet.com مکاتبه یا به www.pfpnet.com مراجعه فرمایید.

در نهایت، می‌توان گفت فرض اثبات شده درباره PFPNet بالا رفتن سطح استاندارد در استفاده از تمهیدات حفاظت در برابر حریق غیرعامل است. با وجود رویدادهای صنعتی و اطلاعات ارائه شده توسط تولیدکنندگان در مورد توسعه‌های سیستمی، هنوز هم سردرگمی و سوء برداشت پیرامون کاربرد و نوع محصولات این حوزه تخصصی وجود دارد. معمولاً مهندسان MMI با چنین مواردی برخورد خواهند کرد، این مهندسان اغلب برای بررسی کاربردی‌های PFP منصوب شده‌اند.

Simon Thurlbeck رئیس MMI می‌گوید: مهندسی MMI یک تخصص در مشاوره مربوط به PFP است که نتایج حاصل از سوءاستفاده و سوء برداشت از سیستم‌ها را در وهله اول مشاهده می‌کند. هدف از PFPNet اصلاح موضوعات اشتراکی گذاشته مستقل در آموزش، تمرین و تحقیق پیرامون موضوعات کلیدی و روشن‌سازی

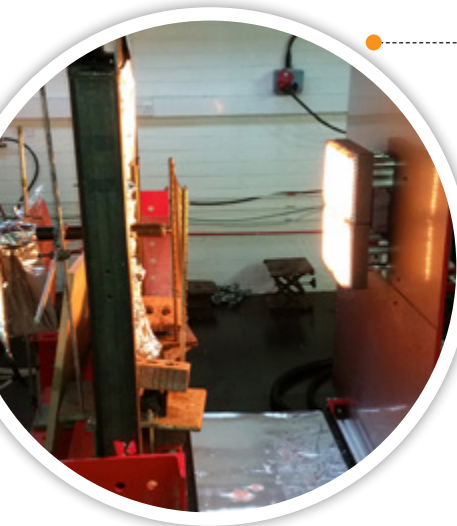
SCHPC بتن خود تراکمی پربازده و دارای قابلیت مقاومت در برابر حریق

بنابراین ساختار بتن بی‌عیب باقی می‌ماند. با این حال، بتن خود متراکم پر بازده (SCHPC) رفتار متفاوتی دارد. اضافه کردن بیش از ۲ کیلوگرم فیبر PP در هر مترمکعب از مخلوط SCHPC در توانایی خود تراکمی بتن تاثیر می‌گذارد. بنابراین، این نسبت باید در مقادیر پایین نگه داشته شود. این بدان معنا است که اگر بتن در غلظت غیراستاندارد در معرض حریق قرار گیرد، دیگر شبکه‌ای پیوسته از کانال‌های ریز ایجاد شده توسط الیاف ذوب شده در تمام ساختار بتن وجود ندارد و به تکه تکه شدن بتن منجر خواهد شد.

چالش پیش روی دانشمندان EMPA در واقع چگونگی مقاوم سازی SCHPC در برابر حریق است که منجر به ساخت ساختمان‌های امن‌تر شود و همچنین نسبت الیاف پلیمر نیز به اندازه کافی پایین نگه داشته شود که بتن خود تراکمی باقی بماند. محققان شیمی بتن ساختمانی EMPA و آزمایشگاه‌های مهندسی

دانشمندان علم مواد و فناوری آزمایشگاه‌های فدرال سوئیس (EMPA) یک روش ساخت بتن پربازده خود تراکمی ضد حریق fire resistant self-compacting high-performance concrete ارائه دادند.

هنگامی که بتن خود متراکم پربازده (SCHPC) در معرض حریق قرار گیرد، دانه‌ها و اتصالات آن‌ها ظرفیت تحمل بار را کاهش می‌دهند. اثرات فوق به این دلیل است که آب به دام افتاده در بتن، در درجه حرارت بالا بخار می‌شود و در نتیجه فشار درون ساختاری بتن افزایش می‌یابد. مقاومت بتن‌های ارتعاشی رایج را می‌توان با اضافه کردن چند کیلوگرم الیاف فیبری پلی پروپیلن (PP) در هر متر مکعب از مخلوط بتن، نسبت به حرارت حریق بهینه‌سازی کرد. در معرض حریق الیاف فیبری ذوب می‌شوند و شبکه‌ای از کانال‌های ریز در سراسر ساختار بتن می‌سازند. این امر امکان فرار بخار آب، بدون افزایش فشار داخلی را فراهم می‌کند.



HydroSub 150 هیولاهای کمکی برای ارتش سوئیس

ذخیره ساخته شده‌اند. به عبارت دیگر، چندین دستگاه HydroSub می‌توانند به هم متصل شده و در عین حال یک نرم افزار به طور خودکار فشار ورودی و خروجی را تنظیم کند. این سفارش گذاری و تطابق آن با نیازهای از پیش تعیین شده، از بروز مشکلاتی مانند حفره‌دار شدن و ترکیدن شلنگ جلوگیری می‌کند. یکی دیگر از مزیت‌های بزرگ این است که برای راه‌اندازی این سیستم بزرگ و گسترده، به نفرات بسیار کمی نیاز است. با توجه به تابع انتخاب پمپ ویژه سیل متغیر، می‌توان از HydroSub 150 با یک، دو یا هر سه پمپ در یک زمان مشابه استفاده کرد. این واحدها توسط Armasuisse (اداره تدارکات تجهیزات ارتش سوئیس) از طریق نمایندگی شرکت Hytrans در سوئیس خریداری شده است.

نیروهای امداد و نجات ارتش سوئیس دامنه تجهیزات خود را با اضافه نمودن ۲۶ سیستم تامین کننده آب قابل حمل شرکت Hytrans گسترش دادند. پس از خرید ۴۰ واحد از HydroSub 150 در سال ۱۹۹۰، بازرسی اول از مجموعه دوم از پمپ جدید HydroSub 150 در سال ۲۰۱۵ در Lemmer (جایی که شرکت Hytrans آن جا مستقر است) انجام گرفت. ارتش سوئیس از HydroSub 150 برای پمپاژ آب برای فاصله بسیار طولانی و تامین آب برای حریق و پمپاژ حجم زیادی از آب در نقاط سیل خیز استفاده می‌کند. در این پروژه ۲۶ دستگاه HydroSub همراه با ۷۸ پمپ مخصوص سیل و مقدار زیادی از لوله‌های ۶ اینچی خریداری و تحویل گرفته شد. این پمپ‌ها براساس نیازهای خاص مورد نظر ارتش سوئیس مانند یک ماژول پمپاژ

می شود. زمانی که بتن بسته می شود آب SAP توسط نیروی موینگی موجود در ماتریس سیمان متخلخل بیرون کشیده می شود. SAP آب می رود و فضاهای توخالی ایجاد می کند که شبکه های غیر متصل در الیاف PP را به یکدیگر متصل می کند. نتیجه یک شبکه دندان از الیاف PP و SAP است که در کل حجم بتن نفوذ کرده و اجازه تحمل گرمای حریق برای مدت طولانی به منظور حفظ یکپارچگی ساختاری ساختمان را می دهد. افزایش فرصت ها برای بهره برداری از مزایای اقتصادی و زیست محیطی ارائه شده توسط بتن خود تراکم (SCC) از مزایای این فناوری است. فرآیند جدید که برای آن حق ثبت اختراع اعمال شده است، برای مثال امکان استفاده از SCHPC برای سازه های مقاوم در برابر حریق را نیز مهیا می سازد. تا به امروز استفاده از SCC همراه با یک سیستم خاموش کننده آب پاش و یا یک لایه عایق حرارتی خارجی ممکن بوده است.

سیستم های مکانیکی باید پاسخ این مسئله را پیدا کردند. آن ها یک سری ورقه بتنی جداری نازک تولید کردند که با کابل مخصوص (ساخته شده از پلیمر تقویت شده با الیاف کربن) تحت عملیات پیش تنیدگی قرار داده شدند. دانشمندان در برخی از این ورقه های بتنی که شامل ۲ کیلوگرم فیبر PP در هر متر مکعب از مخلوط خود بودند، مقدار کمی از پلیمر سوپر جاذب (SAP) که یک ماده مصنوعی خاص است و قابلیت جذب کنندگی چندین برابر وزن خود در آب را دارد، اضافه نمودند. سپس ورقه های بتنی را در معرض حریق تا حدود ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد قرار دادند. پس از ۹۰ دقیقه در ورقه بتنی شامل SAP برخی ترک خوردگی جزئی مشاهده شد، درحالی که در ورقه های بدون SAP تکه تکه شدگی و پوسته پوسته شدن به وجود آمد. دلیل موضوع فوق این بود که SAP در طول فرایند تولیدی با آب اشباع شده و تا چندین برابر حجم حالت خشک خود متورم



جوایز امسال Fire & Emergency توجه به ایمنی کلی در سال ۲۰۱۶

می شود. و این کمترین بلند پروازی است. بیش از ۱۰۰ سال گزارش حریق به عنوان عامل اصلی حوادث، انگیزه و اراده است که منجر به برتری کوتاه مدت در ستیزه است. با این حال، عوامل کمی زیادی برای کمک به ایمنی حریق نشان در محیط های شدیداً پیچیده وجود دارد. از کیت خط مقدم و تجهیزات حفاظتی شخصی مربوطه تا روش های مدرن ساخت و ساز، البته این مفهوم که می تواند به راحتی ابزار مورد نظر را مونتاژ کند و آتش نشان را به عنوان یک آتش نشان آینده مجهز و آموزش دیده نمایش داده شود منطقی نیست. وضوح مفهوم مجموع ایمنی آتش نشان خط بطلانی بر پیچیدگی قطعات است. در حالی که هر عامل احتمالی از جمله هدایت عملیاتی ترکیبی، آموزش، فرصت ها و تهدیدهای ارائه شده توسط نوسانات سیاسی و ساختارهای دولتی در نظر گرفته شده اما زمینه چرخه که برای بیشتر خوانندگان آشنا بود شکاف های علمی بود.

اخیراً بخش های مختلف سازمان های آتش نشانی، اورژانس و نجات دنیا به صورت منحصر به فردی به هم متصل شده و نحوه توسعه و بهسازی نحوه خدمات را تغییر داده اند. این روند باعث شده تا با استفاده از دانش نظری و عملی رویکرد جامعه محور، رضایت عموم مردم نسبت به خدمات ارائه شده از طرف این سازمان ها هم افزایش یابد. برتری اخیر Excellence in Fire & Emergency Awards در رای داوران در Fire & Emergency به عنوان یک مثال اصلی از مشارکت وسیع و همکاری مشترک در سراسر سیستم های شهری و صنعتی به منظور بهبود بازده و امنیت عمومی است. در عصر اطلاعات مفاد مربوط به حریق نیز در دست بررسی، ارزیابی و استخراج اجزا برای ارزیابی است و این نظرات یک مجموعه کلی از ارائه سرویس های عالی فراهم می کند. کنگره امسال پیرامون ایمنی حریق می تواند حاوی اختلافات سلیقی زیادی باشد. در عوض احتمالاً به یک نوش دارو برای ایمنی حریق در آینده نه چندان دور تبدیل

کنفرانس سموم حریق 2016 Fire Toxicity Conference

محافظت از حریق و محیط زیست آلمان، Peter Holland، مشاور ارشد سازمان نجات و حریق بریتانیا و Tommy Kiaer، معاون رئیس آتش نشانی اتحادیه اروپا. برای تاکید بر ماهیت بین المللی کنفرانس ESTA، علاوه بر سخنرانان ذکر شده در بالا، کارشناسانی از دانشگاه Leuven، هلند، Effectis، فرانسه، دانشگاه Waterloo، کانادا، آزمایشگاه ملی Lawrence Livermore، موسسه ملی ایمنی و بهداشت ایالات متحده آمریکا، موسسه تحقیقات فنی SP و کمیسیون های سوئدی و اروپایی، آخرین یافته های تحقیقاتی، پیشنهادات و توصیه های خود پیرامون خطرات ناشی از حریق را ارائه می کنند. این رویداد از ۲۱ تا ۲۳ ماه مارس ۲۰۱۶ در Preston انگلستان انجام می گیرد و مجله اروپایی FIRE Magazine با ارائه حق اشتراک انحصاری برای میهمانان شرکت کننده، از این رویداد حمایت می کند.

کنفرانس سموم حریق ۲۱ تا ۲۳ مارس ۲۰۱۶ در دانشگاه مرکزی Lancashire (UCLAN) برگزار می شود. این همایش، یک گردهمایی بین المللی برای کارشناسان حوزه پزشکی و ایمنی سراسر جهان است. در این همایش تحقیقات و بحث های آزاد پیرامون خطرات ناشی از حریق و موضوعات مرتبط با آن صورت می گیرد. موضوعات مورد بحث در گردهمایی ۲۰۱۶ شامل موارد زیر است:

۱. درس هایی فراگرفته شده از حریق های بزرگ
 ۲. سموم ناشی از دود و اثر شرایط و نحوه سوختن
 ۳. مراقبت های پزشکی از صدمات ناشی از دود
 ۴. تحقیقات پزشکی قانونی پیرامون مسمومیت ناشی از حریق
 ۵. اثر فیزیولوژیکی سموم ناشی از حریق بر بدن
- ارائه دهندگان این موضوعات متخصصان مجرب پیشگیری از حریق اروپا هستند، مانند: Juergen Troitzsch از سرویس

FIRE TOX 2016



سیستم های اطفای اتوماتیک جدید Tyco برای آشپزخانه های بسیار بزرگ

هزینه های تعمیرات و نگهداری کاسته و از کار افتادگی عملیاتی را کاهش می دهند. این راه حل جدید به هیچ منبع الکتریکی و یا مخزن جداگانه آب نیاز ندارد و این موضوع آن را برای نصب و راه اندازی های منفرد و یا در مقیاس کوچک بسیار مناسب می سازد.

Alex Palaue Bosch مدیر تولید افشانه آب می گوید افشانه IFP با پاشش آب جدید، برای سرخ کن های کوچک به منظور حفاظت از کوچک ترین کاربردهای صنعتی سرخ کن به اندازه کافی منعطف هستند و منجر به صرفه جویی در هزینه برای کاربر و شرکت های بیمه می گردند.

سیستم جدید تولید کنندگان را قادر به انتخاب مناسب ترین راه حل برای نیازهای پروژه خود می سازد.

محصولات حفاظت در برابر حریق Tyco یک راه حل جدید حفاظت در برابر حریق صنعتی (IFP) با پاشش آب جهت حفاظت در برابر کاربردهای سرخ کن صنعتی منفرد یا در مقیاس کوچک توسعه داده اند.

بر اساس آمار دولت بریتانیا، در بیش از نیمی از تمام حریق، عواملی همچون تجهیزات آشپزی حضور داشته و حریق در محل هایی همچون رستوران ها، اغذیه فروشی ها، آشپزخانه هتل ها و پرریزهای فست فودها رخ داده است. با توجه به این Tyco تصمیم گرفته است سبد محصولات پاشش آب موجود خود در زمینه افشانه آب را، با یک راه حل مستقل که به طور کامل یکپارچه حریق را سرکوب می کند، گسترش دهد. سیستم های جدید، با مصرف آب کمتر، از

پمپ‌های جدید SPP در آزمایش آتش نشانان آلمانی سربلند شدند

بستگی دارد، اما یک راهنمای تقریبی، پمپاژ ۵۰ مترمکعب در هر سه ساعت است. تیم‌های نجات نیز می‌توانند برای مقابله با پیامدهای سیل‌های ویرانگر از این پمپ‌ها استفاده کنند. چرا که پمپ SPP می‌تواند فرایند تخلیه آب اضافی را آسان کرده و تیم را قادر به اجرای عملیات امدادرسانی سریع و امن‌تر کند. به گفته Duncan Jackson، مدیر کسب و کار بخش آبیگری پمپ SPP و مسئول پروژه Wedel پمپ‌های SPP یک راه‌حل کامل برای کمک به پرسنل عملیاتی آتش‌نشانی و نجات هستند. این پمپ‌ها قابل حمل، با دوام و از نظر عملیاتی مقرون به صرفه‌اند. علاوه بر این، از نظر هزینه استفاده از این پمپ به علت نیاز کم به تعمیرات نسبت به سایر پمپ‌ها بسیار به صرفه است. تیم ما منبعی از دانش در اختیار دارد که برای هر عملیاتی که نیاز به پمپ دارد بهترین راه‌حل است.

پمپ‌های SPP در یک آزمایش در ایستگاه آتش‌نشانی آلمان در Wedel نشان دادند با استفاده از دو پمپ Autoprime سری Q که برای حفظ مخازن آب طراحی شده‌اند، چگونه می‌توان بهره‌بری و کارایی را افزایش داد. در حال حاضر، در عملیات‌های بزرگ اطفای حریق، به منظور تامین آب برای لوله‌های مشغول در عملیات بیشتر از ظرفیت مخازن موجود و خارج از محدوده نزدیک‌ترین هایدرانت، آتش‌نشان‌ها باید از مخازن پرتابل و یا پمپ‌های کوچک دستی استفاده کنند که روش ثابت و قابل اعتمادی نیست. پمپ SPP سری Q باعث بالا ماندن جریان فشار می‌شود تا آتش‌نشانان حریق‌های گسترده و وسیع را بتوانند با شیوه‌ای موثر و سریع مهار کنند. حجم آب قابل پمپاژ در هر ساعت به فاصله پمپ از منبع آب



دلیل فقدان آموزش، استفاده نادرست از تجهیزات، لوازم معیوب و تعمیر و نگهداری نامناسب رخ داده‌اند، مقابله کرده‌ایم. این موضوع همچنین از طریق بازبینی سیستم‌های اطفای حریق موجود و خطرات مبتنی بر ناکارآمدی سیستم‌های سایر برندها نیز قابل شناسایی است که اکثر این مکانیزم‌ها دارای بسیاری کمبودات ایمنی حریق بوده و صاحبان از مسئولیت‌های خود تحت حکم PRO (ایمنی حریق) ۲۰۰۵ آگاه نیستند. برای کاهش این خطر، خدمات امداد و نجات Tyne and Wear، این بخش از جامعه کسب و کار محلی ما را برای بالابردن آگاهی از ایمنی اساسی حریق با هدف به صفر رساندن مرگ و میر مربوط به حریق و صدمات درون این صنعت، هدف قرار خواهند داد.

IFP با پاشش آب در کاربردهای مستقل برای پاسخ به الزامات موردنیاز صنعت رستوران شامل یک Red-E Mist Supply Skid و مونتاژ سفارشی شیر و نازل‌های پاشش آب AM31، AM4 و AM10 می‌باشد. این سیستم به منظور حفاظت از ناحیه هود، اجاق گازهای صنعتی و دودکش‌های تخلیه دود، سازگار با سیستم‌های اطفای اتوماتیک طراحی شده است. این فناوری، جدیدترین محصول از سری Tyne and Wear با هدف کاهش آسیب‌های مربوط به حریق ناشی از سرخ‌کن‌های تجاری با روغن داغ است. Darren Boddy، مدیر گروه TWFRS هنگام افتتاح این طرح در سال گذشته گفت: ما تا به حال با چندین حریق ناشی از سرخ‌کن‌ها با روغن داغ در رستوران‌ها و بیرون‌برها در ناحیه‌هایی که اخیراً به

طرح‌های آتی اتاق کنترل حریق انگلستان در سال ۲۰۱۶

اضافی به صورت محلی گشت. علاوه بر ۲۲ پروژه قبلی که رشد ساخت آن‌ها ۷۳ درصد است، ۱۰ پروژه زیر تا مارس ۲۰۱۶ کامل می‌شود:

- Cleveland
- Oxfordshire, Royal Berkshire, Buckingham, Milton Keynes
- South Yorkshire, West Yorkshire
- Kent and Medway
- Derbyshire, Leicestershire, Nottinghamshire
- Devon و Somerset, Dorset, Hampshire, Wiltshire
- Surrey, Isle of Wight
- Cornwall, North Yorkshire
- Staffordshire, West Midlands
- London

دولت انگلستان بیش از ۱۴۳ میلیون پوند برای راه‌اندازی شش اتاق کنترل مرکزی حریق دیگر در مناطق مشخص شده در سراسر کشور، در یک بازه زمانی ۶ ماهه بودجه در نظر گرفته است. همچنین پیشرفت حاصل از توسعه و رسیدگی به مراکز محلی کنترل حریق باقی‌مانده را نیز تنظیم می‌کند که به ۵ مورد از ۹ مرکز اصلی کنترل حریق، از ۲۰۱۰ با Wakefield و Cambridge رسیدگی شده و به عنوان مراکز با اجاره فرعی معین شده‌اند. پس از خاتمه پروژه کنترل حریق شکست خورده در دسامبر ۲۰۱۰، دپارتمان ایمنی جوامع و دولت محلی، برای حریق و نجات اختیاراتی با ۸۱ میلیون پوند برای ارائه پیشرفت‌ها به بهره‌وری و انعطاف‌پذیری اتاق‌های کنترل حریق خود اختصاص دادند. این منجر به راه‌اندازی ۲۲ اتاق کنترل مرکزی حریق از ۴۴ اتاق کنترل پیشنهادی شامل ۱۵ مجموعه از سراسر کشور با ارائه مزایای بهبود انعطاف‌پذیری، صرفه‌جویی در پروژه‌ها و مزایای



SEMCC 2016 ششمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی سازه، مکانیک و محاسبات

دستاوردهای اخیر در پیشرفت دانش و درک این مناطق، به اشتراک‌گذاری آخرین تحولات و مقابله با چالش‌هایی که در حال و آینده مطرح می‌گردد، خواهد پرداخت. برای اطلاعات بیشتر وبسایت زیر را ببینید:

<http://www.semcc.uct.ac.za>

ششمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی سازه، مکانیک و محاسبات از ۵ تا ۷ سپتامبر ۲۰۱۶ با هدف گرد هم آوردن دانشجویان، محققان و پژوهشگران از سراسر جهان در زمینه‌های گسترده مکانیک سازه، محاسبات مرتبط و مهندسی سازه در Cape Town (آفریقای جنوبی) برگزار خواهد شد و به بررسی

رسانی مارس ۲۰۱۵ گزارش داده شد، است. در کنار این، دولت با رسیدگی به ۵ مرکز از ۹ مرکز اصلی کنترل حریق از ۲۰۱۰، در پرداخت مالیات به ازای هر سال ۶ میلیون پوند صرفه جویی کرد. درآمدهای دریافت شده دولت انگلستان از آخرین به روز رسانی در مارس ۲۰۱۵، در Wakefield و Cambridge از دو سازمان بخش خصوصی جداگانه افزایش داشته است و در نتیجه با واگذاری به پیمان کار هر دو مرکز دیگر نیز موافقت کرده و منجر به صرفه جویی های پیش بینی شده برای دپارتمان تا ۱۵.۶ میلیون پوند برای Cambridge و تا ۵.۳ میلیون پوند برای Wakefield در طی مدت اجاره باقی مانده شده است. اکنون تیم اجرایی این پروژه در حال بررسی هزینه صرفه جویی از مراکز Taunton و Castle Donington نیز هستند.

تخمین زده شده است که ۶ پروژه باقیمانده در ۲۰۱۶ کامل می گردند. همچنین پیش بینی شده ۴ مورد از این پروژه ها پیش از پایان مارس ۲۰۱۶ تکمیل شوند که یکی از آنها به دلیل همزمان شدن با فرایند شروع به عملیات در یکی دیگر از مناطق کشور، تاریخ تکمیل خود را تغییر داده است.

اگرچه، سیستم کنونی موجود تمام مزایای انعطاف پذیری (حدود ۹۰٪) نسبت به عدم موفقیت خودکار را پشتیبانی می کند که آن را هنگام شروع به عملیات، قادر به ارائه خواهد کرد.

انتظار می رود هنگام تکمیل تمام پروژه ها، بیش از ۴۲۰ اتاق کنترل ایجاد شود. با راه اندازی ۳۱۱ اتاق کنترل فرعی متصل به مرکز پشتیبان از طریق طرح اتاق های جامع کنترل، ۱۱۰ اتاق از اکتبر ۲۰۰۹ آماده به استفاده در مرکز فرماندهی بوده اند. بودجه پیش بینی شده برای طرح اتاق های کنترل حریق در حال حاضر ۱۴۳ میلیون پوند است که ۸ میلیون پوند بیشتر از آنچه در به روز



حل مشکلات اختلال خط دید با فناوری End to End

کوچکی ۱۰ سانتی متر که یک پرتوی انعکاسی قابل به عبور از آن نیست، عبور کند. این بدین سبب است که هر سیگنال مادون قرمز از TX که به TX در برگشت بازتاب می شود، بر هم ترازای پرتوها تأثیری نمی گذارد. در یک نوع انعکاسی، پرتوی مادون قرمز بازتاب شده منجر به شکست هم تراز می شود. ذکر این موضوع بسیار مهم است که اگر پرتو بیم دکتور از طریق یک شکاف ۱۰ سانتی متری هم تراز شود، اهدافی که پرتو از آن ها عبور می کند نباید حرکت کنند. حرکت هر چیز درون خط دید پرتو ممکن است باعث تغییر سیگنال شده و این منجر به آلام کاذب یا خطا شود. یک مزیت دیگر استفاده از بیم دکتورهای End to End، داشتن تکنولوژی حذف نور محیطی است. یعنی اگر خورشید به بخش RX از پرتو بتابد، TX تحت تأثیر نور خورشید قرار نمی گیرد و آشکارساز پرتوی آلام کاذب نمی دهد. ولی بیم دکتورهای دیگر منجر به این اتفاق می شوند. بیم دکتورهای End to End برای تالارهای وسیع که بخشی از طاق آن از شیشه است، فرودگاه ها و سازه هایی که شیشه های زیادی دارند، مناسب است. اگر این بیم دکتورها به درستی نصب شوند، می توانند در نواحی ای که پرتوهای انعکاسی مناسب نیستند یا در ناحیه هایی که پرتوها به طور کلی در نظر گرفته نشده اند، استفاده گردد.

بیم دکتورهای End to End عملکردی بسیار شبیه به پرتوهای انعکاسی دارند و می توان از آن ها در نواحی مشابهی استفاده کرد. اگرچه آن ها بهترین وجه مناسب برای ناحیه هایی هستند که یا خط دید (فاصله اطراف و پایین مسیر پرتوها) برای هم تراز با پرتوی انعکاسی بسیار باریک است، یا ممکن است در چپه هایی وجود داشته باشند که اجازه می دهند، مقدار زیادی نور خورشید به ناحیه تحت نظر برای حفاظت وارد گردد. این بیم دکتورها شامل یک کنترل کننده، یک گیرنده (RX، متصل به کنترل کننده) و یک فرستنده (TX) است. ممکن است برای کنترل کننده و RX و برای TX به دو منبع تغذیه نیاز باشد. این بیم دکتورها برای پوشش دادن فواصل بین ۵ تا ۱۲۰ متر قابل استفاده اند. برخی کنترل کننده ها می توانند یک جفت پرتو، هر کدام با رله حریق و خطای خود را پشتیبانی کنند. همانطور که با تمام پرتوها، TX و RX باید روی یک ساختار جامد غیر متحرک نصب شوند. با این حال اگر تنها یک ساختار جامد قابل یافت باشد، باید TX روی آن نصب گردد، زیرا RX کمتر مستعد تأثیر پذیری از تکان های ساختمانی است. برای هم تراز این بیم دکتورها، تمام چیزی که نیاز است این است که TX بتواند RX را ببیند. در عمل بدین معنا است که پرتو بتواند از طریق شکاف هایی به

خطر حریق تبلت ها

دیگر دچار مشکلات اشتعال شوند، تصمیم مورد نظر پس از کشف این موضوع گرفته شده بود. یک سخنگوی مایکروسافت گفت: به عنوان نتیجه آسیب ناشی از کشیدگی بیش از حد کابل های برق AC، تاب خوردگی یا فشردگی در یک دوره زمانی طولانی، یک بخش بسیار کوچکی از مشتریان Surface Pro مسائلی در رابطه با کابل برق AC خود مطرح کردند. ما جزئیاتی در رابطه با اینکه چگونه مشتریان به یک کابل جایگزین رایگان دسترسی پیدا کنند، عرضه خواهیم کرد.

<http://microsoft.com>

مایکروسافت، غول جهانی کامپیوتر، می تواند با مسائلی چون تجهیزات شارژ مجدد با بیش از ۲ میلیون مشتری روبه رو شود که از تبلت برای کار یا اینترنت استفاده می کنند.

یک منبع بالقوه حریق در کابل های استفاده شده برای برق مدل تبلت Surface Pro 3 می باشد که وقتی برای اولین بار در بازار قرار گرفت یک موفقیت بزرگ فروش در سراسر جهان بود. این مدل توسط Surface Pro 4 جایگزین شده است اما مایکروسافت در حال حاضر اعلام می کند که تمام آن ها پیش از مارس ۲۰۱۵ در آمریکا و جولای ۲۰۱۵ در اروپا پیش فروش شده است. ممکن است کابل ها در صورت بیش از حد کشیده شدن یا آسیب ها



بررسی گازهای سمی

می گوید: FTIR روشی است که توسط کارگروه های استاندارد DIN و EN به عنوان یک روش استاندارد قابل اعتماد برای بررسی مواد سمی موجود در گازهای حاصل از حریق، انتخاب شده است، زیرا قادر به اندازه گیری همه نوع گازی و در هر غلظتی است. این گازها در اغلب استانداردها، شامل HBr ، HCl ، HF ، NOx ، SO_2 ، HCN ، CO ، CO_2 و HBr هستند. خروجی دستگاه، طیف نامیده می شود که با استفاده از نرم افزار Calcmet™، به راحتی می تواند تجزیه و تحلیل و ذخیره شود آزمایشگاه فناوری حریق شرکت BASF، از نظر استاندارد DIN EN ISO / IEC 17025 معتبر بوده و خدمات بسیاری هم برای محصولات BASF و هم دیگر موسسات خارجی ارائه می دهد. بسیاری از محصولاتی که در آزمایشگاه دکتر Henn آزمایش می شوند، ترکیباتی جدید و در حال پیشرفت هستند، بنابراین این کار برای تعیین اینکه آیا این مواد برای تولید در مقیاس تجاری مناسب هستند یا نه، اهمیت زیادی دارد. این ترکیبات که محصول شرکت های غیر BASF

یکی از خطرناک ترین جنبه های حریق، گازهای سمی است که می توانند طی فرایند سوختن، آزاد شوند. شرکت BASF، بزرگترین تولیدکننده مواد شیمیایی در جهان است و آزمایش سوختن در آزمایشگاه فناوری حریق این شرکت واقع در شهر Ludwigshafen کشور آلمان، روی مواد انجام شد تا رفتار حریق و قابلیت سوختن محصولات شرکت بررسی شود.

شناسایی و اندازه گیری گازهایی که هنگام سوختن محصولات و مواد مختلف آزاد می شوند، به منظور نجات جان انسان ها و تولید مواد مطمئن تر برای هواپیماها، قطارها، و ساختمان ها بسیار حیاتی است. در طی این آزمایش ها، یک نمونه کوچک از مواد در یک محفظه، مشتعل شده و گازهای تولید شده از آن توسط یک سیستم نمونه گیری، جمع آوری می شوند. سپس تجزیه و تحلیل سمیت این گازها با دستگاهی پیشرفته به نام آنالایزر گاز تبدیل فوریه مادون قرمز (FTIR) انجام می شود. آزمایشگاه BASF توسط دکتر Rolf Henn، مدیریت می شود. وی

بررسی استانداردهای ایمنی حریق اتحادیه اروپا

استفاده از وسایل کوچک مکانیکی الکترونیکی و مواد مصنوعی تغییر کرده‌اند.

Paul Evans مدیر عامل شرکت Ash Fire، کسی که در یک جلسه مجلس حضور داشت گفت کمیسیون اروپا تشویق شده‌است که به مطالعه در رابطه با سموم دود حاصل از مواد ساخت و ساز بپردازد. ما از دیدن اینکه کمیسیون به دنبال مقابله با قاتل شماره یک در یک حریق می‌باشد خوشحال هستیم.

<http://ec.europa.eu>

پارلمان اروپا برنامه‌ای برای بازبینی استانداردهای ایمنی حریق برای مصالح ساختمانی مورد استفاده در اتحادیه اروپا را تایید کرده است. مقررات محصولات ساخت و ساز اتحادیه اروپا از زمان صدور در ۲۰۰۲ تجدید نظر نشده است؛ حتی در زمانی که داده‌های پایه آن‌ها به طور وسیعی از شکل‌هایی رسم شده در ۱۹۹۰ پیروی می‌کردند.

در پارلمان گفته شد از آن به بعد محتویات ساختمان‌ها، به خصوص ساختمان‌های مسکونی، به طور چشمگیری با افزایش



خودکار داده‌ها و ارزیابی دستی طیف IR را نشان می‌دهد. وی می‌افزاید: Gasmert Ansyco یک سیستم تست کامل برای رفع نیازهای خاص ما، از جمله کالیبراسیون اجزای گاز سمی و مواد مزاحم، ارائه می‌دهد. نکته مهم این است که پشتیبانی فنی و خدمات همیشه سریع بوده و در سطح بالایی از تخصص، ارائه می‌شود.

Aappo Roos با بیان رضایت خود در استفاده از این نرم افزار، می‌گوید: BASF، Gasmert FTIR را برای چند مورد مختلف کنترل فرایند و ایمنی، به کار گرفت. سیستم آزمایش حریق ما، نمونه‌ای از مزایای استفاده از این فن‌آوری است؛ حتی در صورت استفاده از بخارات گرم و مرطوب و اغلب مخلوط گازهای بسیار خورنده، توانایی Gasmert FTIR برای بررسی همزمان تعداد زیادی از گازهای مختلف معدنی و آلی، اثبات شد. تکنولوژی تحلیل قوی، دقیق و قابل اعتماد، در این کار حیاتی، امری به وضوح ضروری است که هم از جان و هم از مال محافظت می‌کند.

هستند، عمدتاً از مواد صنعت ساختمان و بخش‌های ریلی بوده و شامل مواد پلاستیکی نرم و سخت، ورق‌های فلزی، چوب، کفپوش، مصالح دیوار و سقف، جلا دهنده‌ها و سایر محصولات حاوی ترکیبات آلی هستند. با توجه به روش‌های استاندارد مربوطه از جمله EN 45545-2 و DIN 5510-2 برای وسایل نقلیه ریلی، آزمایش انجام می‌شود.

آنالایزر Gasmert FTIR به چند دلیل برای انجام این تست‌ها انتخاب شد. دکتر Henn توضیح می‌دهد: راه‌اندازی دستگاه درست از ابتدا، حتی برای افراد مبتدی آسان است. چراغ‌های قرمز، زرد و سبز که توسط نرم افزار Calcmet برای هر جزء از گاز، روشن می‌شوند، به اپراتورها یک اشاره ساده و فوری می‌دهند که بیان می‌کند ممکن است یک عدم تطابق در بررسی طیف وجود داشته باشد، به طوری که اپراتور می‌تواند برای مثال، با دنبال کردن دستورات راهنما، این جزء خاص گاز سمی را تعیین کند. بنابراین برنامه Gasmert، راه‌حل مناسب بین بررسی کاملاً

سیستم نظارت مناسب کاربر

کنند. سیستم تضمین می کند که نقص ها را تشخیص داده، آن ها را در کمترین زمان برطرف می کند، و مراحل را طوری انجام می دهد که آن ها را در دستور کار امن حفظ کند. در نتیجه، Eaton که پایگاهی در جبل علی دارد، ادعا می کند که روشنایی اضطراری می تواند به پشتیبانی تخلیه ایمن یک ساختمان در حوادثی مثل هشدار حریق یا سایر موارد اضطراری وابسته باشد. Qasem Noureddin، مدیر فروش منطقه ای بخش ایمنی حیات Eaton در خاورمیانه می گوید: این سیستم، نه تنها از نظر نصب، سریع و آسان است بلکه کار با آن، ساده نیز هست و از استرس، تخصیص هزینه و نیروی کار مرتبط با تعمیر و نگهداری دستی به صورت منظم، پیشگیری می کند.

شرکت مدیریت انرژی Eaton، یک سیستم نظارتی مناسب کاربر جدید برای روشنایی اضطراری راه اندازی کرده که هدف آن، حذف هزینه ها و زمانی است که می تواند در کنترل، تعمیر و نگهداری دستی در ساختمان های تجاری صرف شود. این کنترل کننده CGLine+ جدید، نظارت بر بیش از ۸۰۰ لامپ را در حالی انجام می دهد که یک برنامه اینترنتی، کنترل کننده ها را به هم متصل می کند تا نظارت و آزمایش خودکار بیش از ۲۵،۰۰۰ لامپ از یک نقطه کنترل، ممکن باشد. کاربران می توانند سیستم را هم از طریق یک رابط کاربری ساده مبتنی بر وب (HMI) که برای ساختمان های کوچکتر مناسب است و یا از طریق نرم افزار پیشرفته تر CGVision موجود برای سایت های بزرگتر، مشاهده



آشکارسازها چالش های طراحی قرن ۲۱ را حل می کنند

یک ردیف تیر آهن به فاصله فقط ۱۵ سانتی متر زیر آن، کار دشواری است. آشکارسازهای پشت سر هم Fireray 3000، برای این نوع کاربرد، یعنی جایی که در آن خط دید برای تشخیص مسیر IR (مادون قرمز) بسیار باریک است و جایی که سطوح بازتابنده و یا روشن وجود دارد، ایده آل هستند. Fireray 3000 همچنین طوری طراحی شده که زیبا و دل انگیز و به اندازه مکان های تاریخی، مناسب ساختمان های با معماری مدرن نیز باشد. آشکارسازها در این کاربرد ویژه، در واقع پشت یک دیوار گچی با یک سوراخ در آن برای پرتو مادون قرمز، مخفی می شوند. Mark Osborne، مدیر عامل FFE می گوید: این نصب و راه اندازی دوباره نشان دهنده توانایی ما برای کار با مشتریان در سخت ترین شرایط است و به کاربر نهایی، اطمینان کامل می دهد که به شیوه کاملاً ساده، در برابر حریق محافظت می شود.

پرتوها، بخشی از سیستم حفاظت از حریق هستند. گالری Kensington Gardens در Serpentine Sackler Gallery لندن، آشکارسازهای پرتویی FFE's Fireray را انتخاب کرده است. گالری توسط معمار مشهور بریتانیایی Zaha Hadid طراحی شده و ترکیب ساختار آجری قرن ۱۹ بازسازی شده با ساختار بادبان مانند قرن ۲۱ است. نور روشن محیط، مانند نور آسمان، می تواند بر عملکرد آشکارسازهای معمولی اثر بگذارد، اما ویژگی های وسیع آشکارسازهای FFE's Fireray، فناوری حذف نور را ایجاد کرده که امکان کار تحت سخت ترین شرایط نوری را به آشکارساز می دهد. این فناوری از طریق بررسی فعال سطوح نور محیط در آشکارساز و کم کردن آن ها از سیگنال «واقعی» کار می کند. چهار آشکارساز Fireray 3000 در یک ساختمان آجری نزدیک سقف نصب شدند، که با توجه به شکاف باریک بین پنجره های سقفی مجهز به پرده و

استفاده از فوم، بهره‌وری عملیاتی را افزایش می‌دهد

روی می‌آورند، اما واقعیت این است که آیا با استفاده از CAF ها یا ابزارهای فوم مانند سنتی مانند educator خطی و یا نازل های فوم، هنوز برای خاموش کردن حریق، آب مورد نیاز است. استفاده از فوم، مانند دیگر منابع در دسترس برای خدمات آتش‌نشانی، زمانی که با تاکتیک های سنتی به کار گرفته شود، خطر حریق را تثبیت کرده و در نتیجه به آتش نشان ها اجازه ورود به ساختمان برای بازدید را می‌دهد.

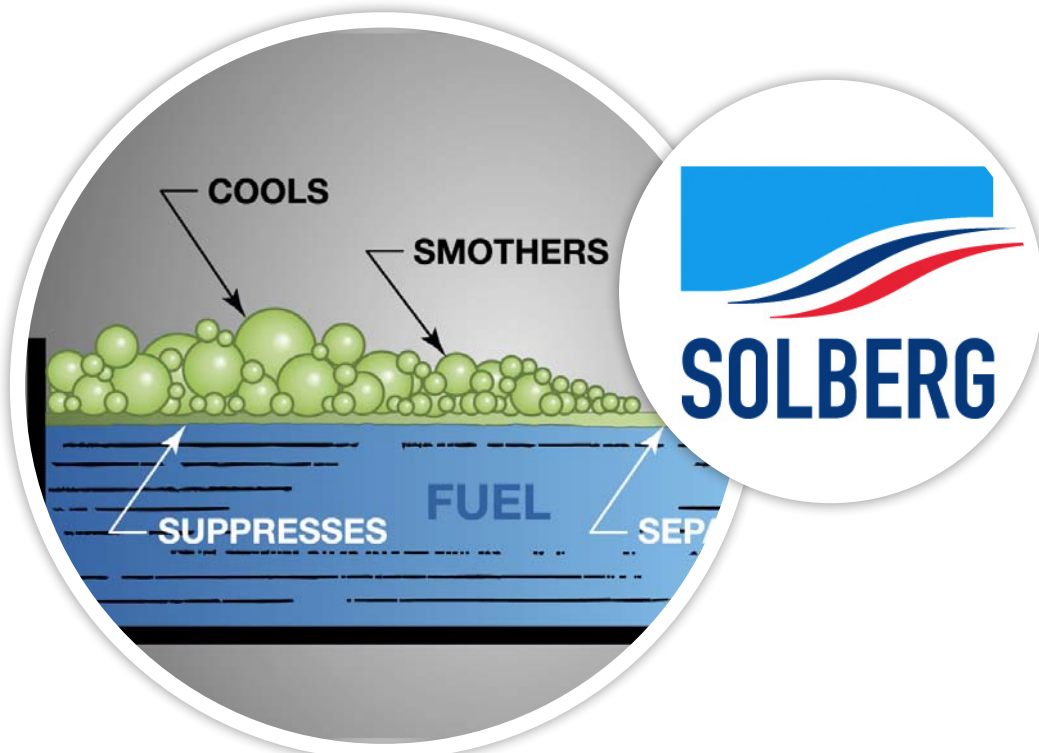
پیشرفت‌هایی در تکنولوژی سیستم های سخت افزاری یا تغلیظ فوم ایجاد شده است که باعث می‌شود استفاده از فوم آتش‌نشانی و به خصوص فوم کلاس A، برای خدمات آتش‌نشانی، بسیار با ارزش باشد و نباید برای حفاظت از سازه ها، از آن چشم‌پوشی شود. جایی که اغلب برای استفاده از فوم کلاس A نادیده گرفته می‌شود، ویژگی های خط منطقه صفر یا خانه های چند خانوار است که در آن‌ها چندین احتمال حریق وجود دارد.

استفاده از فوم برای حفاظت داخلی و خارجی و به طور همزمان خاموش کردن حریق، به عنوان منبعی بسیار ارزشمند در خدمات آتش‌نشانی است. مزیت دیگر استفاده از فوم کلاس A این است که سرعت جریان کمتر نازل، قابل استفاده می‌شود. هنگامی که فوم کلاس A به کار برده شود، سرعت جریان حریق به راحتی می‌تواند به نصف یا بیشتر کاهش یابد.

بنابر گزارش Dave Pelton از Solberg، در حال حاضر بسیاری از حریق نشان های شهرهای کوچک و روستاها، استفاده از فوم کلاس A را به عنوان بخشی از تاکتیک های عملیاتی روزمره خود پذیرفته‌اند. استفاده از فوم کلاس A، در آن‌ها احساس خوبی ایجاد می‌کند. برای آتش‌نشانی که مجبور است به صحنه حادثه آب رسانی کرده و شاتل تانکر آب را مستقر کند، استفاده از فوم کلاس A به راحتی می‌تواند بازده عملیاتی مقابله با حریق را افزایش دهد. زیرا فوم کلاس A، هنگامی که به درستی به کار رود، امکان خاموش کردن حریق با سرعت بیشتری را فراهم می‌کند و به علاوه نسبت به زمانی که از فوم استفاده نمی‌شود، آب خیلی کمتری نیز مورد نیاز خواهد بود.

به طور متوسط، استفاده از فوم کلاس A، قابلیت خیس شدن با آب را ۱۰ برابر بیشتر افزایش می‌دهد. به زبان ساده‌تر ... مرطوب تر کردن آب. علاوه بر این، زمان مورد نیاز برای خاموش کردن نهایی در حین تعمیرات اساسی هم تا حد زیادی کاهش می‌یابد. استفاده از فوم آتش‌نشانی توسط آتش‌نشان ها فقط یک راه‌حل برای خاموش کردن حریق نیست، بلکه وسیله است (در میان دیگر وسایل) که وقتی با سایر تاکتیک ها همراه شود، سناریو عملیاتی کارآمدتری ایجاد خواهد کرد.

با این مقدمه در رابطه با CAF ها (فوم کلاس A) برخی از آتش نشان ها به این باور که می‌توانند مصرف آب (lpm) را کاهش دهند



روکش فلزی برای خواص بهتر مقاومت در برابر حریق

نظر گرفتن خود رنگ) اغلب بیش از ۹۰٪ تابشی با طول موج بلند را جذب می کند.

به منظور محافظت نما از حریق، مرکز تحقیقات حریق SP، در پروژه SESBE اتحادیه اروپا، امکان پوشش نما با انواع مختلف TCO (اکسیدهای شفاف رسانا) را بررسی کرد. چنین لایه سطحی، تنها دارای ضخامت چند صد نانومتر است.

از مهم ترین خواص اکسیدهای فلزی مورد نظر این است که نسبت به نور مرئی شفاف هستند و بنابراین روی ظاهر نما تاثیر نمی گذارند، در حالی که همزمان، تابش های با طول موج بلند را منعکس می کنند. اکسیدهای فلزی که مورد بررسی قرار گرفته اند، ITO (ایندیم قلع اکسید) و ZnO (اکسید روی) هستند. آزمایش نشان داد که با تابش گرمایی با انرژی 25 kW/m_2 یک نمونه PMMA پوشش داده شده با ITO، نسبت به یک PMMA اصلاح نشده تقریباً سه برابر دیرتر آتش می گیرد، در حالی که یک نمونه اصلاح شده با اکسید روی، دو برابر طول می کشد تا حریق بگیرد.

اگر این پوشش ها در مقیاس بزرگ روی نمای خارجی مورد استفاده قرار بگیرند، انتشار حریق از ساختمان در حال سوختن به ساختمان های مجاور در برخی موارد جلوگیری شده یا به تعویق می افتد. علاوه بر این، نشر کمتر انرژی، منجر به کاهش جزئی در از دست دادن حرارت از نما می شود.

در پروژه SESBE اتحادیه اروپا، مرکز تحقیقات حریق SP، امکان پوشش اجزاء نمای ساختمان با TCO (اکسیدهای شفاف رسانا)، به منظور به تاخیر انداختن یا جلوگیری از انتشار حریق از یک ساختمان در حال سوختن به ساختمان های مجاور را بررسی کرد. آزمون های احتراق با استفاده از PMMA (پلکسی گلاس) که با TCO پوشش داده شده، انجام شد و نشان داده شد که در مقایسه با یک نمونه PMMA اصلاح نشده، زمان احتراق، تا سه برابر بیشتر است. تقریباً یک سوم انرژی آزاد شده در یک حریق به صورت تابش حرارتی منتشر می شود.

این مهم ترین شکل انتقال حرارت بین شعله های حریق و یک شیء در فاصله دور یا از یک لایه داغ از گازهای حریق به شیء واقع در زیر لایه گازهای حریق است. اینکه چه مقدار از این انرژی توسط شیء در معرض تابش، جذب می شود به توانایی لایه سطحی برای نشر بستگی دارد. نشر تابش با طول موج کوتاه برای نمای ساختمان، مشابه خورشید، تا حد زیادی به رنگ نما بستگی دارد.

یک سطح سیاه ممکن است تا ۹۰ درصد انرژی تابشی ورودی از خورشید را جذب کند، در حالی که یک سطح سفید ممکن است به اندازه ۳۰-۲۰٪ جذب می کند. گرمای تابش شده از یک حریق، نسبت به پرتوهای خورشید، دارای طول موج های بزرگتر بوده و رنگ سطح کمتر روی نشر آن تاثیر دارد. رنگ معمولی (بدون در



JOCKEL®

Made in Germany

جهت منازل

جهت خودرو



کپسول ۱ و ۲ کیلویی تحت فشار، با و بدون درپوش پلاستیکی، به همراه نگهدارنده خودرویی و دیواری

www.jockel.de

Since 1949

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



Design by Narbon
03-7750108/7750201

نماینده انحصاری فروش و
خدمات پس از فروش در ایران

خیابان سهروردی شمالی، کوچه زمانی، پلاک ۳، واحد ۷
info@aeapjs.com
www.aeapjs.com
تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۴۸۱۰۰ (۹۸+) | فکس: ۰۲۱-۸۸۵۴۷۱۰۰ (۹۸+)


آگاهان انرژی آسیا
AGAHAH ENERGY ASIA

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

در حال بهره برداری



مشخصات زمین و بنا

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

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

پارکینگ

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

- ◀ نمای ساختمان مدرن و ترکیبی از سنگ، شیشه فرم لس، شیشه های رنگی، شیشه های ضد سرقت
- ◀ نورپردازی خاص نما، دید در شب
- ◀ تلفیق و هماهنگی تأسیسات با معماری در طراحی سقفها
- ◀ اسکلت فلزی و بتن
- ◀ جوش های تمامی ستون ها توسط دستگاه زیر پودری
- ◀ ایجاد دیواره های بتنی نگهدارنده به ضخامت ۳۰ سانتی متر
- ◀ کلیه پنجره های داخلی و واحدهای اداری از نوع PVC ترکیه
- ◀ سقف های کاذب کناف ایران
- ◀ سیستم گرمایش برای واحدهای اداری
- ◀ پکیج و هواساز و چیلر برای قسمت های مشاعات و تجاری
- ◀ شیر قطع کننده تأسیسات مکانیکی در کلیه واحدها
- ◀ دارای اتاق سرور در قسمت تجاری و مجهز به دوربین های مدار بسته و دزدگیر

سیستم‌ها و تجهیزات کشف، اعلام و اطفاء حریق، شیرآلات و اتصالات آتش نشانی 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 مترآژ واحد ۱۳ مترمربع و بیشترین مترآژ 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



اولین همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری

فصل جدیدی از ارتباط
آتش نشانی و دانشگاه

۱۳۹۴ بهمن ۱۵ و ۱۴

تهران







ایران باید به قطب علمی آتش‌نشانی در منطقه تبدیل شود

دکتر آباد

عضو شورای اسلامی شهر تهران

آتش‌نشانان کهنه‌کار جهان می‌شنویم که عملکرد شما مورد تأیید و بسیار خوب است. وی گفت: من این مژده را به شهروندان می‌دهم که آتش‌نشانان با تمام توان آماده خدمت‌رسانی در هنگام بروز حوادث هستند.

این عضو شورای شهر پیوند دانشگاه و آتش‌نشانی را ضروری دانست و تصریح کرد: باید به مرحله‌ای برسیم که علم روز دنیا پشتوانه عمل آتش‌نشان‌های ما باشد.

وی ابراز امیدواری کرد که ایران باید در آینده‌ای نزدیک به قطب علمی آتش‌نشانی در منطقه تبدیل شده و بتواند خدمات آموزشی را به کشورهای همسایه ارائه دهد.

ما در زمینه آتش‌نشانی باید رویکرد پیشگیری باشد و تلاش کنیم با آموزش و گفتگو، ایمنی را در میان مردم به یک فرهنگ تبدیل کنیم. آباد، وضعیت کلانشهر تهران را در زمینه ایمنی نامطلوب ارزیابی کرد و گفت: ما در شهری زندگی می‌کنیم که به لحاظ ترافیک، ساختار شهری، بافت‌های فرسوده و ساخت و سازها در شرایط ایمن قرار ندارد و این مورد کار آتش‌نشانان را بسیار سخت‌تر کرده است.

دکتر آباد در ادامه به حضور اساتید بین‌المللی در این همایش اشاره و خاطرنشان کرد: برای ما این یک اطمینان‌بخش است که از زبان این

معصومه آباد، عضو شورای شهر تهران گفت: سازمان آتش‌نشانی با برگزاری اولین همایش آتش‌نشانی و ایمنی، شهری گام‌های مهمی را در زمینه دانش‌محور کردن آتش‌نشانی برداشت. این عضو فعال شورای شهر تهران در مراسم اختتامیه اولین همایش آتش‌نشانی و ایمنی شهری، ضمن تقدیر از عملکرد آتش‌نشانان کشور گفت: کار آتش‌نشانان در بطن زندگی تک‌تک شهروندان به واسطه آرامش و امنیت خاطر که در ذهن آن‌ها ایجاد می‌شود، مهم و حائز اهمیت است. وی با تأکید بر اینکه کار آتش‌نشانی با بخش‌های دیگر شهرداری قابل مقایسه نیست، تصریح کرد: رویکرد



اولین همایش ملی آتش‌نشانی و ایمنی شهری و نمایشگاه جانبی، ۱۴ و ۱۵ بهمن‌ماه سال جاری توسط سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران و سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور در مرکز همایش بین‌المللی دانشگاه شهید بهشتی تهران (ولنجک) برگزار شد. رییس همایش، دکتر قالیباف (شهردار تهران)، رییس شورای سیاست‌گذاری، دکتر عبدالهی (معاون خدمات شهری و محیط زیست شهرداری تهران)، دبیر همایش، مهندس شریف‌زاده (مدیرعامل آتش‌نشانی تهران) و دبیر اجرایی و شورای سیاست‌گذاری، مهندس نرمانی (معاون طرح و برنامه آتش‌نشانی تهران) بودند که میزبانی مدیران عامل، معاونین و کارشناسان سازمان‌های آتش‌نشانی شهرهای سراسر کشور، سازمان‌های نظام مهندسی تهران و استان‌ها، مجموعه معاونت‌های شهرداری تهران، شرکت شهر سالم، مشاورین و متخصصین صنعت ایمنی زیرمجموعه قرارگاه خاتم‌الانبیاء و سایر فعالان و دست‌اندرکاران ایمنی و آتش‌نشانی از سراسر کشور را برعهده داشتند. همراه با این همایش تخصصی، کارگاه‌های آموزشی با موضوعیت زیر نیز برگزار شد:

- مدیریت فرماندهی حادثه برای مدیران ارشد و مدیران میانی سازمان‌های امدادی توسط Neil Bibby از استرالیا
- فناوری‌های نوین در مدیریت بحران و امداد و نجات توسط بلاروسی Signevich Vadim
- اصول درب‌های مقاوم حریق توسط Efectis Academy و کاربرد آیین‌نامه‌های حریق توسط دکتر بهنام



شهر ایمن زندگی آرام

مهندس شریفزاده

مدیرعامل سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

آتش نشانی در ماموریت های اخیر با آن روبرو شده، مورد بررسی قرار گیرد. وی افزود: موضوع یکی از این پنل ها، مقابله با حوادث زیرسطحی است. تا چند سال گذشته ما با ماموریت های زیرسطحی روبرو نبودیم. اما وقوع آب گرفتگی ایستگاه مترو که چند سال پیش رخ داد، یک هشدار بود. الان ایستگاه تجریش ۸۶ متر پایین تر از سطح است و ما باید آماده باشیم که اگر اتفاقی در این مکان ها رخ داد، بتوانیم عملیات موفقی داشته باشیم.

مدیرعامل سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران گفت: شعار این همایش؛ شهر ایمن، زندگی سالم است که برای تحقق این شعار باید از تجربیات آتش نشانان سراسر کشور هم استفاده کنیم. وی تصریح کرد: بسیاری از آتش نشانان کشور تجربیات با ارزشی دارند که این تجربیات متاسفانه تاکنون در قالب کارهای پژوهشی منسجم، بررسی و خروجی های لازم از آن ها گرفته نشده است. شریفزاده با بیان اینکه وزارت کشور در سال های اخیر سعی کرده بسیاری از خلاهای موجود در زمینه آتش نشانی و ایمنی را برطرف کند، گفت: برای اصلاح مشکلات نیاز به یک اراده ملی داریم تا بتوانیم با فرهنگ سازی، رفتارهای روزمره مردم را به سوی خودایمنی بیشتر سوق دهیم.

خاطر نشان کرد: خوشبختانه در چند سال اخیر با همکاری وزارت علوم، زمینه ایجاد رشته دانشجویی مهندسی اطفاء حریق برای آتش نشانان فراهم شده و اکنون امیدواریم که با برگزاری این همایش بتوانیم زمینه و بستر لازم را برای ایجاد تعامل بیشتر بین آتش نشانان و جامعه علمی کشور را فراهم کنیم. وی ادامه داد: سازمان آتش نشانی فاقد یک تشکل کشوری منسجم است و به همین خاطر نمی توان تاکتیکی واحد را برای آن تعریف کرد. این موضوع باعث می شود تا توجه به دانشگاه و پژوهش های علمی ضرورت بیشتری پیدا کنند. شریفزاده ابراز امیدواری کرد، برگزاری اولین همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری، زمینه لازم را برای ایجاد نقطه تلاقی آتش نشانان و جامعه علمی کشور ایجاد کند. وی در ادامه به حضور سخنرانان خارجی در این همایش اشاره کرد و افزود: می خواهیم دانش های جدید جهانی را به دست بیاوریم و با بومی سازی آن ها خدماتی که به مردم ارائه می شود را ارتقا دهیم.

شریفزاده در ادامه به برپایی کارگاه های آموزشی در این همایش اشاره کرد و گفت: در این همایش ۹ کارگاه آموزشی هم برپا می شود. در این پنل های آموزشی، سعی شده تا مباحث جدیدی که

سعید شریفزاده در مراسم افتتاحیه اولین همایش آتش نشانی و ایمنی شهری با بیان اینکه بستر سازی برای تبادل تجربه و دانش، هدف اصلی برگزاری این همایش است، اظهار داشت: عوامل اجرایی این همایش از ۶ ماه پیش در کمیته های مختلف علمی و اجرایی سعی کرده اند تا بهترین برنامه ریزی را برای اجرای این رویداد فراهم کنند. وی به تنوع ماموریت های سازمان آتش نشانی اشاره کرد و گفت: حضور بخش علمی و صنعت کشورمان در کنار آتش نشانان برای موفقیت در ماموریت های آتش نشانان، یک ضرورت است. چرا که تنوع ماموریت هایی که آتش نشانان با آن روبرو هستند، نیاز به کسب علوم جدید روز را دوچندان کرده است.

شریفزاده تصریح کرد: حدود یک قرن پیش که نخستین ایستگاه آتش نشانی در کشور ایجاد شد، تنها اطفای حریق مدنظر بود. اما اکنون ماموریت های بسیار متنوعی برعهده این سازمان است. این تنوع، مسئولیت های سازمان آتش نشانی را بسیار سنگین کرده و نیاز است تا با استفاده از علم و دانش بتوان خدمات مطلوبی را ارائه داد. مدیرعامل سازمان آتش نشانی تهران به پذیرش دانشجو در رشته مهندسی اطفاء حریق اشاره و





تعامل بیشتر بین آتش نشانان و جامعه علمی کشور

دکتر کشوری

دبیر علمی نخستین همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری

تصمیم سازان، تصمیم گیران و جامعه علمی و دانشگاهی کشور، تحریک شود تا به مقوله ایمنی شهری بیشتر توجه کنند و در این مسیر به گونه‌ای گام بردارند و نقشه راه و راهبردهایی را طراحی کنند که در نتیجه آنها، پایدارسازی و ایمن‌سازی محیط‌های شهری محقق شود و جامعه از حوادث مصون بماند و در این راه، رسانه‌ها، نخبگان، هنرمندان، نویسندگان، رسانه‌ها و افراد اثرگذار هم نقش بسیار مهمی خواهند داشت. به‌طور قطع، اهداف و محورهای این همایش، توصیفی روشن، قابل درک، الهام‌بخش، برانگیزاننده و وفاق آفرین از مفهوم آتش نشانی و ایمنی شهری است که عرصه‌ای را فراهم کرده تا خطرهایی که شهرهای مدرن امروز را تهدید می‌کند را پیش‌بینی و راهکارهایی را برای بهبود ایمنی و امنیت آنها پیشنهاد کند. شایسته است یادآوری شود که سازمان آتش نشانی با رویکردی اعتمادساز، خلاق و دانش محور و بهره‌مند از تجهیزات و فناوری‌های مدرن و به‌روز در افکار عمومی باز تعریف شده و امید است در نتیجه برپایی این همایش، راهبردهایی ترسیم شود که بر پایه آن، افزایش کیفی و کمی گرایش و مشارکت شهروندان در تأمین امنیت شهری حاصل شود و البته بهبود ایمنی شهری و پیشگیری و کاهش سوانح و حوادث و ارتقای فرهنگ ایمنی با همکاری و همکاری مردم میسر می‌شود.

مخاطره‌ها، خسارت‌ها، پایدارسازی و ایمن‌سازی محیطی و مدیریتی به اجرا گذاشته می‌شود نیز می‌تواند به بهبود مدیریت ایمنی در شهرها کمک کند تا موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها، تأسیسات، تجهیزات، اسناد و شریان‌های کشور در مقابل حوادث مصنوع و طبیعی شود. از سوی دیگر، سیاست‌های اصلی پدافند غیر عامل مبتنی بر بقا و حفظ امنیت است و هدف نهایی آن، ایمن‌سازی و کاهش آسیب‌پذیری زیرساخت‌های مورد نیاز مردم به‌ویژه در شهرها است تا به تدریج شرایطی را برای بهبود امنیت ایجاد کند که پیامد آن کاهش هزینه‌ها، جلوگیری از اتلاف زمان و انرژی و بهبود ضریب امنیت در جامعه است. پدافند غیر عامل واژه‌ای فرهنگی است به معنای اندیشیدن در مقابل حادثه‌ای که ممکن است اتفاق بیفتد یا پیش‌بینی و پیشگیری از حوادث است، از این رو، احاد جامعه باید از لحاظ فرهنگی به گونه‌ای آموزش ببینند و رشد کنند که در مقابل سوانح و حوادث طبیعی و غیرطبیعی مقاوم شوند و توان جلوگیری از بروز اتفاق‌ها را پیدا کنند. با این تفاسیر، نخستین همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری، بستر مناسبی برای ترویج فرهنگ ایمنی در جامعه است، از این رو انتظار است با برگزاری این هم‌اندیشی ملی، اذهان مسئولان، مدیران،

مقوله ایمنی شهری و امنیت شهروندان، یکی از اصولی‌ترین اهداف مدیریت شهری است تا با بکارگیری راهکارهای علمی و استاندارد، آسایش امنیت خاطر شهروندان را تأمین کند. با افزایش جمعیت و توسعه کانون‌های زیستی و رشد شتابان شهرنشینی، آمارها نشان می‌دهد که با وجود پیشرفت علم و تکنولوژی در حوزه ایمنی شهری، حوادث در کلان‌شهرهای کشور روندی کامیاب‌تر رو به رشد دارد. امروزه حوادث و بلایای مصنوع و طبیعی در شهرها به شکل بحران‌هایی همچون زلزله، طوفان، رانش زمین، گردباد، آتش‌فشان، سیل، آتش‌سوزی جنگل، خشکسالی، حملات تروریستی، شورش‌های خیابانی، جنگ، حریق اماکن، تصادفات، بحران‌ها اجتماعی، از دست رفتن شرایط مناسب زندگی، آلودگی هوا، صدا و فرسایش روابط انسانی و... نمایان می‌شود و ایمنی شهرها و امنیت جان و مال شهروندان را به مخاطره انداخته و آسیب‌پذیرتر کرده است، بر همین اساس، دستیابی به راهبردهای جامعی که بتوان با تکیه بر آنها، ایمن‌سازی شهرها و بهبود امنیت شهروندان و حفاظت از اماکن و دارایی‌های شهر و مردم را تقویت کرد و به شهری سالم، ایمن و پایدار دست یافت، اهمیت بسیار زیادی دارد. در این میان، توجه به پدافند غیر عامل به‌عنوان مجموعه اقدام‌ها، فعالیت‌ها و روش‌هایی که به‌منظور کاهش





پیوند دانشگاه و آتش نشانان

دکتر عبدالهیی
دبیر کارگروه تخصصی آتش نشانی و مواد خطرناک سازمان مدیریت بحران

کشوری تصریح کرد: برای داشتن شهر ایمن باید ضوابط و مقررات خاصی تدوین و در حوزه مدیریت شهر، شورای شهر و ساکنان آن اجرا شود. عبدالهیی در خصوص ایمنی در متروی تهران گفت: حتی در یکی از مقالات ارسالی این مورد بررسی شد که باتوجه به آمارهای جهانی، خوشبختانه متروی تهران دارای سطح ایمنی خوبی است و تاکنون حریقی که منجر به فوت شود، در آن رخ نداده است.

وی در ادامه به اهمیت ایمنی در سازه های بلندمرتبه اشاره کرد و افزود: در ساختمان های بلند مرتبه، قاعده ایمنی متفاوت است و باید به این سمت حرکت کرد که خود این ساختمان ها از ایمنی کامل بوده و از سیستم ها و تجهیزات اتوماتیک کشف، اعلام و اطفاء حریق برخوردار باشند.

مجید عبدالهیی، رئیس کارگروه تخصصی شهر ایمن این همایش اظهار داشت: همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری فرصت مناسبی را ایجاد کرد تا بتوان به طور همزمان از یافته های علمی مجامع دانشگاهی و تجربیات آتش نشانان استفاده کرد.

وی با بیان اینکه در مباحث آتش نشانی و ایمنی، جای علم و پیوند با دانشگاه خالی بود، گفت: در این همایش فرصتی فراهم شد تا دانشگاه ها و سازمان ها تجربیات علمی و عملی خود را با یکدیگر تبادل کنند. عبدالهیی به برگزاری پنل های علمی در این همایش اشاره و خاطرنشان کرد: ما در این پنل شاهد ارائه مقالات علمی بسیار مناسبی بودیم.

وی با بیان اینکه اکنون رویکرد در شهر ایمن توجه به آینده است، تصریح کرد: در این پنل ما به مباحثی چون آینده نگری در شهر ایمن، آتش نشانی، حوادث در مترو و ساختمان های بلندمرتبه پرداختیم.





سازمان های یادگیرنده موضوع اصلی همایش های آتی

مهندس نریمانی
معاون برنامه ریزی سازمان آتش نشانی تهران

خواهیم گرفت. این همایش نشان داد که مجموعه ایمنی شهری، بخصوص سازمان های آتش نشانی نیاز به پروژه های پژوهشی و علمی دارند که بتوانند کمک کنند به بهبود خدماتی که به جامعه ارائه می کنند. در این دو روز پیوند ارزشمندی میان دانشگاه و سازمان های آتش نشانی برقرار شد و ما امید داریم بتوانیم برای برنامه هایی که قرار است انجام دهیم، منطق، اصول و دانش علمی بیشتری را به فعالیت های خود اضافه کنیم. از سوی دیگر این خواسته ها هم به جامعه علمی اعلام شد.

یکی از موفقیت های این همایش توجه و تاکید بر روی بار علمی اقداماتی بود که صورت گرفته و نشان داد که هر چقدر سازمان آتش نشانی ارتباط خود را با دانشگاه و موسسات پژوهشی بیشتر کند، نتایجی که حاصل می شود، غنی تر و قوی تر خواهد بود. اساسی ترین نکته ای که سازمان های آتش نشانی در این همایش توانستند بروز دهند، بحث سازمان های یادگیرنده بود.

سازمان هایی که خودشان مشکلاتشان را حل کرده، امور خود را خود اصلاح می کنند و نهایتاً سعی می کنند که یک سیستم بهبود مداوم را داخل مجموعه خودشان تعریف کنند. بنابراین برای همایش های آتی باید هدف از برگزاری همایش، اصلاح خود به عنوان یک سازمان یادگیرنده و ارائه خدمات بهتر برای مردم باشد.

- لطفا در خصوص همایش بفرمایید؟

در این همایش بزرگ کشوری، بیش از ۱۰۰۰ نفر شرکت کننده تخصصی از آتش نشانان سراسر کشور، جامعه دانشگاهی و سازمان های دیگر ثبت نام کردند که با برگزاری آن در موعد مقرر و اثربخشی باورنکردنی در سطح داخلی و بین المللی، با قرائت بیانیه ای در ۱۶ بند به پایان رسید. همچنین از ۶۵ مقاله برتر و پژوهش هایی که در محور همایش ارائه شده بود، توسط هیات داوران تقدیر و تشکر به عمل آمد.

ابتدا جا دارد از دانشگاه شهید بهشتی که در برگزاری این همایش به ما کمک کردند، قرارگاه خاتم الانبیاء، وزارت کشور بخصوص سازمان شهرداری ها و دهیاری ها، آتش نشانی های سراسر کشور و سایر عزیزانی که علیرغم مشکلات و موانع موجود همراهی کردند، تشکر کنم. ما با توجه به امکانات محدودی که داشتیم سعی کردیم از شرکت هایی که در این زمینه توانایی دارند هم دعوت کنیم تا حضور داشته و با نیازهای سازمان آتش نشانی و موضوعات چالش های اصلی ایمنی شهر آشنا شوند. از طرف دیگر پروژه های اجرایی که دارند هدایت کنند برای کمک به توسعه بهبود ایمنی شهری.

- برای هرچه بهتر برگزار شدن همایش در دوره آتی چه پیشنهادی دارید؟

این میزان مشارکت در دور اول برگزاری بسیار حیرت انگیز بود. برای اینکه این همایش ادامه پیدا کند ما بازخوردهای این همایش و نیازهای تخصصی که در آن شناسایی شد را به عنوان موضوعات اصلی برای همایش هایی آتی در نظر



تفاهم نامه سازمان آتش نشانی تهران و دانشگاه حوادث غیر مترقبه روسیه و بلاروس



است که به طور جدی به دنبال آن هستیم. چرا که تاکنون بیشتر انتقال تجربه صورت گرفته و کمتر کارهای علمی در زمینه مهندسی حریق در کشور انجام شده است. شریفزاده اعزام دانشجویهای بورسیه از جانب سازمان آتش نشانی تهران به این دو دانشگاه را یکی دیگر از اقدامات آتی برشمرد و گفت: هدف ما تربیت استاد دانشگاه و ایجاد جامعه علمی مهندسی حریق و امداد و نجات در دانشگاههای کشور است. مدیرعامل سازمان آتش نشانی تهران تصریح کرد: با اجرایی شدن این تفاهم نامه، زمینه تحصیل داوطلبان تا مقطع دکتری در این دو دانشگاه هم ایجاد می شود که افراد می توانند در رشته هایی که از سوی سازمان آتش نشانی اعلام نیاز می شود تحصیل کنند. وی در ادامه خاطر نشان کرد: بعد از دو دانشگاه روسیه و بلاروس، به دنبال همکاری با دانشگاه لندن هم هستیم تا با گسترش ارتباطات علمی خود، نهایت استفاده را از دانش روز دنیا ببریم.

سعید شریفزاده مدیرعامل سازمان آتش نشانی تهران در حاشیه همایش اظهار داشت: ما نشستی را با نمایندگان وزارت حوادث غیرمترقبه و دانشگاه کشورهای روسیه و بلاروس جهت ارتقای سطح آموزشی آتش نشانان تهران داشتیم که این نشست منجر به امضای تفاهم نامه ای هم شد. وی گفت: براساس تفاهم صورت گرفته، گروهی از کارشناسان سازمان آتش نشانی تهران جهت بازدید از دانشگاه حوادث غیرمترقبه در روسیه و بلاروس اعزام می شوند. همچنین گروهی از اساتید و مسولان این دانشگاهها هم از مرکز آموزش سازمان آتش نشانی تهران بازدید خواهند کرد تا بتوان زمینه ایجاد همکاری مشترک بین این مراکز را ایجاد کرد. وی با بیان اینکه براساس توافق صورت گرفته، دانشگاههای روسیه و بلاروس دوره های تحت لیسانس خود را در زمینه مهندسی حریق و امداد و نجات در مرکز آموزش سازمان آتش نشانی تهران برگزار خواهند کرد، افزود: ارتقای علمی آتش نشانان یکی از اقداماتی

برگزاری کارگاه فناوری های نوین در مدیریت بحران و امداد و نجات

تحقیقاتی آن است که کارهای پژوهشی و ثبت اختراعات مرتبط با صنعت ایمنی و آتش نشانی در آن انجام می شود. این کارشناس روسی در ادامه به دوره های آموزش از راه دور دانشگاه حوادث غیر مترقبه روسیه در سن پترزبورگ در حوزه آتش نشانی اشاره کرد و گفت: این دانشگاه به صورت مجازی اقدام به جذب دانشجو در زمینه تحصیلات تکمیلی و دوره های کوتاه مدت آموزشی می کند. وی با بیان اینکه آتش نشانان ایرانی می توانند در این دوره ها شرکت کنند، تصریح کرد: برای آزمون پایانی دوره های دانشگاهی و تحصیلات تکمیلی باید دانشجو به سن پترزبورگ بیاید اما دوره های کوتاه مدت نیاز به حضور دانشجو ندارد. در این مرکز تمام تجهیزات به روز دنیا وجود دارد و می تواند آموزش های بسیار موثر و کاربردی را به آتش نشانان ارائه کند. وی با اشاره به اینکه در حال حاضر ۱۳۰۰ دانشجو به صورت آموزش از راه دور در این دانشگاه مشغول تحصیل هستند، گفت: این دانشگاه در صورت استقبال آتش نشانان ایرانی، آمادگی ایجاد دوره به زبان فارسی را هم دارد.

کارگاه آموزشی فناوری های نوین در مدیریت بحران و امداد و نجات با حضور مدرسینی از کشورهای روسیه و بلاروس برگزار شد. در این کارگاه آموزشی که در حاشیه اولین همایش آتش نشانی و ایمنی شهری برپا شد، مباحثی چون اهمیت آموزش و ارتقای سطح تخصص متخصصان آتش نشانی، دانش نوین در صنعت اطفای حریق و فناوری های مدرن در جهت بهبود پروسه اطفای حریق مورد بررسی قرار گرفت. در این کارگاه دو نماینده از وزارت حوادث غیرمترقبه کشورهای بلاروس و روسیه حضور داشتند که امکانات و توانایی های وزارتخانه های کشور خود را بخصوص در زمینه آتش نشانی توضیح دادند. Evgenii Alekseiک نماینده دانشگاه آموزش حوادث غیرمترقبه روسیه در این کارگاه گفت: برای اشتراک دانش و تجربیات خود با آتش نشانان ایرانی به این همایش آمده ایم. وی با توضیح بخش های مختلف علمی و پژوهشی در وزارت حوادث غیر مترقبه روسیه، خاطر نشان کرد: یکی از بخش های مهم در این وزارتخانه، انستیتو

آتش نشانان تهرانی، دشوارترین و حساس ترین عملیاتها را در پیش خواهند داشت

داوری

معاون عملیات سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

مانند مترو و پارکینگ های طبقاتی را دارای حساسیت خاص و دشوار دانست و گفت: ما خود را برای انجام عملیات در این محیطها آماده کرده ایم و با برگزاری مانورهای مختلف در ایستگاه های مترو سعی کرده ایم تا آمادگی لازم برای مقابله با حوادث احتمالی در این محیط را بدست آوریم. وی تصریح کرد: هیچ سازمان آتش نشانی در دنیا نمی تواند بگوید من کامل ترین هستم. چرا که تکنولوژی و به تبع آن تغییرات در شهرها به سرعت در حال رشد است و این موضوع باعث می شود تا حوادث جدید و

مهدی داوری در حاشیه اولین همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری گفت: با ورود فناوری های مختلف، سبک زندگی افراد دستخوش تغییرات متعددی شده و اکنون طیف بسیار گسترده ای از عملیاتها پیشروی آتش نشانان است و دیگر تنها اطفای حریق مطرح نیست. از جمله یکی از این موارد ماموریت در شرایط زیر سطحی و ساختمان های بلند مرتبه است که در زمره دشوارترین و حساس ترین عملیات های آتش نشانان است. وی شرایط انجام عملیات در سازه های زیرسطحی



امکانات سازمان آتش نشانی تهران حیرت انگیز بود

Nail Bibby

آتش نشان استرالیایی و سخنران اصلی همایش

سخنران اصلی استرالیایی همایش ایمنی و آتش نشانی تهران، امکانات سازمان آتش نشانی تهران را بسیار عالی و حیرت انگیز توصیف کرد. Nail Bibby مدرس استرالیایی اولین همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری افزود: من ۴۲ سال در سازمان آتش نشانی استرالیا خدمت کرده ام و تجربه فعالیت در بسیاری از بخش ها از جمله فرماندهی عملیاتها را برعهده داشتم.

وی با بیان اینکه از امکانات و سطح کمی و کیفی تجهیزات و منابع انسانی سازمان آتش نشانی در تهران بسیار حیرت کرده است، خاطر نشان کرد: من دیروز از برخی از ایستگاه های آتش نشانی شهر بازدید کردم و تجهیزاتی در آنجا دیدم که بسیار فراتر از سطح تصور من بود. اگر خودم به ایران نیامده بودم هرگز باور نمی کردم که آتش نشانی تهران این قدر پیشرفته باشد. وی تصریح کرد: مطمئنم که بسیاری از آتش نشانان جهان حسرت داشتن تجهیزاتی که من در این ایستگاهها دیدم را می خورند. این مدرس استرالیایی در ادامه به اهمیت پیشگیری اشاره کرد و گفت: رویکرد جدید در دنیا پیشگیری از حوادث و حریق است. با رعایت مسائل ایمنی و نصب تجهیزات ضد حریق در ساختمانها می توان از بسیاری از حوادث، پیشگیری و جان بسیاری از شهروندان و همینطور آتش نشانان را نجات داد. وی ادامه داد: کاهش حوادث در یک شهر ایمن، این فرصت را برای آتش نشانها ایجاد می کند که به ارتقای مهارت های خود بپردازند و بتوانند خدمات بهتری در شرایط بحرانی شهر ارائه کنند.

همکاری وزارت حوادث غیرمترقبه روسیه و سازمان های آتش نشانی ایران

Evgenii Aleksei

میهمان ویژه همایش از وزارت حوادث غیرمترقبه روسیه

تصریح کرد: این دانشگاه آمادگی دارد تا دوره های تخصصی در زمینه آتش نشانی و HSE را برای ایرانیان برگزار کند. این پرفسور روسی ادامه داد: در این همایش نه تنها آتش نشانی از همه شهرهای ایران، بلکه متخصصانی از کشورهای مختلف دنیا هم حضور داشتند. Evgenii Aleksei در خصوص

Aleksei قائم مقام دانشگاه سن پترزبورگ وزارت حوادث غیر مترقبه روسیه همایش آتش نشانی و ایمنی شهری را بسیار خوب ارزیابی کرد و گفت: از مسئولان کشور ایران برای دعوت ما به این همایش تشکر می کنم و خوشحالم که طی این ایام همکاری جدیدی با ایران در زمینه آموزش آغاز شده است. وی



سطح علمی همایش آتش نشانی و ایمنی شهری بسیار بالا بود

Burak

مدرس تریک های کارگاه تعمیر و نگهداری درب های مقاوم در برابر حریق

Burak مدرس بین المللی کارگاه آموزشی تعمیر و نگهداری درب های مقاوم در برابر حریق و مدیر پروژه آزمون درب های مقاوم در برابر حریق شرکت Efectis ترکیه با همکاری شرکت نماد ایمن، در خصوص سطح علمی اولین همایش آتش نشانی و ایمنی شهری اظهار داشت: خیلی خوشحالم که در این همایش شرکت کردم. چرا که مقالات علمی و کارگاه های اساتید و کارشناسان بین المللی در این همایش برای خود من بسیار آموزنده بود. کارگاه ما در خصوص نقش درب های مقاوم در برابر حریق و آخرین فناوری های موجود در این زمینه بود.

وی با اشاره به استقبال خوب آتش نشانان از این کارگاه آموزشی افزود: رفتارشناسی سیستم های این نوع از درب ها و تست های حریقی که بر روی آنها انجام می شود، از دیگر مباحث مورد طرح در این کارگاه بود. Burk با بیان اینکه شرکت Efectis به طور انحصاری در زمینه درب های ضد حریق فعالیت دارد، افزود: در این کارگاه سعی شد تا تمام موارد ایمنی در این زمینه و دانش به روز جهان به شرکت کنندگان منتقل شود.

وی در پاسخ به این سوال که آیا سال آینده هم در این همایش شرکت می کند، گفت: خیلی مشتاق هستم که باز هم به ایران بیایم و از دعوت دوباره برای همایش استقبال خواهیم کرد.



ماست و خوشبختانه تاکنون روند آگاهی رسانی در خصوص پرهیز از رفتارهای خطرناک نتایج خوبی در پی داشته است. داوری با بیان اینکه برنامه ریزی لازم در این مورد صورت گرفته است، خاطر نشان کرد: فرهنگ سازی برای پیشگیری و آمادگی برای انجام عملیات دو محور مهمی است که کارهای لازم برای چهارشنبه آخر سال در قالب آن انجام شده است. همچنین جلساتی هم با مسئولان و نهادهای موثر در این زمینه برپا شده تا هم افزایی خوبی برای پیشگیری از پیامدهای آنها صورت گیرد.

پیش بینی نشده ای رخ دهد. معاون عملیات سازمان آتش نشانی تهران برگزاری این همایش را برای شناخت این موارد بسیار مهم تلقی کرد و گفت: در این همایش، اساتید برجسته کشور و همچنین اساتیدی از کشورهای دیگر دنیا حضور دارند که تجربیات خود را در زمینه های مختلف به ما انتقال خواهند داد. وی در پاسخ به این سوال که چقدر برای کنترل حوادث در چهارشنبه آخر سال برنامه ریزی شده است، گفت: حوادث این روز که مسبب آن را بیشتر جوانان و نوجوانان شامل می شود، یکی از دغدغه های هر سال



در سطح مطلوب ارزیابی و خاطرنشان کرد: من در این سفر متوجه شدم که توان آتش نشانی شهر تهران بالاست و خوشحال می شویم که با همکاری دانشگاه باعث ارتقای بیشتر آن شویم.

آمادگی وزارت حوادث غیر مترقبه روسیه برای همکاری با سازمان آتش نشانی ایران گفت: ما امدادگر هستیم و همه امدادگرها برای کمک کردن پیش قدم هستند. وی تجهیزات سازمان آتش نشانی تهران را



موفقیت‌های بزرگ ایمن تیم، حاصل تفکر سازمانی کارکنان ماست

مهندس خطامی

مدیرعامل شرکت ایمن تیم سپاهان

تقدیم می‌کنیم، اگر حریقی اتفاق افتاد، ساکنین بتوانند با استفاده از کپسول‌های آتش‌نشانی آماده شلیک، فقط فرصتی ایجاد کنند که بقیه از محیط فرار کنند. امروز در هیچ کجای دنیا به مردم اجازه ریسک رویارویی با حریق را نمی‌دهند. اول فرار افراد از محیط و سپس در صورت وجود تجهیزات استاندارد و مطمئن، اطفای حریق، آنهم با چندین کپسول و از جهات مختلف. برخلاف بسیاری از تجهیزات دیگر، کپسول‌های آتش‌نشانی را نمی‌توان با خالی کردن قسمتی از محتویات‌اش ابتدا آزمایش کرد و سپس با اطمینان از اینکه در شرایط ویژه کار می‌کند، در جای خودش قرار داد. چون از حالت آب‌بندی خارج می‌شود. لذا فقط و فقط قابل‌اعتماد بودن شرکت مجری شارژ، می‌تواند اطمینان خاطر کارفرما را تأمین کند که در شرایط وخیم تنها نخواهد ماند.

- ایمن تیم سپاهان برای سال ۱۳۹۵ چه تمهیداتی دارد؟

در سال آینده هم ما برنامه‌های متعددی داریم که از جمله آنها تشکیل باشگاه مشتریان ویژه، خدمات ایمنی مضاعف روی قراردادهای کنترل و شارژ کپسول برای کارفرماها، ارائه مشاوره‌های تخصصی نحوه خرید و جانمایی کپسول‌ها، برنامه جامع تعویض کپسول‌های موجود و جایگزینی با کپسول‌های برندهای معتبر جهانی، خدمات لیبلینگ انحصاری برای سازمان‌های بزرگ کشوری، ارتباط قوی‌تر با دانشکده‌های آتش‌نشانی، تدوین دستورالعمل‌های جامع سرویس استاندارد و مطلوب کپسول آتش‌نشانی براساس شرایط اقلیمی و طرح‌ها و برنامه‌های دیگر است که به مرور زمان عملیاتی خواهد شد. ما موفقیت‌های بزرگی تاکنون بدست آورده‌ایم که موجب شده تا تنها شارژ‌کننده کپسولی باشیم که در نمایشگاه‌های بزرگ ایمنی حضوری متفاوت و قدرتمند دارد. امیدواریم شایستگی درخشش در سطح کشور و حتی خارج از مرزهای کشور عزیزمان را هم داشته باشیم. از طرف خودم و همکارانم هم از مجله مهندسی حفاظت از حریق و خصوصا آقای مهندس غلامیان که دوست بسیار خوبی برای ما هستند، سپاسگزاری می‌کنم و خوشحالم که افتخار این را داشته‌ام تا همراه با همکارانم در این همایش بزرگ آتش‌نشانیان کشور حضور داشته باشم.

- لطفا مجموعه‌تان را معرفی کنید؟

زمینه فعالیت مجموعه ما سرویس، کنترل، بازدید ادواری و شارژ کپسول‌های آتش‌نشانی است که به دلیل اهمیت ویژه‌ای که برای کیفیت خدمات‌مان قائل هستیم، مشتریان خوبی در سازمان‌های دولتی و خصوصی داریم. کارکنان ما آموزش‌های تخصصی کامل این فرایند را گذارنده‌اند و با استفاده از تجربیاتی که در هر بار ارتباط با مشتریان جدید به دست آورده‌اند، امروز به تکنیسین‌های کارآموده و ماهری تبدیل شده‌اند.

در کلینیک تخصصی ایمن تیم همه کارمندان بخش‌های مختلف ما اعم از: اداری، حمل و نقل، بازاریابی، فنی، فروش، کارگاه شارژ و خدمات پس از فروش خود را از کارکنان زیرمجموعه مشتریان می‌دانند و این باعث شده تا در طی این مدتی که فعالیت‌مان را آغاز کرده‌ایم، مشتریان بزرگی به ما اعتماد کنند و مهم‌ترین ابزار مقابله با شرایط اضطراری‌شان را به ما بسپارند.

این افتخار بزرگی برای ماست که توانسته‌ایم با خدمات منحصربه‌فردی که ارائه داده‌ایم، نظر کارفرمایان بزرگی همچون نمایشگاه بین‌المللی تهران، متروی تهران و ... را جلب کنیم.

اگر به کپسول آتش‌نشانی به‌عنوان خط مقدم مقابله با بزرگ‌ترین تهدید یک مجموعه اشاره می‌کنم به این دلیل است که باتوجه به گستردگی بناهای مدرن و پیشرفته شهری و صنعتی، حجم بالای استفاده از مصالح ساختمانی قابل‌اشتعال و همچنین صعب‌العبور بودن دسترسی به همه اماکن و تاسیسات که ترافیک سنگین شهری هم به آن افزوده شده است، توقع زنده ماندن مردم در آتش‌سوزی‌های شهری یا صنعتی و رسیدن نیروهای امدادی در لحظات سرنوشت‌ساز اولیه واقعا یک کابوس وحشت‌انگیز غیرممکن است. علیرغم همه تدابیر و تمهیدات پیشگیرانه‌ای که وضع می‌شود و متأسفانه اغلب یا گذشت زمان نادیده گرفته می‌شود، وقوع حریق امری اجتناب‌ناپذیر است.

ما و همکاران باتجربه‌مان تلاش می‌کنیم تا با خدمات خوب و استانداری که



توسعه اطلاعات فنی، همراهی مطمئن با کارفرما

مهندس شکوهی
مدیرعامل شرکت مهندسی بهسا

نمایش خواهیم گذاشت.

محصولات بریستول انگلستان که ما نمایندگی انحصاری آن در ایران هستیم، گواهینامه‌های معتبر LPCB و UL را دارند که تا یک ماه دیگر وارد بازار می‌شوند و ما علاقه‌مندیم که در شهرستان‌ها هم نماینده داشته باشیم.

محصول جدیدی که معرفی کرده‌ایم، $\alpha F-X$ است که جزء شرکت‌های بسیار معتبر است. این آتروسل جدید گواهینامه UL داشته و برای اولین بار توانسته جایزه نوآوری آتروسل را به خود اختصاص دهد. یکی از مزایای این آتروسل، دمای تخلیه بسیار پایین آن، نسبت به سایر آتروسل‌های موجود در بازار است که ۴۵ درجه سانتیگراد بوده و با توجه به این که دمای بسیار پایینی دارد، گزینه بسیار مناسبی برای تابلوها، رک‌ها و کانال‌های تاسیساتی برق است و هیچ صدمه‌ای به این تجهیزات نمی‌زند.

- برنامه بهسا برای سال آینده چیست؟

در سال‌های گذشته تمام تمرکز ما روی موضوع مهندسی بوده و خیلی روی بحث‌های تجاری انرژی نگذاشتیم. در سال جدید همزمان با توسعه مطالعات فنی بازار و تقویت فعالیت‌های تجاری قصد داریم تا با حمایت ویژه از دانش‌آموختگان و کارشناسان علاقمند به حوزه‌های تخصصی مهندسی هوشمند حریق، پتانسیل‌های فکری کارآمد این عزیزان را به‌منظور افزایش رضایتمندی کارفرمایان بخش‌های دولتی و خصوصی به‌ظهور برسانیم. بازخوردهای این نمایشگاه و همچنین گفتگوهایی که با کارشناسان آتش‌نشانی‌های شهرهای بزرگ کشور انجام دادیم یکی از مهم‌ترین برنامه‌های ما را که کمک به حضور NFPA در ایران است را بسیار تقویت کرد. امیدواریم بتوانیم با برگزاری دوره‌های تخصصی مرتبط و ارائه گواهینامه‌های این سازمان بین‌المللی گام‌های بزرگی در اعتلای سطح علمی و فنی آتش‌نشانان کشورمان برداریم.

تشکر ویژه‌ای دارم از ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق و سایت بامنا که با اقدامات اطلاع‌رسانی خوب و هدفمندی که دارند توانسته‌اند در این مدت نظر بسیاری از کارفرماها را در ایران نسبت به شرکت‌های معتبر پیمانکاری این صنعت تغییر دهند.

- لطفاً مجموعه‌تان را معرفی کنید؟

شرکت مهندسی بهسا از سال ۱۳۸۵ کار خود را در زمینه سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق آغاز کرد. اکثر کارشناسان فنی بهسا دارای مدارک و گواهینامه‌های معتبر جهانی شامل Nfpa 10, Nfpa 13 و ... بوده و دوره‌های تخصصی بسیاری را گذرانده‌اند. این امر موجب شده تا پروژه‌های اجرایی را با بالاترین کیفیت فنی و کوتاه‌ترین زمان با موفقیت به اتمام برسانیم. هدف ما کمک به افزایش اطلاعات و معلومات دوستان و همکاران، بخصوص مشاورین در این زمینه بود.

- هدف شما از حضور در این نمایشگاه چیست؟

سطح دانش علمی این همایش از تصور ما خیلی بیشتر بود. مدعوین این همایش سوالات و درخواست‌های خوبی داشتند که نشان می‌داد سطح کیفی و فنی اطلاعات متخصصین آتش‌نشانی کشور افزایش یافته و بر بسیاری از موضوعات کلیدی و بنیادی طراحی، نصب و سرویس سیستم‌ها و تجهیزات کشف و اعلام و اطفای حریق اشراف دارند. این روند باعث افتخار ماست. ما آنرا به فال نیک می‌گیریم و تلاش می‌کنیم تا همراه و همگام با آنها ما نیز با ارائه جدیدترین دستاوردهای تخصصی این صنعت، در رشد و توسعه ایمنی جامعه تاثیرگذار باشیم.

- شرکت بهسا چه محصولاتی عرضه می‌کند؟

با توجه به این موضوع که شرکت بریستول در سال ۲۰۱۶ در پروژه‌های نفتی و پالایشگاهی بزرگ جهان حضور قدرتمندتری داشت، ما هم دست به کار شدیم تا این برند بزرگ را در وندورلیست صنعت نفت قرار دهیم. خوشبختانه به نتیجه هم رسیدیم و می‌خواهیم به صورت ویژه در این پروژه‌ها حضور داشته باشیم. ما محصولات متعددی ارائه می‌کنیم. انواع فناوری‌های آتش‌نشانی، پمپ استیشن‌ها و مانیتورها که متأسفانه به این نمایشگاه نرسید ولی اردیبهشت‌ماه سال بعد در نمایشگاه نفت و گاز تهران به





ما و مجری همایش (همایش گران)



تیم ما (موسسه فرارسانه)



ما و استاد



میهمانان ویژه



برگزاری مسابقه و اهدای جایزه توسط هییرکازه



کمیته اجرایی مجری همایش گران



فنون برتر فیدار تاو



میهمانان یا میزبانان؟

اطلاعات مقالات و پذیرفته شده براساس محورهای همایش

تعداد مقالات			محور همایش	ردیف
درصد مقالات پذیرفته شده			تعداد مقالات پذیرفته شده	واصله
۲۸	۶۰	۶۲	شهر ایمن	۱
۱۰	۲۱	۲۵	مسئولیت و مشارکت اجتماعی	۲
۳۹	۸۴	۸۸	ارتقاء بهره وری در مدیریت ایمنی و آتش نشانی شهری	۳
۲۴	۵۲	۵۳	سامانه ها و فناوری های نوین توسعه ایمنی و آتش نشانی شهری	۴
	۱۰۰	۲۱۷	۲۲۸	جمع کل مقالات

● مقالات واصله به دبیرخانه:

۲۲۸ مقاله

● تعداد مقالات پذیرفته شده:

۲۱۷ مقاله

● ۱۱۴ مقاله برای ارائه پوستر و ۳۱ مقاله

برای سخنرانی (یا سخنرانی رزرو)

- معیار انتخاب مقالات برای سخنرانی کسب

نمره بالای ۷۰ از داوران همایش و ارتباط با

اولویت های اساسی اعلامی از سوی وزارت

محترم کشور و سازمان شهرداری ها و

دهیاری های کشور بوده است.

● تعداد مقالات پذیرفته نشده:

۱۱ مقاله

گزیده ای از مقالات انتخاب شده برای سخنرانی

- بررسی تاثیر دانش شهروندان در توسعه خدمات و محصولات آتش نشانی
- مطالعه وضعیت آموزش های ایمنی و آتش نشانی همگانی سازمان آتش نشانی و ایمنی تهران به شهروندان تهرانی
- ایستگاه های آتش نشانی روزانه، راهبرد اقتصاد مقاومتی در بهبود چابکی عملیاتی و توسعه مدیریت ایمنی شهری
- بررسی تاثیر عوامل استرس زای شغلی (تاثیر منفی) بر عملکرد کارکنان سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری مشهد و ارائه راهکار جهت بهبود آن
- بررسی سطح رفتار شهروندی سازمانی کارکنان (مطالعه موردی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران)
- جایگاه ایمنی در برنامه های باز آفرینی و توانمند سازی بافت های ناکارآمد شهری
- مطالعه آسیب پذیری محیط های شهری در مقابل حریق مبتنی بر رویکرد شهر تاب آور (Resilience City)
- بار حریق و کاربرد آن در مهندسی ایمنی حریق
- بررسی تاثیر آموزش های ایمنی و نقش حمایت سازمانی ادراک شده برای ایمنی
- طراحی الگوی ارزیابی عملکرد سازمان ایمنی و آتش نشانی (مطالعه موردی: آتش نشانی تهران)
- عوامل مؤثر بر مشارکت اجتماعی در مواجهه با حریق و حوادث و ارائه راهکارها
- مطالعه تطبیقی استانداردهای جهانی حوزه ایمنی و آتش نشانی با نگاه ویژه به تحول و تکامل دستورالعمل های استاندارد NFPA بعد از وقایع ۱۱ سپتامبر
- محاسبه حداقل عمق آب بر روی پمپ خروجی افقی در کف مخازن با استفاده از روش شبکه های عصبی مصنوعی
- شبیه سازی نرم افزاری حریق در آتریوم یک هتل بلند مرتبه
- نقش آموزش در پیشگیری و کاهش خسارات ناشی از حریق از دیدگاه شهروندان گرگان
- سیستم خبره در تعیین و تشخیص حوادث ناشی از زلزله در شهر تهران
- ایمنی شهری در تونل های زیرزمینی مطالعه موردی: مقایسه و اصلاح روش (EEC) بر پایه شبیه سازی های رایانه ای جهت برآورد زمان تخلیه اضطراری ایستگاه های مترو
- استفاده از روش های شناسایی نوری جهت تشخیص گازهای حاصل از حریق و شعله آتش
- هوشمند سازی تجهیزات حفاظت فردی آتش نشان با استفاده از حسگرهای پیشرفته
- آشکارسازی ساختمان های تخریب شده بر اثر زلزله با استفاده از تحلیل بافت تصاویر ماهواره ای و سیستم استنتاج فازی
- مروری بر حسگری گازهای قابل اشتعال و انفجاری به منظور پیشگیری از آتش سوزی های ناشی از آن
- مدل سازی حریق و دود در ساختمان ها با دیدگاه دو منطق های و مدل سازی شبکه ای
- ارزیابی عملکرد سامانه فشار مثبت راه پله و ضوابط سازمان آتش نشانی شهر تهران در زمان حریق
- بررسی راهکارهای ارتقاء ضوابط و استانداردهای سامانه های کنترل دود و نقش پژوهش و مطالعه در رفع ابهامات آنها
- بررسی تاثیر رهبری تحول آفرین بر رفتار شهروندی سازمانی کارکنان سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران
- واکاوی تعارضات، ابهامات و کمبودهای قانونی آتش نشانی و خدمات ایمنی: ضرورت تدوین قانون یکپارچه
- بررسی ضرورت ها و نیازهای آموزشی مدیران و کارکنان عملیاتی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران و اولویت بندی آنها به منظور طراحی برنامه های آموزشی مناسب آنان
- طراحی پرند (پهپاد) فرماندهی و کاربرد آن در کنترل و فرماندهی عملیات آتش نشانی و حوادث مواد خطرناک
- برآورد ریسک آتش سوزی پس از زلزله در مناطق متراکم شهری
- ارائه چارچوب یکپارچه سازی سیستم های اطلاعاتی در سازمان (مطالعه موردی: سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران)
- بررسی روش طراحی سامانه فشار مثبت راه پله ارائه شده در ضوابط سازمان آتش نشانی شهر تهران

بیانیه پایانی نخستین همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری

توجه ویژه گردد.

۱۳ - باتوجه به تفاوت ریسک های فضاهای شهری (اعم از ساختمان های بلندمرتبه، مراکز تجاری، تونل های شهری و متروها و ...) و نیاز به دانش تخصصی، تجهیزات و ماشین آلات ویژه و اطلاعات میدانی برای این امر، در قالب قوانین و آئین نامه های مصوب کشوری، طرح آتش نشانی اختصاصی پیگیری جدی به عمل آید.

۱۴ - آینده پژوهی و آینده نگری در ایمنی شهری با بهره مندی لازم از تحقیقات کاربردی و شبیه سازی حوادث و مانور های واقعی به عمل آید.

۱۵ - لایحه مدیریت یکپارچه ایمنی و آتش نشانی، با هدف وحدت فرماندهی در صحنه و کار و تفکیک وظایف و مأموریت های دستگاه های مسئول در امر ایمنی و تعیین تکلیف فضاهای ایمن شهری و روستایی، تدوین و برای طی مراحل تصویب ارائه شود.

۱۶ - سازمان های آتش نشانی و خدمات ایمنی باید با رویکرد تعاملی، نسبت به ارتقای ظرفیت های تعاملی و اقعان سازی خود اقدام نموده تا با همراه سازی آحاد جامعه و مسئول سازی دستگاه های دولتی، عمومی و مردمی، مشارکت اجتماعی را به نحو شایسته ای تحقق بخشند.

۱۷ - باتوجه به ظرفیت های علمی شناسایی شده در فرآیند برگزاری این همایش، سازمان های آتش نشانی و خدمات ایمنی شهری باید ضمن سازمان دهی این سرمایه های علمی، نسبت به بهره برداری مناسب از آنها از طریق برپایی اتاق های فکر و انجام مطالعات سازمانی و پژوهش های علمی، بیش از پیش رویکرد علمی و نوین را مد نظر قرار دهند.

در نهایت با اتکال به درگاه خداوند متعال و توجهات حضرت "ولی عصر (عج)" عهد و پیمان می بندیم که تمام عزم خود را جزم نموده و با دقت تمام، صحت، شفافیت و همت بالا، اقدامات لازم را برای تحقق نیاز فراگیر، سیال و دائمی "ایمنی برای همه کس، در همه جا و همه وقت" کلیه مفاد این بیانیه را به کار ببندیم.

ان شالله.

کشورهای موفق (پیشرو) در عرصه ایمنی آتش نشانی و بازدیدهای کارشناسان از سازمان های ایمنی و آتش نشانی برتر و کسب دانش تجربی خبرگان سازمانی صورت پذیرد.

۵- پایش، ارزیابی و به کارگیری فناوری های نوین و سامانه های الکترونیکی در حوزه ایمنی و آتش نشانی به منظور افزایش توان عملیاتی و هوشمندسازی در دستور کار سازمان قرار گیرد.

۶- توسعه همکاری، تعامل، همفکری و هم افزایی مطلوب دستگاه های اجرایی کشور اعم از: پلیس، سازمان امداد و نجات هلال احمر، اورژانس، سازمان ملی استاندارد ایران و مراکز علمی کشور، که در این همایش تجلی یافت، مداوم و تقویت یابد.

۷- نیازمندی های صنعتی سازمان ایمنی و آتش نشانی شهری به شرکت های دانش بنیان و صنایع داخلی به منظور حمایت از تولیدات داخلی و تحقق اقتصاد مقاومتی منتقل شود.

۸- در راستای سیاست های کلی دولت مبتنی بر واگذاری امور تصدی گرایانه به بخش غیردولتی، اعتقاد داریم که مشارکت بخش خصوصی در توسعه ایمنی و کاهش حوادث نقش مؤثری دارد. لذا برنامه ریزی دقیقی برای استفاده حداکثری از این بخش در دستور کار قرار گیرد.

۹- فعالیت های خدمات ایمنی و آتش نشانی از جمله آموزش ها و پژوهش های مورد نیاز، به منظور واگذاری و بهره مندی از فعالیت سازمان های مردم نهاد (سمن ها) و آتش نشان های داوطلب بررسی و اولویت بندی گردد.

۱۰- باتوجه به نقش اساسی سرمایه های انسانی در تحقق اهداف و مأموریت های سازمانی، انتظار می رود بیش از پیش به امر توسعه و تعالی مدیران، فرماندهان و کارکنان سازمان از منظرهای دانشی، مهارتی و بخصوص نگرشی پرداخته شود.

۱۱- به حمایت سازمانی و معاضدت قضایی از صحت عمل مدیران، فرماندهان و کارکنان سازمان های آتش نشانی و خدمات ایمنی کشور به نحو سازمان یافته اقدام گردد.

۱۲ - به معیشت و نگهداشت آتش نشان ها و کارکنان خدمت آتش نشانی و خدمات ایمنی کشور

با عنایت و لطف الهی و در سال "همدلی و همزبانی دولت و ملت" و براساس آموزه های دین مبین اسلام که خداوند در قرآن مجید در آیه ۲۳ سوره مائده می فرماید: "من احیایا فکأتمأ احیا التأس جمیعاً" هر کس جان یک نفر را نجات دهد مانند آن است که جان همه مردم را زنده نجات داده است و همچنین رهنمودها و منویات مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) نخستین همایش ایمنی و آتش نشانی شهری همزمان با رویداد مبارک دهه فجر انقلاب اسلامی، به منظور توسعه و ترویج فرهنگ ایمنی و تحقق آرمان "شهر ایمن و زندگی سالم" برگزار شد. خدای را سپاس می گوئیم که با برگزاری این همایش فرصت مناسبی برای هم اندیشی و هم فکری اندیشمندان، متخصصین و کارشناسان صنعت ایمنی شهری و آتش نشانی برای طرح مسائل نوین علمی و فناوری جهت پیش بینی و ترسیم آینده مطلوب متصدیان و سازمان های مرتبط و انتقال دستاوردهای علمی و تجارب عملی فراهم شد. یقین داریم این رویداد مبارک سرآغاز فصل نوینی برای توسعه کاربرد مؤثر علوم و فنون آتش نشانی و ایمنی خواهد بود. لذا بدین وسیله نتایج محوری حاصل از این همایش به شرح ذیل تقدیم می گردد:

۱- با توجه به استقبال کارکنان خدمت آتش نشانی از کارگاه های آموزشی، ارتقای آموزش های حرفه ای و مهارتی نقش آفرین به عنوان زیربنای توسعه پایدار سازمان های ایمنی و آتش نشانی شهری فراهم گردد.

۲- توسعه آموزش های عمومی با استفاده از ظرفیت رسانه ها به ویژه رسانه های اجتماعی و ظرفیت های آموزشی کشور به ویژه در سنین کودکی، نوجوانی و جوانی مورد توجه قرار گیرد.

۳- نظام مدیریت و ارزیابی عملکرد فردی و سازمانی جهت تعیین جایگاه و نظام مند نمودن کارکرد ایمنی و آتش نشانی شهری برای جلوگیری از قضاوت های غیرعلمی و غیر فنی و پرداختن به نقاط قابل توسعه سازمان آتش نشانی و ایمنی شهری استقرار یابد.

۴- برنامه ریزی سالیانه برای استفاده از تجارب

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 های 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

دورنما:

info@tiamsepanan.com

www.tiyamsepanan.com

Email: sa.sepanan@yahoo.com

Four ATG® glove series for all the work you do



Precision handling
mechanical gloves
breathable
comfortable
durable
clean



global standard with maximum durability
MaxiFlex® Ultimate™
34-874



dotted version for extra cushioning. Drivers
MaxiFlex® Endurance™
34-847



dotted version for extra cushioning
MaxiFlex® Endurance™
34-848



ultra thin for the best tactility experience
MaxiFlex® Elite™
34-274

DRY

MaxiFlex® Precision Handling™

Precision handling
cut resistant gloves
reinforced
comfortable
durable
clean



maximum performance and best tactility
MaxiCut® Ultra™
44-3745



liquid repellent combined with cut resistance
MaxiCut® Oil™
34-305



maximum performance with liquid repellence
MaxiCut® Oil™
34-505



most breathable cut resistant glove
MaxiFlex® Cut™
34-8743

OILS & GREASES

MaxiCut® Assured Protection™

Precision handling
oily applications
liquid repellent
comfortable
durable
clean



MaxiFlex® in the liquid repellent version
3/4 dipped
MaxiDry® 56-425



liquid proof glove with maximum tactility
MaxiDry®
56-426



for chemical splash protection, oils and greases
MaxiDry® Plus™
56-530

CHEMICALS

MaxiDry® Controlled Performance™

Maintenance
chemical resistant
liquid proof
comfortable
durable
clean



comfortable and chemical resistant (AKL)
MaxiChem®
56-630/56-635



chemical resistance combined with cut resistance
MaxiChem®
56-633

MaxiChem® Secure Safety™

www.atg-glovesolutions.com



شرکت بازرگانان جهان پاسارگاد ایرانیان
GLOBAL IRANIAN PASARGAD TRADERS CO.



آدرس: تهران، خیابان فاطمی، خیابان بابا طاهر، کوچه کیوان، پلاک ۲۱، طبقه ۴، واحد ۱۱
تلفن: ۰۲۱ - ۸۸۹۵۲۹۴۹ | دورنگار: ۰۲۱ - ۸۸۹۷۸۹۰۶ | ایمیل: sales@pasargadtraders.com

بازدید رئیس
موسسه ملی
حفاظت از حریق
استرالیا از سازمان
آتش نشانی شیراز

رئیس موسسه ملی
حفاظت از حریق استرالیا:

Nail Bibby

تجهیزات مجموعه آتش نشانی شیراز فراتر از تصورم بود



امروزه سازمان های آتش نشانی و خدمات ایمنی با ایجاد تعامل و توسعه دانش علمی و استفاده از فناوری های به روز دنیا، می توانند در انجام عملیات های مختلف خود موفق ظاهر شوند. سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری شیراز که امسال به عنوان سازمان برتر معرفی شد، نیز در این راستا بر مبنای برنامه ریزی های صحیح و مدون در بحث های عملیات شهری و برون شهری و ایجاد نظم و انضباط عملیاتی و کاهش زمان اجرای عملیات ها موفق ظاهر شد و توانست با استفاده از متدهای جدید مدیریتی و تکنولوژی های به روز، جزء سازمان های موثر محسوب گردد.

وی با اشاره به تعداد تیم های تخصصی فعال در سازمان گفت: تیم های تخصصی فعال سازمان در زمینه عملیات های اطفایی، امداد و نجات آبی، امداد و نجات ارتفاع و کوهستان، چاه نوردی، تیم تجسس با استفاده از سگ های زنده یاب و کشف جسد، امداد حیات وحش و همچنین آتش نشانیان موتورسوار هستند که با در اختیار داشتن امکانات به روز، در زمینه های مختلف عملیاتی فعالیت می کنند.

مدیرعامل آتش نشانی شیراز همچنین از آموزش های سازمان در بخش های عمومی، تخصصی و نیروهای مردم نهاد صحبت کرد و گفت: آموزش های

مهندس شایق، مدیرعامل این سازمان گفت: ایجاد تعامل با سازمان های آتش نشانی کلان شهرها و سایر سازمان های امداد رسانی، باعث پیشرفت بهتر امور مربوط به بحث امداد و نجات و اطفاء حریق می گردد. ما با ارتباط خوبی که با همکارانمان در سایر شهرهای کشور برقرار کردیم، توانسته ایم در زمینه ارائه اطلاعات مورد نیاز موفق عمل کنیم.

وی در ادامه گفت: در این خصوص سازمان آتش نشانی تهران، همایش دو روزه ای را با موضوع آتش نشانی و ایمنی شهری برگزار و از آقای Nail Bibby رئیس موسسه حفاظت از حریق استرالیا جهت سخنرانی در این سمینار دعوت نمود. سپس با هماهنگی های به عمل آمده، ایشان جهت بازدید از سازمان آتش نشانی کلانشهر شیراز به این شهر سفر کرد.

Nail Bibby در معرفی آتش نشانی استرالیا گفت: در حال حاضر آتش نشانی استرالیا دارای ۲۴۰۰ آتش نشان و ۶۰۰۰۰ نفر نیروی داوطلب مردمی است که به آتش نشانان در زمینه های مختلف کمک می کنند. این نفرات در ۱۳۰۰ ایستگاه محلی فعالیت می کنند که ۴۸ ایستگاه آن در ملبورن مستقر است. وی ادامه داد: یکی از عملیات های شاخص در آتش نشانی استرالیا، اطفای حریق جنگل ها است که تمهیدات ویژه ای در این خصوص پیش بینی شده است.

مهندس شایق نیز به معرفی ساختار و تجهیزات آتش نشانی شیراز اشاره و خاطرنشان کرد: سازمان آتش نشانی شیراز متشکل از ۵۹۰ نفر پرسنل در دو بخش اداری و عملیاتی انجام فعالیت می کند که تنها ۱۰۴ نفر از آنها در حوزه اداری، پشتیبانی و فنی فعالیت دارند و بقیه پرسنل در بخش عملیات هستند.

مدیرعامل آتش نشانی شیراز همچنین از طرح خودروی اطفایی سازمان که با همت پرسنل خدمت آتش نشانی طراحی شده گفت: این خودروی اطفایی طوری طراحی شده که قابلیت حمل ۳۳ هزار لیتر آب را دارد و در موارد بسیار حساس و در آتش سوزی های بزرگ می توان از آن بهره برداری نمود که برای اولین بار در کشور توسط آتش نشانی شیراز طراحی شده است. Nail Bibby نیز از این طرح بسیار استقبال و خواهان به اشتراک گذاشتن جزئیات بیشتر در این زمینه شد. این مقام بین المللی، تجهیزات و ناوگان حمل و نقل

شیراز

۳۳ هزار لیتری
خودروی اطفایی

پس از بازدید از مرکز فرماندهی ۱۲۵ آتش نشانی و ابراز خرسندی این آتش نشان کهنه کار بین المللی از تجهیزات نرم افزاری موجود در آتش نشانی، وی با همراهی جمعی از مسئولین سازمانی، از بالا بر ۵۵ متری جدید سازمان بازدید کرد که مهندس شایق در خصوص این بالا بر و خصوصیات و مشخصات آن مطالبی را بیان کردند.

Nail در ادامه گفت: داشتن چنین امکاناتی در شیراز بسیار حیرت آور است. من قبل از اینکه به شیراز سفر کنم، در خصوص پیشرفته بودن آتش نشانی ایران مطالبی شنیده بودم، ولی داشتن چنین امکاناتی دور از تصور بود. وی افزود: این امکانات یکی از نقاط قوت سازمان آتش نشانی شیراز است. آتش نشانی استرالیا چنین بالا بر پیشرفته ای در اختیار ندارد.

Bibby ایستگاه ۱۴ آتش نشانی شیراز و سایت تخصصی امدادی اطفایی و آموزشی را نیز مشاهده کرد: یکی از نزدیک ماشین آلات، تجهیزات و تیم های تخصصی امداد و نجات از جمله غواصی و امداد و نجات در ارتفاع در این مرکز ملاحظه کرد و در ادامه گفت: تجهیزات تیم های تخصصی شما به روز می باشد و جمع آوری این تجهیزات در یک ایستگاه به این مدرنی مناسب می باشد.



Nail Bibby که ساکن دار سابق آتش نشانی ایالت ویکتوریا نیز بوده است، از مؤثر واقع شدن رسانه های اجتماعی در اطلاع رسانی گفت و اضافه کرد: یکی از طرح ها و موضوعات سخنرانی من در همایش ملی آتش نشانی و ایمنی شهری در تهران، استفاده بسیار مفید و مؤثر از رسانه های اجتماعی در امر اطلاع رسانی، آموزش شهروندان و آگاهی از حریق و حوادث و کسب اطلاعات بود.

سازمان آتش نشانی به دو بخش درون سازمانی و برون سازمانی تقسیم می گردد که در بخش برون سازمانی از آموزش های مهد کودک شروع شده و در تمامی رده های سنی اجرا می گردد. وی در ادامه گفت: بیش از ۱۰ هزار نفر نیروی داوطلب آتش نشان بصورت تخصصی و عمومی، آموزش های لازم را کسب کرده اند و در مواقع خاص و برحسب نیاز در شرایط مختلف به این سازمان کمک می کنند که هدف از این آموزش ها، توسعه فرهنگ ایمنی است.

رئیس موسسه ملی حفاظت از حریق استرالیا، برنامه های آموزشی در سازمان آتش نشانی شیراز را مطلوب دانست و گفت: آموزش های ایمنی و آتش نشانی در شیراز مشابه آتش نشانی استرالیا است و از آموزش ایمنی در کلیه سطوح و در سطح عمومی ابراز رضایت کرد و توانمندی های سازمان را در اجرای آموزش ها ستودنی دانست. مدیرعامل اسبق آتش نشانی ملبورن در بازدید از ستاد فرماندهی سازمان آتش نشانی و مشاهده نرم افزارها و امکانات و تجهیزات مورد استفاده در این مرکز، اینگونه امکانات را بسیار متناسب و به روز و آنرا مشابه تجهیزات فرماندهی آتش نشانی استرالیا دانست.



از جمله سوابق ایشان می توان به چهل تجربه در تصدی هایی همچون: هفت سال سمت مدیرعاملی آتش نشانی تحت امر ملکه ویکتوریا، ده سال مدیر مدیریت خطر سازمان آتش نشانی ملبورن که قبل از آن نیز بعنوان آتش نشان در آن سازمان فعالیت داشته است، اشاره کرد. در صحنه بین المللی نیز Bibby با سازمان های آتش نشانی و بحران کشورهای انگلیستان، آمریکا و چین در خصوص مسائل مشترک مربوط به مدیریت بحران همکاری داشته و به عنوان مدیر استرالیا در انجمن بین المللی رؤسای آتش نشانی آسیا، عضو کنفدراسیون مؤسسات حفاظت از حریق آسیا و نیز موسسه ملی حفاظت از حریق استرالیا فعالیت چشمگیر داشته است.

سازمان را بسیار خوب ارزیابی کرد و گفت: تجهیزات سازمان آتش نشانی شیراز در سطح خوب و قابل توجهی است. داشتن خودروهای امدادی و اطفایی پیشرفته از ملزومات یک سازمان امدادی است که شیراز آن را به نحو بسیار خوب اجرا کرده است.

Nail Bibby در پایان این ملاقات این سازمان را یک مجموعه کامل دانست و گفت: سازمان آتش نشانی شیراز در مجموع فراتر از تصور بود و در مقایسه با آتش نشانی های کشورهای آسیایی، یکی از آتش نشانی های پیشرفته به حساب می آید. گفتنی است Nail Bibby در حال حاضر سردبیر مجله آتش نشانی آسیا، مدیرعامل انجمن مردم و خلاقیت، عضو هیئت مدیره مرکز مطالعات انجمن حریق جنگل شورای خدمات ایمنی و آتش نشانی استرالیا و رئیس ملی حفاظت از حریق استرالیا است.



برای استفاده در شرایط فوق حرفه ای



استانداردها و طبقه بندی ها

طبقه بندی پوشاک حفاظت فردی با توجه به استاندارد اروپایی PPE پخشنامه 89/686 EEC

این نشان برای انواع (ET) 1a, 1b, 1c لباسهای محافظ جهت ممانعت از نفوذ گاز بکار می رود، مقاومت این گروه از لباسها در برابر مایعات و مواد شیمیایی گازی، شامل: آئروسول های مایع و ذرات جامد می باشد. AC:2005/DIN EN 943-1:2002 در حال حاضر این استاندارد مطابق آئینده در محدوده ۲ و ۱ به روز رسانی شده prEN943.



این نشان از نوع ۲ شامل متریهایی از لباس می شود که مانع نفوذ گاز نیستند - لذا این لباسهای محافظ باید به منبع هوای فشرده متصل شوند تا از دخول ذرات گردو غبار، مایعات و گازها جلوگیری شود. شماره استاندارد آن DIN 943-1:2002 می باشد.



این نشان از نوع ۳ شامل لباسهای محافظ ضد مواد شیمیایی مایع، شامل: آئروسول های مایع و ذرات جامد می شود و شماره استاندارد آن EN 14605:2005+A1:2009 می باشد.



این نشان از نوع ۴ شامل لباسهای محافظ ضد نفوذ افشانه ها می شود. این لباسهای محافظ بوسیله افشاندن مایعات بر روی آنها تست شده اند و شماره استاندارد آن EN ISO 13982-1:2004 می باشد.



این نشان از نوع ۵ شامل لباسهای محافظ ضد نفوذ ذرات می شود. این لباسهای محافظ از تمامی قسمتهای بدن در برابر ذرات جامد معلق در هوا حفاظت می نماید و شماره استاندارد آن EN ISO 13982-1:2004 می باشد.



این نشان از نوع ۶ شامل لباسهای محافظ در برابر افشاندن بصورت محدود می شود. هر بخش این لباس قسمتی از بدن را در برابر افشانه های ریز اتمی پوشش می دهد (ذرات مایع) و شماره استاندارد آن EN 13034:2005+A1:2009 می باشد.



مشخصات مضاعف بر تست PPS که در محصولات TESIMAX لحاظ و تأیید شده اند، با توجه به استاندارد اروپایی PPS پخشنامه 89/686/EEC

محافظ در برابر عوامل شیمیایی مسری - اصلاحیه این مشخصات با نامه "B" روی برچسب DIN EN 14126 نشان داده شده



لباسهای محافظ با خواص ضد الکتریسیته ساکن - پوشش محافظ در برابر عوامل سرایت کننده DIN EN 1149 خواص ضد الکتریسیته ساکن



لباسهای محافظ در برابر حرارت و گرما - لباسهای محافظ برای آتش نشانان، تجهیزات خاص حفاظتی با سطح پرتویی (تابیدن، انتقال گرما و تماس گرمایی) ISO 15538:2001



لباسهای محافظ برای استفاده دریایی - این لباسهای محافظ با توجه به تست و تأییدیه MED آزمایش شده اند.



(بخشنامه استاندارد دریایی اروپا) Annex A1 می باشد. آیین نامه 19.3.6.1 بخش ۱۱/۲ و دارای Solas 74/88



- لباسهای محافظ در برابر فعالیتهای هسته ای - این لباس کاملاً دارای تستها و تأییدیه استاندارد EN 1073-2 برای محافظت در برابر ذرات آلوده رادیواکتیو می باشد.



کلید محصولات TESIMAX توسط مدیریت کیفی و قسمت کنترل، با توجه به استاندارد اروپا PPE پخشنامه 89/686 EEC مورد تست و تأیید قرار می گیرد. (CE)

ISO 9001 محصولات ما بازتاب دهنده استانداردهای کیفی در تولیدات ما می باشد.



برای به حداکثر رساندن کیفیت، ما با به کارگیری کارشناسان خبره از قبیل شرکت متعهد بیمه کارفرمایان دریایی هامبورگ، دست به همکاری زده ایم. کنترل کیفی محصولات (مدول D) تجهیزات دریایی 96/98/EC



واحدهای نظارتی ما CE جهت بررسی - PPE کنترل و نظارت بصورت اضافی (CE 0336) TÜV RHEINLAND بعنوان شریک ما در تمامی لحظات کار





محسن، این فرمانده کوچک با تشریفات از خودرو خارج و به اجرای فرماندهی خود پرداخت و پس از دستور وی تیم های عملیاتی در ۳ ماموریت به خاموش کردن لاستیک، تست مملو از آتش و کپسول گاز آتش گرفته پرداختند.

آتش نشانان اهواز بار دیگر مهربانان و عشق به هم نوع را به تصویر کشیدند

شرایط جسمی بیماران، یکی از آن ها که از شرایط مطلوب تری برخوردار بود، بنا به توصیه بیمارستان به موسسه خیریه معرفی و ایشان آمادگی کودک را به ما اعلام نمودند. به لطف خدا علیرغم آماده باش ۱۰۰ درصد سازمان و پرسنل و درگیر بودن ماموریت تامین ایمنی مراسم راهپیمایی پرشکوه ۲۲ بهمن، این مهم در کمتر از ۳۶ ساعت به نتیجه رسید و پس از آماده سازی، مقدمات اولیه در تاریخ ۹۴/۱۱/۲۳ راس ساعت ۱۴ کودک به همراه والدینش از بیمارستان گلستان (شفا) ترخیص و به همراه تیم پزشکی و مسولین موسسه خیریه در ایستگاه آتش نشانی گلستان (ایستگاه ۷۰۰) حضور بهم رساندند. در بدو ورود با نواختن آژیرها، تیم تشریفات به همراه آتش نشانان به آقا محسن خیر مقدم گفته و برای او و تمام بیماران آرزوی سلامتی نمودند. به دلیل جلوگیری از خستگی کودک، ایشان سریعاً به رختکن انتقال و لباس فرم به تن وی

خیریه که به کودکان بیمار سرطانی ارائه خدمت می نماید و سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری اهواز در امور آموزشی با آن تعامل و همکاری بسیار شایسته و کاملاً رایگانی دارد، طی تماس تلفنی که با اینجانب داشتند، اعلام نمودند، تعدادی از بیماران کوچک آن ها، علاقه و اشتیاق وافری به شغل آتش نشانی و آتش نشانان دارند و آرزوی آن ها است که پس از بزرگ شدن در صورت امکان آتش نشان شوند. از آنجا که در پیروزی بر بیماری ها، یکی از شاخصه های موثر، امید و ارتقاء سطح روحیه بیمار می باشد، سناریوی اجرای برنامه ویژه ای برای شاد کردن و بالابردن روحیه این گل های بیمار کلید خورد و با توکل بر خدا از مجموعه عملیات، روابط عمومی و آموزش و پیشگیری خواسته شد تا با تمام توان وارد صحنه شده و موجبات شادی و امید را برای این کودکان فراهم سازند. وی اظهار داشت: در گام بعدی با توجه به

بنا به گزارش روابط عمومی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری اهواز مهندس امیر نجفی، مدیرعامل سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری اهواز در ارتباط با اجرای یک ویژه برنامه نمایشی برای تحقق آرزوی یک کودک مبتلا به بیماری سرطان در روز جمعه ۲۳ بهمن ماه سال جاری گفت: سازمان آتش نشانی، سازمانی مردم مدار و با اهداف انسان دوستانه می باشد که علاوه بر اجرای ماموریت های اطفاء حریق و امداد نجات که نمره آن حفظ جان، مال و سرمایه های ملی و خدادادی می باشد، همواره در امور خیریه و خدایندانه پیش قدم و ثابت قدم است. مجموعه سازمان آتش نشانی متشکل از افرادی است که همواره آماده جان فشانی و ایثارگری برای نجات جان انسان ها هستند و شجاعت، ایثارگری و مهربانی از شاخصه های یک آتش نشان ایرانی است. مهندس نجفی افزود: یکی از موسسات فرهنگی و



جا دارد از تمام عزیزان همراه، بخصوص موسسه فرهنگی و هنری پنجمین فصل قشنگ، کادر درمانی بیمارستان شفا (گلستان)، روابط عمومی شهرداری اهواز، رسانه ها و ارباب جراید و مردم فهیم مان که ما را در این امر خداپسندانه یاری رساندند، تقدیر و تشکر کنیم



پس از پایان ماموریت اطفاء، آقا محسن کوچک در احاطه آتش نشانان با دست تکان دادن از حاضرین و استقبال کنندگان اش تشکر به عمل آورد. در آن روز صحنه های عجیبی رقم خورد. خنده ها همراه با اشک، لبخندها به همراه صلوات و دعا. آری بار دیگر لطف خدا شامل حال آتش نشانان شده بود و آن ها توانستند یک ماموریت مهم را به سرانجام برسانند و این بار غنچه های لبخند را بر لب کودک بیمار و والدینش بنشانند.

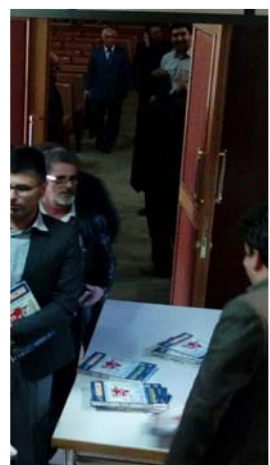


پوشانده شد. پس از آن با همراهی وی تا خودروی فرماندهی، ایشان در راس یک تیم متشکل از چند دستگاه خودروی اطفاء حریق، فرماندهی و موتورسیکلت، در یک مانور و رژه خودرو به ایستگاه جنب استانداری (ایستگاه ۳۰۰) انتقال یافتند. در ایستگاه ۳۰۰، وی رسماً به عنوان فرمانده تیم های عملیاتی معرفی و بی سیم فرماندهی نیز به ایشان تقدیم و تحویل داده شد.

محسن الان یک فرمانده آتش نشان است. تیم خودرویی آژیرکشان به محل ماموریت که مقابل کتابخانه مرکزی اهواز در جاده ساحلی قرار داشت، اعزام شدند. در بدو ورود، آتش نشانان و آقا محسن با صحنه قشنگی روبرو شدند. مردم مشتاق و مهربان، محل اجرای مانور اطفاء حریق را احاطه کرده و با شور وصف ناپذیر در حالی که مرتباً دست می زدند و به افتخار این کودک بیمار هورا می کشیدند، با ذکر صلوات برای سلامتی وی و سایر بیماران دعا می کردند. محسن، این فرمانده کوچک با تشریفات از خودرو خارج و به اجرای فرماندهی خود پرداخت و پس از دستور وی تیم های عملیاتی در ۳ ماموریت به خاموش کردن لاستیک، تشت مملو از آتش و کپسول گاز آتش گرفته پرداختند.



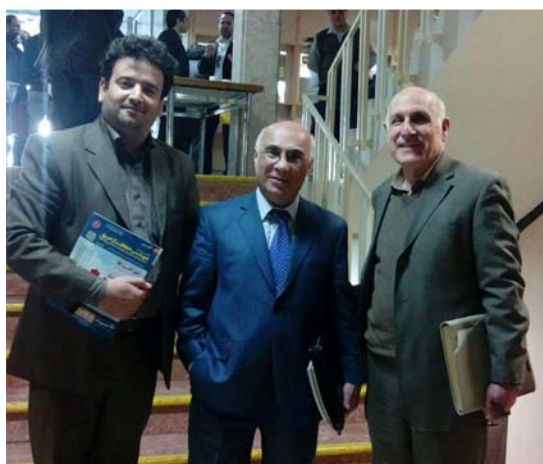
مدیران ارشد و تیم های اجرایی موسسه فراسانه و ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق نیز ضمن تقدیر فراوان از این حسن تدبیر مسئولین و کارکنان آتش نشانی اهواز، از صمیم قلب برای همه عزیزان حاضر در این رویداد آرزوی سلامتی، شادکامی و سربلندی دارند.



تسریع در پاسخگویی بهتر و مناسب تر

تکریم ارباب رجوع و بررسی نحوه عملکرد شرکت های مجری در نشست صمیمانه مهندس قدیری، معاون پیشگیری آتش نشانی تهران با بیش از ۷۰ مجری معتبر سیستم های اعلام و اطفای حریق در سالن اجتماعات شهید بهشتی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

۲۹ بهمن ۱۳۹۴ - تهران



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



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



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

شرکت مهندسی
آنتکارساز
Ashekar Saz Engr Co.

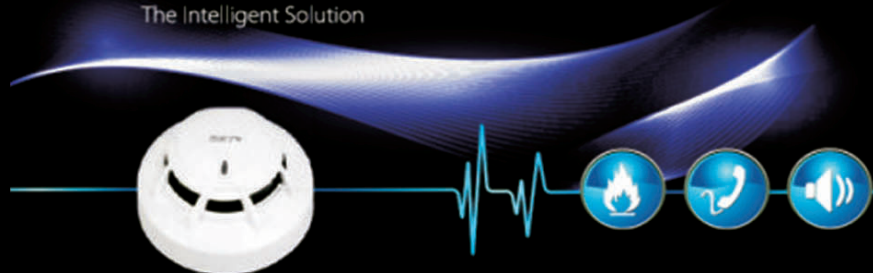
افتخار همکاری با برترین پروژه‌های ساختمانی در سطح کشور



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

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

ارایه الگوی مدیریت ایمنی و حفاظت ساختمان های بلند

rastansabzekhak@yahoo.com

حامد مبارکی سهرابی / دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش مهندسی شیمی HSE

ناهید رضایی / دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش مهندسی شیمی HSE

یکی از مهمترین نیازهای طراحی ساختمان های بلند، تأمین ایمنی در برابر آتش است. هرچه ساختمان ها از نظر جانی، اجتماعی، سیاسی یا اقتصادی مهم تر باشند، باید از ایمنی بیشتری نیز برخوردار باشند. این موضوع بخصوص برای ساختمان های بیمارستانی هم صدق می نماید. [۱]

باتوجه به اهمیت این ساختمان ها و رشد روزافزون آنها در جامعه امروزی و نبود اطلاعات کافی در مورد اقدامات ایمنی در مقابل حریق سعی شده تا در این مقاله بخشی از کاستی های موجود برطرف شود.

بعنوان نمونه برای تأمین ایمنی و مقاوم سازی ساختمان های بلند در برابر آتش، لازم است از مصالح مناسب در سازه و نازک کاری ساختمان استفاده شود. بنابراین طراح باید از مشخصات مصالح و سیستم های ساختمانی در برابر آتش مطلع باشد و انتخاب مناسب را متناسب با مشخصات ساختمان مورد نظر انجام دهد.

همچنین مقاومت سازه و عناصر ساختمانی در برابر آتش باید مطابق با مقررات ساختمانی تأمین شود. برای این هدف در بسیاری از مواقع نیاز است تا از پوشش های محافظت کننده برای مقاوم سازی اجزای ساختمان در برابر آتش استفاده شود.

روش تحقیق

به طور کلی، هدف از تدوین و اعمال آیین نامه های حفاظت در برابر حریق را می توان در چهار عنوان زیر بیان کرد:

الف) حفظ جان و ایمنی ساکنان ساختمان

ب) حفظ جان و ایمنی مأموران نجات و آتش نشانی

ج) حفظ بنا و محتویات آن

د) حفظ ساختمان ها و اموالی که در مجاورت حریق قرار دارند. [۵]

برای رسیدن به این هدف ها باید معیارها و ویژگی هایی از طراحی و معماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند که گسترش حریق را محدود و ایمنی فرار را تأمین کند. برخی از این ویژگی ها تاثیر مشخص و آشکار بر چهار هدف فوق دارند.

با توجه به وقوع بیشترین حریق ها در مراکز مسکونی و با عنایت به این که بروز حوادث ناشی از عدم اطلاع و رعایت مسایل ایمنی بوده، ضروری به نظر می رسد

پیشینه تحقیق

آقای محمد عباسی در تحقیقی با عنوان ایمنی از حریق در ساختمان های بلند، سیستم کشف و اعلام حریق به بررسی اهمیت آشنایی با این قبیل سیستم ها توسط سازندگان اشاره نموده است. [۴]

لذا باتوجه به کم بودن مطالعات در این مورد و احساس نیاز در این مورد و جامعه امروزی، بررسی بر روی آن لازم می باشد.

آقای پیشگاهی در مقاله ای با عنوان بررسی شیوه های پیشگیری و اطفاء حریق در ساختمان های بلندمرتبه، به بررسی مشکلات موجود جهت کنترل حریق در بافت بازار (بافتی پرتراکم) پرداخته اند.

[۲] آقای برای در مقاله خود با عنوان ملاحظات ایمنی و آتش نشانی در ساختمان های بلند، به روش محدود و محصور کردن آتش با ایجاد مناطق حریق اشاره نمود. [۳]

سوال های اصلی تحقیق که در این پژوهش قصد داریم به آن ها پاسخ دهیم:

- مکان یابی مناسب سیستم های اطفاء حریق کجاست؟
- میزان هزینه صرف شده و نوع مکانیزم های اطفاء حریق چگونه خواهد بود؟
- مصالح و عایق های مناسب و مقاوم در برابر آتش کدامند؟
- ارتفاع و فاصله مناسب یک آسمان خراش باتوجه به آسمان خراش های مجاور جهت جلوگیری از انتقال آتش سوزی های احتمالی کدام است؟
- تعیین مقاومت مصالح ساختمان در برابر آتش چقدر است؟



پروژه های بلندمرتبه سازی به دلیل افزایش جمعیت و توسعه شهرها و همچنین مهاجرت افراد به شهرهای بزرگ، روز به روز رو به افزایش هستند و از سوی دیگر علاوه بر ایمنی این ساختمان ها از نظر مقاوم بودن در مقابل زلزله، خطر دیگری که آن ها را تهدید می کند، وقوع حریق و نحوه کنترل آن می باشد. هدف از این مقاله بررسی راهکارهای مناسب برای کنترل حریق در این قبیل اماکن می باشد.

که در زمینه ایمنی و گسترش آموزش، اقدام های جدی تری صورت پذیرد.

بررسی حریق ها نشان می دهد که مهم ترین عامل مرگ آفرین، گسترش سریع و مخفیانه آتش از طریق معابر عمودی یعنی پلکان ها، بادکش ها، نورگیرها و چاه های آسانسور (به اصطلاح تنوره های ساختمان) می باشد.

این گونه فضاها همیشه به منزله دودکش عمل می کنند و گازها و دودهای گرم را همراه با شعله به

طبقات بالای ساختمان انتقال می دهند. از طرف دیگر، اگر دلایل اصلی از بین رفتن و یا صدمه

دیدن افراد در حریق ها را بررسی کنیم، آشکار می شود که معمولا آسیب ها و ضایعات، ناشی

از شدت حرارت و شعله نیست، بلکه غالبا به

دلیل آلوده شدن فضا از دود و گازهای

سمی روی می دهد.

بدین منظور برای

جلوگیری از صعود هوای

گرم و انتقال دود و گازهای

سمی (که باعث مکش هوای تازه، رسیدن

اکسیژن به سوخت در حال احتراق و تغذیه حریق نیز

می شود) باید اطراف تمام تنوره های

ساختمان با دیوارهایی از مصالح غیر قابل احتراق و همچنین درهای مقاوم

در برابر حریق محصور و مسدود شود. البته با انجام این کار حالت تنوره ای از بین

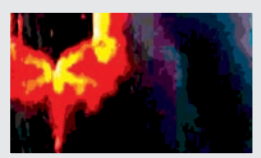
نمی رود ولی عملکرد آن محدود می شود.

در صورتی که دیوارهای محصور و مسدود کننده تنوره ها از مصالح قابل احتراق ساخته شده باشد، برای جلوگیری از پیشروی شعله باید تمام قسمت های دیوار را از داخل و خارج تنوره، آتش بندی کرد. معمولا آتش بندی دیوار تنوره ها را نمی توان به طور دقیق و کاملا بی نقص انجام

داد، اما

با وجود این، چون تنوره ها همواره به شدت باعث انتقال حرارت و گسترش حریق هستند، باید سعی شود که در انجام این عمل ابتدا سهل نگاری نشود تا به این طریق بتوان بخشی از خطرات حریق در فضاهای پنهان را کنترل نمود.

LOTUS
BUSINESS PARK



به طور کلی، برای تأمین تندرستی ساکنان ساختمان و کاهش خطرات جانی حریق باید موارد ذیل مد نظر قرار گیرد:

- تنوره های ساختمان با مصالح غیر قابل احتراق محصور و مسدود شود.

- با توجه به احتراق پذیری و مقدار پیشروی شعله، محدودیت ها و ضوابط ویژه در به کار بردن مصالح نازک کاری و تزیینات داخلی ساختمان (به ویژه در مسیرهای خروج) رعایت شود.

- لاقط اعضای باربر ساختمان توسط مصالح غیر قابل احتراق محافظت شوند که خطر انهدام ساختمان در میان نباشد.

- سطح زیربنای ساختمان به کمک دیوارها، کف ها و درهای مقاوم در برابر حریق و آتش بندها تقسیم بندی شود.

- بار حریق و مقدار احتراق پذیری بنا همیشه متناسب با امکاناتی که برای کنترل و خاموش نمودن حریق پیش بینی می گردد، محدود شود.

- سطح زیربنای ساختمان به کمک دیوارها، کف ها و درهای مقاوم در برابر حریق و آتش بندها تقسیم بندی شود.

- بار حریق و مقدار احتراق پذیری بنا همیشه متناسب با امکاناتی که برای کنترل و خاموش نمودن حریق پیش بینی می گردد، محدود شود.

- بار حریق و مقدار احتراق پذیری بنا همیشه متناسب با امکاناتی که برای کنترل و خاموش نمودن حریق پیش بینی می گردد، محدود شود.

- بار حریق و مقدار احتراق پذیری بنا همیشه متناسب با امکاناتی که برای کنترل و خاموش نمودن حریق پیش بینی می گردد، محدود شود.

- بار حریق و مقدار احتراق پذیری بنا همیشه متناسب با امکاناتی که برای کنترل و خاموش نمودن حریق پیش بینی می گردد، محدود شود.

با افزایش حجم آتش و گسترش آن، به همان نسبت که زمان فرار از دست می رود، خطر مرگ (در اثر دود و گازهای سمی) نیز افزایش می یابد.

بنابراین به محض آگاه شدن از وقوع حریق باید از ساختمان خارج شد.

سرعت تخلیه بستگی به فاصله ای دارد که ساکنان برای رسیدن به خروجی ها و محل امن طی می کنند. برای

تخلیه به موقع ساختمان از ساکنان آن، تعداد و چگونگی فرار گرفتن

خروجی ها و همچنین وجود شبکه های کشف و اعلام حریق از اهمیتی ویژه

بر خوردار است. در موقع بروز حریق و یا هر موقعیت اضطراری دیگر، نحوه

طراحی راه های خروج و فرار مستقیما بر ایمنی جان ساکنان ساختمان تأثیر

می گذارد و مقررات مربوط به مسیرهای خروج همیشه از مهم ترین قسمت های

آیین نامه های محافظت در برابر حریق محسوب می شود. تعداد افراد ساکن در

یک بنا و آزادی نسبی که در موقع بروز حریق برای تخلیه افراد در نظر گرفته

می شود؛ مشخصه ای است که با توجه به نوع تصرف بنا و توانایی افراد می توان

به کمک آن، تسهیلات خروج و دیگر ویژگی های حفاظتی را در هر مورد

تعیین نمود.

به ایمنی مأموران آتش‌نشانی و حفظ ساختمان و محتویات آن ارتباط دارد. (الف) حجم، شدت و قدرت تخریب حریق (ب) چگونگی مقاومت و پایداری ساختمان در برابر حریق اصولاً حجم آتش و شدت آن به مقدار و نوع سوخت و چگونگی تهویه ساختمان بستگی دارد. البته بسیاری عوامل دیگر نیز می‌توانند در گسترش حریق و افزایش حجم آن موثر باشند. برای اطمینان کامل از پایداری ساختمان در هنگام حریق و تامین سلامت مأموران آتش‌نشانی، نه تنها لازم است که ساخت بنا از نوع غیرقابل احتراق در نظر گرفته شود، بلکه ساختمان باید بتواند متناسب با شدت حریق یا حتی شدتی افزون‌تر از آنچه از احتراق کامل محتویات ساختمان حاصل می‌شود، مقاومت نماید. در مواردی که کوشش‌های حفاظت از حریق از نظر ایستایی و در مقابل بار حریق ناشی از نوع حریق به شدت افزایش می‌یابد، در چنین مواردی اصول ایمنی ایجاب می‌کند که از لحاظ ارتفاع و وسعت، محدودیت‌هایی برای ساختمان در نظر گرفته شود.

آیین‌نامه حفاظت باید حاوی مقرراتی باشد که کیفیت خروجی‌ها را در هر تصرف و در هرگونه طراحی معماری تضمین کند. برای مثال عواملی مانند مشخصات نازک‌کاری‌ها، نحوه بکارگیری شبکه‌های خاموش‌کننده خودکار، محل قرار گرفتن ارتباط‌های عمودی (پله و آسانسور) و غیره که همگی مستقیماً در طراحی راه‌های خروج موثر هستند، طبق ضوابط مشخص در نظر گرفته شوند. اگر هدف از تدوین قوانین حفاظت از حریق، صرفاً تامین سلامتی ساکنان فرض شود، کافی است که ساختمان از مصالح غیرقابل احتراق بنا شود. محتویات آن در گروه کم خطر قرار گیرند و همچنین راه‌های خروج و فرار به حد کافی تدارک دیده شوند. البته مقاومت اعضای ساختمان در برابر حریق مستقیماً برای حفظ ساختمان و محتویات آن و نیز حفظ جان مأموران اهمیت دارد. همچنین شناخت ویژگی‌های مربوط به دیوارهای خارجی و بام‌ها نیز برای جلوگیری از سرایت آتش به بناها و اموال مجاور ضروری می‌باشد. دومین و سومین هدف محافظت در برابر حریق را می‌توان با هم مورد بررسی قرار داد. موارد ذیل

به طور کلی، سطوح زیر بنا و ارتفاع ساختمان همیشه باید متناسب با مجموعه باری باشد که در حریق شرکت می‌کند و در مواردی که پیش‌بینی‌های محافظت در برابر حریق برای مقابله با بار حریق ساختمان کافی نیست، برای مقابله با حریق باید حد نصاب بالاتری در محدودیت‌های سطح و ارتفاع قائل شد. در صورت بی‌اعتنایی به این ضوابط، مسلماً مأموران آتش‌نشان در موقع حریق ناکزیر و نده به تدابیر و تاکتیک‌های موثرتری توسل جویند. روشن است که محدودیت‌های مربوط به وسعت و ارتفاع برای ساختمان‌های قابل احتراق باید دقیق‌تر و محکم‌تر از محدودیت‌هایی باشد که برای ساختمان‌های غیرقابل احتراق و برخوردار از مقاومت کافی در نظر گرفته می‌شود.

ایمنی مأموران با انهدام و ویرانی دیوارهای خارجی و سقف‌ها تهدید می‌شوند، زیرا در اغلب موارد، بلافاصله پس از پاشیدن آب، دیوارهای خارجی فرو می‌ریزند. اگر دیوارهای خارجی ساختمان با مصالح غیرقابل احتراق مانند آجر، بلوک‌های سیمانی و نظایر آن ساخته شوند، به مثابه یک حایل حرارتی برای مأموران، جلوی گرمای ناشی از حریق را خواهند گرفت. اصولاً دیوارهای خارجی نه تنها لازم است در برابر قدرت و اثرات حریق ایستادگی کنند، بلکه باید بتوانند مانع سرایت آتش به ساختمان‌های مجاور نیز باشند. اگر دیواری که با مصالح بنایی ساخته شده است در معرض حرارتی با شدت و دوام زیاد قرار گیرد، سطح داخلی دیوار که در مجاورت حرارت قرار گرفته است، بیش از سطح بیرونی آن منبسط می‌شود که در نتیجه آن دیوار به طرف بیرون متمایل

در ساخت‌های غیرقابل احتراق، مهم‌ترین عاملی که بعد از بروز آتش‌سوزی در سرایت آتش به دیگر مواد سوختنی موثر است، جنس مصالح نازک‌کاری است. اگر سرعت پیش‌روی شعله در این مصالح زیاد باشد، مشکلاتی خاص برای مأموران آتش‌نشان ایجاد خواهد کرد. در این گونه از موارد، دود و حرارت زیاد مانع می‌شود که مأموران بتوانند به آسانی حریق را کنترل کنند. در ساخت‌های غیر مقاوم در برابر حریق، اگر بار حریق زیاد باشد، بدون اعمال محدودیت‌های وسعت و ارتفاع احتمال دارد، مهار نمودن و کنترل حریق غیرممکن شود. در چنین شرایطی، انجام عملیات مبارزه با حریق در داخل بنا امکان‌پذیر نیست و تنها از خارج ساختمان می‌توان برای خاموش کردن حریق اقدام کرد که البته این روش به مراتب کم‌اثرتر است. در چنین مواقعی، معمولاً





خواهد شد. حال، اگر افزایش درجه حرارت از داخل ادامه یابد و ارتفاع دیوار نیز زیاد باشد و یا اگر قسمت بیرونی دیوار با پاشیدن آب سریعاً سرد شود؛ تبعاً

در اسکلت های چندطبقه، تاثیر حریق بر اسکلت بنا از داخل می تواند باعث از بین رفتن ایستایی ساختمان و خراب شدن دیوارهای خارجی بنا شود. در این قبیل از موارد، تا طبقه همکف و حداقل تا طبقه اول، تمام دیوارهای خارجی ناگهان فرو خواهند ریخت.

همواره متغیرند و اعتبار مقررات تدوین شده را مخدوش می نمایند. برای مثال در مرکز شهر نمی توان توقع داشت که ساختمان ها از یکدیگر مجزا ساخته شوند ولی در شهرها و شهرک های جدید، اگر قیمت زمین و ساختمان ارزان باشد، می توان ساختمان ها را دور از هم بنا کرد. در یک برنامه ریزی جهت توسعه شهری، می توان خطوطی را به عنوان مرزهای آتش بند تعیین نمود و برای آتش بندها، مقرراتی خاص اعمال کرد. ولی باز حریق می تواند با وجود لوله های گاز شهری و سایر عوامل دیگر در خارج این مرزها و در داخل مناطق گسترش یابد. نمونه موردی آن، انفجار اخیر در افسریه است که برخورد بیل مکانیکی با لوله گاز، منجر به تخریب نزدیک به ۴۰ ساختمان گردید و موجب خسارات جانی و مالی بسیار شد.

دور کردن تمام مصالح و محتویات قابل احتراق از ساختمان کاری غیرممکن است، ولی با رعایت ضوابط و مقررات می توان از احتمال سرایت حریق به دیگر ساختمان ها جلوگیری نمود. طبق آیین نامه حفاظت از حریق، برای جلوگیری از سرایت آتش به اموال و ساختمان های مجاور، می توان فاصله های مناسب را بین ساختمان ها رعایت نمود. ولی امروزه ساختمان ها به هم پیوسته و به طور متصل به هم ساخته می شوند و اصولاً مجتمع ها شامل واحدهای گوناگون می باشند. به طوری که مشکل کمبود زمین، گرانی قیمت و دیگر مسائل اقتصادی شهری، امکان مجزا کردن ساختمان ها را از میان برده است. لذا رعایت چنین ضابطه ای برای تمام مناطق غیرممکن خواهد بود. از طرف دیگر، عواملی در شناخت و طبقه بندی مناطق دخالت می کنند که

لذا، برای مهار و محدود کردن آتش در داخل یک ساختمان، دیوارهای خارجی بنا باید با مشخصاتی ساخته شوند که مانع رسیدن حرارت به بناهای مجاور باشند تا موجب نشوند که مصالح قابل احتراق موجود در مجاور آنها تا حد اشتعال گرم شود. بنا بر این؛ برای رسیدن به این هدف، نه تنها ممکن است لازم باشد که مقاومت دیوارها و ابعاد پنجره های تعبیه شده در آنها (که ساختمان های مجاور را در معرض خطر قرار می دهند) از شرایط خاص تبعیت کنند، بلکه رعایت فاصله هایی بین ساختمان ها نیز ضروری است. در صورت مشخص و محدود بودن این فاصله ها، می توان مقدار مقاومت دیوارهای خارجی از لحاظ مهار کردن آتش را بر مبنای درجه احتراق پذیری ساختمان های اطراف معین کرد.

نتیجه گیری

ویژگی های معماری، اقدام های اجرایی پیشگیری از تلفات و خسارات به شمار می آیند.

- ساختمان باید به صورتی باشد که ساکنان به سرعت و سهولت تخلیه شوند و امکان آغاز عملیات مبارزه با حریق فراهم گردد.
- رعایت تدابیری که ایمنی فضاهای داخل بنا را تضمین می کند. [۵]

مراجع

۱. بختیاری، مسعود؛ جمالی آشتیانی، مسعود؛ تقی اکبری، لیلیا؛ مقاوم سازی ساختمان ها در برابر آتش؛ انتخاب مصالح، طرح سازه و مقدمه ای بر پوشش های حفاظت کننده
۲. پیشگاهی، فرمان؛ نگارش مقاله برای همایش
۳. برای، داود؛ نگارش مقاله برای همایش
۴. عباسی، محمد؛ نگارش مقاله برای همایش
۵. حسن نژاد امجدی، مسعود؛ مقاوم سازی ساختمان ها در برابر آتش

گردآوری و تدوین مقررات حفاظت در برابر حریق، در واقع تدارک بیمه نامه ای است که برای حفظ جان افراد و اموال تنظیم می شود. بنا بر این، برای اعتبار بخشیدن به این بیمه نامه باید موارد ذیل مد نظر قرار گیرد:

- به طور مناسب راه های خروج و فرار از حریق در ساختمان پیش بینی شود.
- برای حفظ ساختمان و اموال و کمک به حفظ جان افراد، ویژگی های طراحی و معماری در زمینه محدود کردن گسترش حریق و مهار قدرت پیشروی آن رعایت شود.
- آیین نامه حفاظت در برابر حریق از لحاظ عملکرد به مثابه تجویز نسخه و دستورات ایمنی محسوب می شود و تدارک راه های خروج و به کارگیری



صنایع آتش بس ایران

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

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



Certificate of Compliance
215 - 006 - 01



ISO 14001:2004



OHSAS 18001:2007



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



Safety Air Cushion

تشک نجات (محافظت از سقوط)



کیفیت اروپاییه زابه ریال بخرید

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 تک فاز (با قابلیت کار با موتور برق) مدت زمان آماده به کار از استارت ۲ دقیقه، وزن با تجهیزات ۱۸۰ کیلوگرم

مدل A75 : ابعاد ۴ × 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 × ۴/۵ متر، ارتفاع آماده به کار ۲/۵ متر، جنس مشمع PVC آلمانی دارای یک دمنده، مدت زمان آماده به کار ۴۵ ثانیه، وزن ۷۵ کیلوگرم



آنها هرگز زنده نمے شوند!

۱۵ روزه تحویل بگیرید - مهدی ساعدی منفرد

۰۹۱۳ ۳۰۸ ۲۶ ۵۵

حاضر م ساعت ها و یاروزها با آتش بجنگم
ولے لحظه ای شاهد سقوط افراد بیگناه نباشم

Miraso Cavalini (Fire Chief - Italy)

امداد در حوادث جاده‌ای

ارزیابی صحنه حادثه

Kazemimostafa2012@Gmail.Com

مهندس مصطفی کاظمی طالخونچه
کارشناس سازمان آتش نشانی خمینی شهر
مدیر عامل شرکت امداد نجات فرآتش پاد



نجاتگران و مصدومین حادثه را در مقابل تصادفات احتمالی بعدی ناشی از ترافیک ورودی به محدوده حادثه حفظ نماید. البته در خصوص محل استقرار خودروها چنانچه احتمال آتش‌سوزی وجود داشته باشد، جهت جریان باد نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. علاوه بر این باید همواره به خاطر داشت نور چراغ خودروهای امدادی مستقر شده در مسیر ترافیک ورودی مزاحم تردد خودروهای مسیر مقابل یا مسبب بروز حادثه جدید نگردد.

ایمن‌سازی صحنه تصادف Scene Safety

ارزیابی صحنه تصادف به منظور کشف هر گونه عوامل خطر احتمالی و ایمن‌سازی وسیله نقلیه همچنین بازدید داخل و خارج و زیر خودرو امری الزامی بوده و می‌بایست جزو اولویت فرمانده نجات پس از ورود به صحنه باشد. هنگام حرکت به سوی خودرو باید به خاطر داشته باشیم که بهتر

ارزیابی در خصوص محل استقرار خودروها در خارج از محدوده خطر، دو دیدگاه حاکم است نخست اینکه نباید هیچ خودرویی در محدوده خطر قرار گیرد که این محدوده در بعضی استانداردها تا شعاع ۱۵ متری از محل تصادف است، مشروط به اینکه نشت بنزین یا آتش‌سوزی وجود نداشته باشد و در صورت نشت این شعاع به ۳۰ متر افزایش می‌یابد و چنانچه احتمال انفجار وجود داشته باشد این محدوده می‌تواند تا شعاع ۳۰۰ الی ۶۰۰ متری حتی در پناه عوارض طبیعی نیز افزایش یابد.

تعریف دیگری که جهت تعیین محدوده خطر مطرح می‌باشد، ایجاد شعاع عملکرد و شعاع پشتیبانی است. شعاع عملکرد محدوده‌ای است که تنها افرادی که به صورت مستقیم عملیات نجات با ابزارهای امداد را انجام می‌دهند مجاز می‌باشند تا در این فضا حضور یابند و شعاع بزرگتری که با عنوان شعاع پشتیبانی نام برده می‌شود، محدوده‌ای است که دیگر افراد عضو تیم نجات که به صورت مستقیم در عملیات شرکت ندارند و تنها به منظور پشتیبانی افراد عمل کننده اقدام می‌نمایند، در این فضا مستقر می‌شوند.

این افراد به هیچ عنوان بدون هماهنگی با فرمانده تیم نباید وارد شعاع عملکرد شوند و چنانچه نیاز به تعویض و یا تحویل و تحول ابزاری در محدوده شعاع عملیات نجات باشد باید این کار یا در حد مرز عملکرد انجام شده یا فرد تحویل دهنده بلافاصله پس از تحویل دادن یا گرفتن ابزار در شعاع عملکرد سریع به شعاع پشتیبانی باز گردد. شایان ذکر است محل استقرار ابزار نجات در مرز شعاع عملکرد و محدوده پشتیبانی می‌باشد که قطعات بریده شده نیز از طریق اعضای گروه پشتیبانی به محوطه جمع آوری اجزاء اسقاط خودرو منتقل می‌شوند.

محدوده عملکرد دایره‌ای به شعاع ۳ تا ۵ متر از مرکز هر خودروی درگیر در حادثه و محدوده پشتیبانی دایره‌ای به شعاع ۵ تا ۱۰ متر از محل تماس دو خودرو تصادفی می‌باشد.

محل استقرار خودروهای نجات می‌تواند با فاصله معین به گونه‌ای در فواصل علائم ترافیکی مخروطی چیده شده قرار گیرد تا ایمنی نسبی



نماید. پس از بررسی کامل خودرو و کنترل و رفع مخاطرات آن باید خودرو تثبیت شود که در بخش های بعد با جزئیات بیشتر توضیح داده می شود، باید همواره این نکته را مد نظر داشت که هر تصادف خودرو در نوع خود منحصر به فرد بوده و متغیرهایی نظیر نوع و تعداد خودروهای حادثه دیده، وضعیت آن ها، تعداد و شرایط افراد حادثه دیده و خطرات بیرونی همه و همه در تصمیم گیری و انتخاب روش مناسب و نتایج آن نقش به سزایی دارند. این تکنیک های پایه ای که در اجرای عملیات رها سازی ایمن خودرو به کار گرفته می شود باید به صورت دستورالعمل عمومی درآمده و صحنه حادثه و شرایط آن را پوشش دهد.

است از جلو به آن نزدیک شد تا چنانچه مصدومی هوشیار در داخل خودرو است، به هنگام حضور ناجی به خاطر سعی در ایجاد ارتباط با او به گردن و ستون فقرات خود کمترین حرکت را دهد. توجه شود زمانی که با مصدوم ارتباط برقرار شد ابتدا باید حادثه به وجود آمده را به صورت خلاصه برای او شرح داد، زیرا در اثر شوک حاصله ممکن است دچار فراموشی شده باشد و از وضعیت موجود دچار سردرگمی و وحشت مضاعف گردد. در صورت برقراری ارتباط چه به صورت بصری، فیزیکی و یا کلامی باید تا زمانی که مصدوم به اورژانس پزشکی تحویل شود این ارتباط حفظ شود.

در زمان ایمن سازی تیم فنی ارزیابی موظف است بالا و پایین و اطراف خودرو را برای بررسی و هر گونه خطرات احتمالی و نتیجه رفع آن ها نظیر سیم های برق، نشت مایعات و هر گونه اطلاعات دیگر از حادثه را به فرمانده یا شخصی که مسئول اقدامات ضروری در صحنه است، گزارش



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:

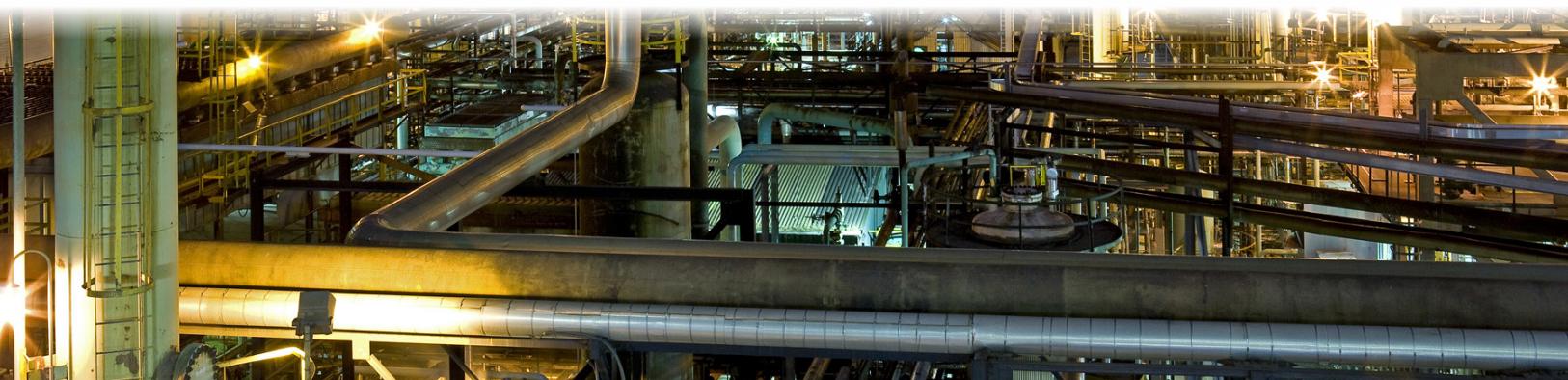
Solo International FZE represents many reputable manufacturers from all over the world so as to make sure to be in front line to receive up to date information on new products and conveying them to its clients to keep them and their systems update and effective.

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



IRAN OIL Show



بیست و یکمین
نمایشگاه بین المللی
نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی
۱۶ الی ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۵
محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران



21st
UFI Approved Event
INTERNATIONAL
OIL
GAS
REFINING &
PETROCHEMICAL
EXHIBITION
5 - 8 MAY 2016
TEHRAN, INTERNATIONAL PERMANENT FAIRGROUND

Be Secured & Safe

دانش گستر 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

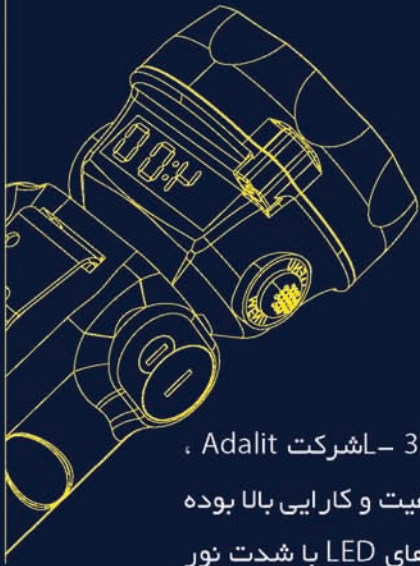
Since 1990

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

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 هر کدام 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 هر کدام در هر لحظه از عملیات
- نمایشگر دیجیتالی جهت نمایش میزان باقی مانده 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



مهندسين می دانند:



International
Organization for
Standardization

< IECQ استانداردهای
کنترل کیفیت بینالمللی
الکترونیک
 < INCITS استانداردهای بینالمللی
تکنولوژی اطلاعات
 < ISA استانداردهای انجمن
آمریکایی ابزار آلات اندازه گیری
 < ITU-R استانداردهای اتحادیه
بین المللی مخابرات / بخش
ارتباطات رادیویی
 < ITU-T استانداردهای اتحادیه
بینالمللی مخابرات / بخش
ارتباطات مخابراتی
 < JIS استانداردهای صنعتی
ژاپن
 < JTC1 استانداردهای کمیته
استاندارد فنی اتصالات
 < MSS استانداردهای انجمن
تولید کنندگان شیر آلات و
اتصالات
 < NACE استانداردهای انجمن
خوردگی آمریکا
 < NSF استانداردهای بینالمللی
صنایع غذایی
 < OSHA استانداردهای ایمنی و
بهداشت شغلی
 < PSA استانداردهای کارخانه
خودروسازی پژو فرانسه
 < PFI استانداردهای
انجمن لوله
 < PPI استانداردهای لوله های
پلاستیکی آمریکا
 < RWMA استانداردهای
انجمن جوشکاری مقاومتی
 < SAE استانداردهای انجمن قطعات
اتومبیل
 < SSPC استانداردهای انجمن
بوشش و روکشهای محافظتی
مانند رنگ و ...
 < TEMA استانداردهای انجمن
تولید کنندگان مبدلهای حرارتی
آمریکا
 < IPS استانداردهای نفت ایران
 < UBC کدهای ساختمانی
و زلزله

< گاز آمریکا
 < AGMA استانداردهای انجمن
تولید کنندگان چرخ دنده آمریکا
 < AISC استانداردهای سازهای
فولادی آمریکا
 < AIAA استانداردهای فضا نوردی و
سنار هتشناسی آمریکا
 < ANS استانداردهای انرژی اتمی
آمریکا
 < ASHRAE استانداردهای
سرمایش و گرمایش دما در
تاسیسات ساختمان
 < ASSE استانداردهای انجمن
بهداشت آمریکا
 < AWS استانداردهای انجمن
جوشکاری آمریکا
 < AWWA استانداردهای
انجمن آمریکایی دستگاههای
آبرسان
 < BHMA استانداردهای انجمن
ساخت ابزار سازها نظیر درپها
 < CGA استانداردهای انجمن
گاز فشرده
 < MERRITT استانداردهای
و هندبوک مهندسی عمران
CIVIL
 < CMAA استانداردهای انجمن
تولید کنندگان جرثقیل و بالابرها
 < CSA استانداردهای ملی کانادا
 < CTI استانداردهای فناوریهای
سیستمهای خنک کننده
 < DANIELI استانداردهای فولاد
ایتالیا
 < DNV-BV استانداردهای
قایقها و کشتیهای با سرعت
بالا و کم
 < EJMA استانداردهای انجمن
اتصالات اسیسماطی
 < CE استانداردهای اتحادیه اروپا
 < EURO استانداردهای انجمن
اروپا
 < GPA استانداردهای انجمن
پردازشدهنده گاز
 < HIS استانداردهای انجمن
هدیرولیک

< IEEE استانداردهای انجمن
مهندسیین الکترونیک در زمینه
برق
 < IEC استانداردهای کمیته
بینالمللی الکترونیک
 < NFPA استانداردهای تجهیزات و
سیستمهای پیشگیری و کنترل
آتش
 < ISO استانداردهای سازمان
بینالمللی استاندارد
 < API استانداردهای انجمن
پترولیوم آمریکا در زمینه نفت
 < AR1 استانداردهای پروودت و
تهویه هوا
 < ASME استانداردهای انجمن
مهندسیین مکانیک آمریکا
 < ASTM استانداردهای انجمن
تست مواد آمریکا
 < ACI استانداردهای انجمن
بتون آمریکا
 < BS1 استانداردهای مؤسسه
استانداردهای بریتانیا
 < DIN استانداردهای مؤسسه
استانداردهای آلمان
 < ESNA استانداردهای انجمن
مهندسی روستایی
 < ANSI استانداردهای مؤسسه
ملی استانداردهای آمریکا
 < CEN/EN (استانداردهای
کمیته استاندارد سازی اروپا
 < UL استانداردهای
آزمایشگاههای ایمنی
 < NEMA استانداردهای انجمن
وسایل برقی
 < CEA استانداردهای انجمن
مهندسیین کابل
 < IAA استانداردهای انجمن
آلومینیوم
 < AATCC استانداردهای رنگ و
شیمی نساجی آمریکا
 < ABMA استانداردهای انجمن
باتافان و بلبرینگ آمریکا
 < AES استانداردهای مهندسی
صوت
 < AGA استانداردهای انجمن

تجارت داناپایه

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

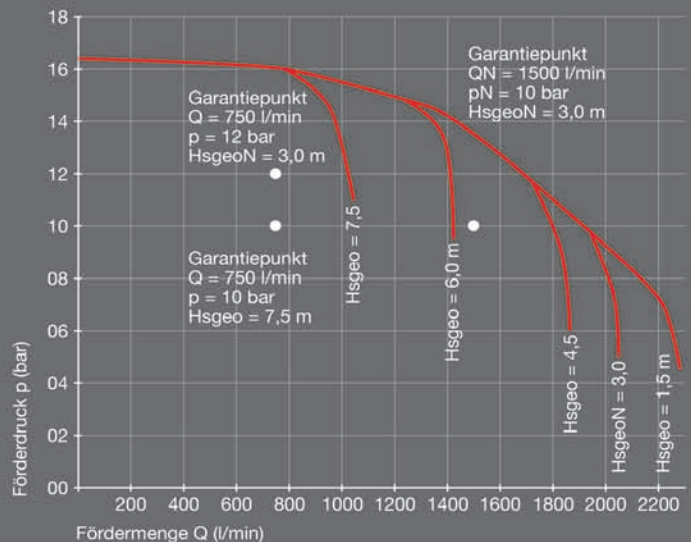
- کاربری راحت
- سیستم کلاچ اتوماتیک
- صفحه نمایش چند منظوره
- سیستم کنترل فشار پمپ
Tourmat D
- سیستم مکش و هواگیری خودکار
TROKOMAT PLUS
- کاربری بدون توقف!
سیستم سوخت رسانی ثانویه

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.



ارزیابی ریسک حریق

ارزیابی ریسک حریق، فرایندی سیستماتیک جهت بررسی مخاطرات حریق بالقوه در محیط کار و تخمین ریسک حاصل از این خطرات، برای منابع مالی و انسانی می باشد. عمده دلایل ارزیابی ریسک حریق در محیط کار شامل موارد زیر می شود:

- ۱- فراهم نمودن محیط کاری ایمن و عاری از ریسک به عنوان یک وظیفه اخلاقی
- ۲- در نظر گرفتن مباحث اقتصادی در حریق و توجه به این مسئله که عدم وجود یک برنامه نظام مند و پیشگیری و کنترل حریق، باعث تحمیل هزینه های سنگین بر هر فرآیند می گردد.
- ۳- رعایت بحث الزامات قانونی که می توان این الزام را در بند ۴-۳-۱ سیستم های مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای OHSAS18001 ملاحظه نمود.



مرحله بازنگری و تجدید نظر:

تغییرات موثر با میزان ریسک حریق و اقدامات کنترلی انجام شده در محل، دیر یا زود در محیط پدیدار می شوند. این تغییرات شامل موارد زیر است:

- ۱- تغییرات تعداد کارکنان
- ۲- تغییر در فرآیندهای کاری
- ۳- ابزار و وسایل جدید کار دستگاهها، تجهیزات و ماشین آلات جدید
- ۴- ساختمان جدید یا توسعه مکان های موجود
- ۵- مواد جدید یا تغییر در انبار فعلی مواد

هر کدام از این مواد می توانند منجر به بروز خطرات جدید یا افزایش ریسک شوند. بنابراین ریسکها نیاز به بازنگری و تجدید نظر خواهند داشت. به این ترتیب می توان اطمینان حاصل کرد که ارزیابی های ریسک انجام شده و اقدامات کنترلی، همواره به روز هستند.

معمولاً در موارد ذیل ارزیابی ها باید مجدداً صورت گیرند:

- ۱- هنگام وقوع حریق
- ۲- هنگام وقوع شبه حریق
- ۳- در دوره های زمانی مشخص

بطور کلی جهت تجزیه و تحلیل خطرات و ارزیابی ریسک های حریق، باید به مواردی همچون:

- سایت، ساختار، محتویات، فاکتورهای مدیریتی، فاکتور افراد، سیستم حفاظت حریق و اقدامات لازم پس از آتش سوزی توجه ویژه نمود.

شناسایی افراد در معرض ریسک:

اولویت اصلی در ارتباط با احتیاطات حریق، حصول اطمینان از امکان فرار ایمن افراد، در صورت وقوع حریق می باشد. مهم ترین مواردی که باید در ارزیابی ریسک، در مورد افرادی که به طور بالقوه با حریق درگیر هستند مدنظر قرار گیرد، شامل:

- سرعت احتمالی رشد، گسترش حریق، حرارت و دود همراه با آن، تعداد افرادی که در منطقه حضور دارند، نحوه اطلاع افراد از وقوع حریق و نحوه فرار افراد است.

در ارزیابی ریسکها و وضعیت پیشگیری و کنترل موجود، بر مبنای روش های مختلف ارزیابی ریسک، می توان از اکثریت این روشها با رویکرد ارزیابی ریسک حریق بهره برد. پس از تعیین میزان ریسک، باید به بررسی کنترل های موجود و کفایت و یا عدم کفایت آنها پرداخت و روشهایی را برای کنترل و کاهش ریسک در نظر گرفت.



شناسایی خطرات حریق:



باتوجه به مفهوم خطر و اجزای هرم حریق، باید خطرات آتش سوزی را در عناصر پدید آورنده حریق جستجو کرد. به این ترتیب شناسایی خطرات حریق شامل: شناسایی منابع اکسیژن، شناسایی منابع سوخت و شناسایی منابع حرارت، اشتعال یا جرقه است. همچنین در شناسایی اعمال نایمن و شرایط نایمن نیز باید نگرشی متناسب با ایمنی حریق، داشت.

مراحل ارزیابی ریسک حریق:

جهت ارزیابی ریسک حریق، مراجع مختلف، مراحل متعددی را عنوان کرده اند. ولی به طور اساسی و مشترک پنج مرحله در یک ارزیابی ریسک حریق باید بررسی شود و انجام پذیرد که شامل موارد زیر است:

- ۱- شناسایی خطرات حریق
- ۲- شناسایی افراد در معرض ریسک
- ۳- ارزیابی ریسک، وضعیت پیشگیری و کنترل موجود
- ۴- ثبت یافته های ارزیابی ریسک حریق
- ۵- بازنگری خطرات و تجدید نظر

ثبت یافته های ارزیابی ریسک حریق:



شده باشد. ب (استفاده از یک فرم ساده که در آن موارد زیر لحاظ شده باشد:

- ۱- تاریخ ارزیابی
- ۲- خطرات شناسایی شده
- ۳- افراد یا گروه های در معرض ریسک
- ۴- کنترل های موجود و ریسک هایی که به طور مناسب کنترل نشده اند.
- ۵- عملیات های بیشتری که مورد نیازند.

چنانچه تعداد کارکنان در محل ارزیابی ریسک بیش از ۵ نفر باشد، باید یافته های ارزیابی ریسک ثبت شوند. جهت ثبت یافته های ارزیابی ریسک دو رویکرد کمی وجود دارد.

الف (استفاده از نقشه محل کار که روی آن محل مواد قابل اشتعال، منابع حرارت، مسیرهای فرار، محل تجهیزات اعلام و اطفاء حریق، منابع اصلی برق و روشنایی مشخص

VE1500

موتور: ۲ زمانه ۳ سیلندر، بنزینی، آب‌خنک 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
- کارایی بالا
- قابل حمل به صورت انفرادی
- فشار عملیاتی پایین



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.



جستاری برای من

مخازن نفت و فرآورده های آن

مخازن را می توان از نظر ساختار به دو دسته کلی، مخازن با اجزاء داخلی (مثل پوسته مبدل های حرارتی، ظروف همزن دار، برج تقطیر و ...) و مخازن بدون اجزاء داخلی که تانک ها و درام ها میباشند، تقسیم کرد. تفاوت تانک و درام در اندازه آنها می باشد که زمان اقامت یک جریان مداوم در درام از چند دقیقه تجاوز نمی کند. در صورتی که این زمان اقامت برای تانک ها به چندین ساعت می رسد. درام ها در خطوط فرآیند، قبل یا بعد از دستگاه های فرآیندی استفاده می شوند که به عنوان مثال می توان به درام واقع در قبل از کمپرسورها اشاره کرد که قطرات مایع را از جریان گازی جدا می کنند. درام قبل از دیگر مانع از آن میشود که دستگاه در وضعیت خشک کار کند. درام پس از کمپرسور رفت و برگشتی ضربه آن را متعادل میکند. تانک ها مخازن بزرگتری هستند که می توان به تانک خوراک (Feed Tank) برج تقطیر ناپیوسته که ممکن است خوراک چندین روز را در خود نگهدارد و همبطور مخازن ذخیره اشاره کرد. مخازن از نظر کاربرد به دو دسته مخازن ذخیره و تحت فشار تقسیم می شوند که هر کدام در موارد خاص فرآیندی مورد استفاده قرار میگیرند.

انواع مخازن ذخیره:

به طور کلی فرآورده های نفتی را از نظر انباشتن در مخزن ها می توان به سه دسته تقسیم کرد:

۱ فرآورده هایی که فشار بخار آنها از ۱.۵ پوند بر اینچ مربع کمتر است، معمولاً در مخزن های سقف ثابت نگهداری می شوند.

۲ فرآورده هایی که فشار بخار آنها بیشتر از ۱.۵ پوند بر اینچ مربع است، در مخزن های سقف شناور نگهداری می شوند.

۳ فرآورده هایی که دارای فشار بخار بیشتر، تا نزدیک ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع هستند، در مخزن های کروی یا استوانه ای نگهداری می شوند.

مخزن های سقف ثابت

این مخازن که عمدتاً استوانه ای، قائم و با سقف ثابت مخروطی شکل هستند، بر پایه مناسب ترین اندازه قطر و بلندی برای تأمین ظرفیت مورد نیاز استاندارد شده و برای انباشتن فرآورده های گوناگون نفتی مورد استفاده قرار می گیرد.

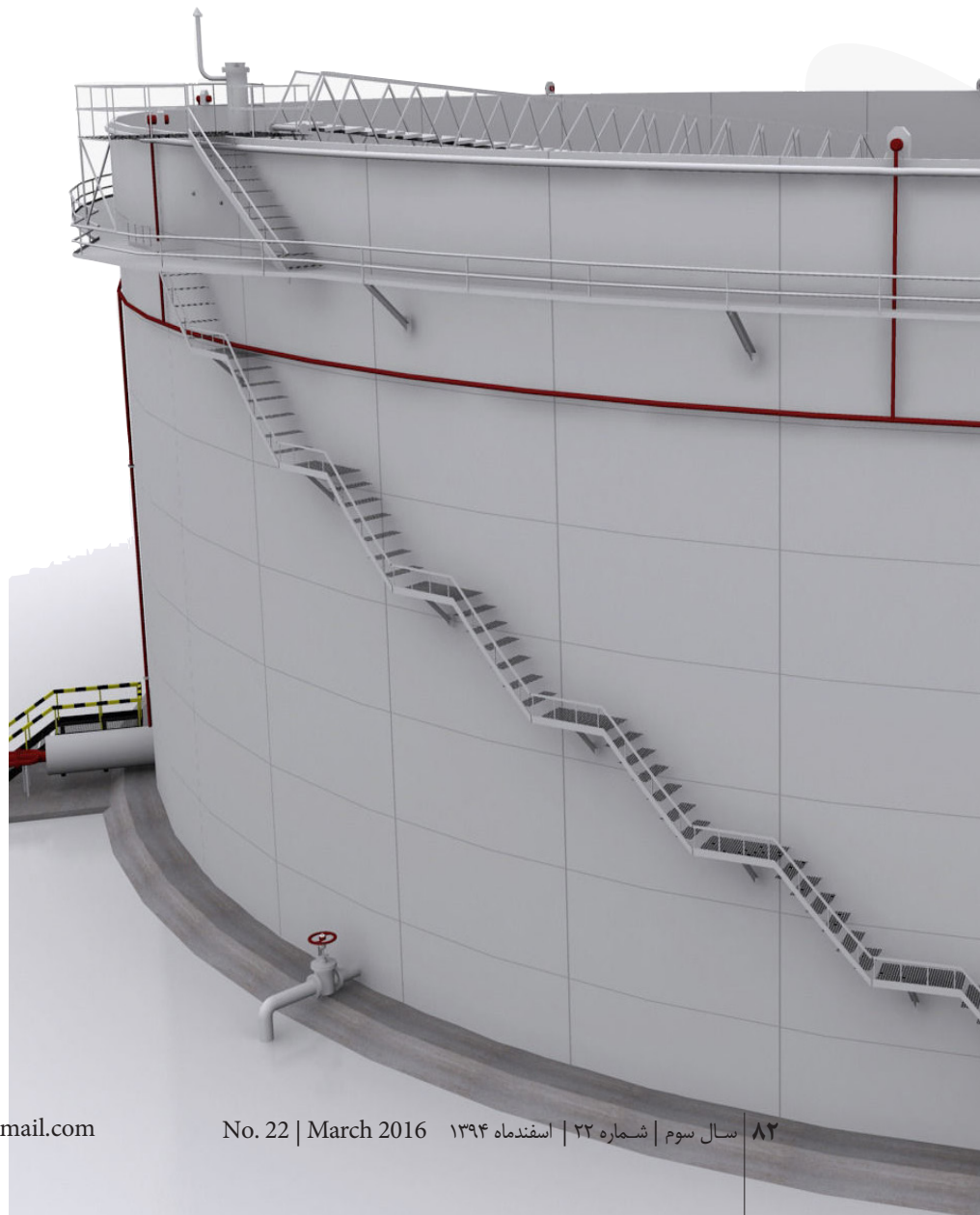
عواملی که در گزینش قطر و بلندی مخزن تأثیر گذار هستند:

فضای موجود برای نصب مخزن، تحمل فشار، خاک زیر مخزن، فراریت فرآورده هایی که باید در مخزن انبار شود، سرعت ته نشین شدن مواد نفتی مورد نظر و ناخالصی هایی که در مخزن انبار می گردد. مخزن هایی که برای انباشتن مایعات فرار ساخته می شود، باید بدون منفذ (Gas Tight) بوده و تغییرات فشار میان ۶ تا ۲۰ سانتی متر آب را تحمل نمایند. تغییرات فشار به وسیله شیر اطمینان ویژه ای خنثی می گردد. دیگر تجهیزات این مخزن ها عبارتند از: حوضچه و شیر زیر آب، لوله های ماریج بخار، پروانه همزن برای آمیختن فرآورده ها، عمق سنج خودکار، دماسنج و غیره.

دیسک شکست (Rupture Disk) قسمتی روی سقف تانک است که ضعیف تر از قسمت های دیگر ساخته می شود و در مواقعی که کنترل کننده ها خوب عمل نکنند و همبطور برای شیرهای اطمینان مشکل به وجود آمده باشد، پاره شده و مانع از صدمه دیدن برج می شوند.

مخزن های سقف شناور

در این مخزن ها، سقف شناور روی مایع شناور بوده با مایع به بالا و پایین حرکت میکند. معمولاً دو نوع از این مخزن ها بیش از انواع دیگر به کار می روند.



و آتش‌سوزی می‌شود. لذا دیواره همه مخازن باید به وسیله سیم ارت به زمین متصل شود. (Earthing Wire) وظیفه سیستم ارتینگ، هدایت بار الکتریسیته ساکن از مخزن به زمین و جلوگیری از تراکم الکتریسیته در بدنه مخزن می‌باشد.

■ خواص مشتقات نفتی یا مواد آلی مرکب از چند جز (مخلوط یا محلول)

در مواد آلی یا مشتقات نفتی، کربن و هیدروژن بصورت ترکیب وجود دارند و معمولی‌ترین آنها عبارتند از: گاز متان، بنزین، نفت سفید، روغن‌های موتور که قابلیت اشتعال هر یک از آنها به قدرت تبخیر شدن آنها در هوا بستگی دارد.

■ نفت خام (Crude Oil)

آشنایی با اشتعال نفت خام زمانی میسر است که مختصات آن بطور کلی شناخته شود که بشرح ذیل می‌باشد:

۱) نقطه جوش ابتدایی (initial boiling point):

درجه حرارتی است که سبک‌ترین قسمت‌های نفت خام در فشار هوای معمولی از نفت جدا شده و بصورت گاز خارج می‌شود.

۲) نقطه جوش انتهایی (final boiling point):

درجه حرارتی است که سنگین‌ترین قسمت‌های نفت خام به گاز تبدیل می‌گردد.

۳) نقطه اشتعال (ignition point):

پایین‌ترین درجه حرارتی است که انرژی لازم برای اشتعال بخارات و هوای محیط را فراهم می‌سازد.

۴) مواد سبک نهایی (light end):

دسته کوچکی از هیدروکربن‌های سبک موجود در نفت خام که نقطه جوش آنها از دمای محیط پایین‌تر است.

۵) مواد سنگین نهایی (heavy end):

دسته کوچکی از هیدروکربن‌های سنگین نفت‌خام که نقطه جوش آنها از سایر مواد در نفت خام بالاتر است.

■ اثر حرارت:

خاموش کردن نفت خام مانند کلیه مایعات دیگر در اثر برهم زدن توازن میزان هوا و گاز صورت می‌گیرد. در هنگام خاموش کردن و اطفای حریق مخازن نفت خام باید به انتقال حرارت در قسمت‌های پایین‌تر از سطح آتش و شعله توجه نمود. در اکثر موارد حریق در مخازن، با مخزنی بدون سقف روبرو خواهیم شد. یا سقف شناور مخزن غرق‌شده و یا سقف ثابت آن در اثر انفجار و شعله از بین رفته است.

خصوصیات فنی مخازن تحت فشار

می‌باشند.

● مواد مصرفی در مخازن تحت فشار و ذخیره‌ای معمولاً Carbon Steel از انواع مختلف است که انتخاب هر کدام از این فولادها، با توجه به تنش مجاز درجه حرارت کاری و فرم‌پذیری فولاد و جوشکاری آن و ... انجام می‌گیرد.

● عامل حجم مخزن با در نظر گرفتن موقعیت محل نصب و با تغییر اندازه و قطر و ارتفاع، براساس استاندارد مربوطه و با حفظ تناسب اجزاء، مطابق با نیاز طراحی و ساخته می‌شود. - پارامتر تأثیرات جوی به صورت بار اضافی در شرایط مختلف محاسبه می‌شود.

عوامل موثر در طراحی و ساخت مخازن تحت فشار بر اساس پارامترهای مختلف فنی، از قبیل: فشار، درجه حرارت، نوع فولاد مصرفی، حجم مورد مصرف، امکانات کارگاهی، تأثیر عوامل جوی از قبیل باد و برف و باران و زلزله، عمر مفید مقاومت مصالح و مواد مصرفی در مقابل خوردگی الکتروشیمیایی و مکانیکی می‌باشد:

● فشار مخزن با توجه به استاندارد (ASME Code) با ضخامت، تنش مجاز مواد مصرفی، امکانات جوشکاری ارتباط دارد.

● درجه حرارت که عاملی در طراحی و ساخت است، یکی دیگر از عوامل مهم در طراحی

اتصالات مختلفی روی مخازن تعبیه می‌گردد. از قبیل فشارسنج، شیر تخلیه اضطراری، ترمومتر و سطح‌سنج. در صورتی که مخزن جهت فعالیت‌های پیچیده‌تر استفاده شود، طبعاً نیاز اتصالات مربوط به آن نیز اضافه خواهد شد.

■ ایمنی در مخازن ذخیره:

از دیدگاه ایمنی، مخزنها باید دارای تجهیزات زیر باشند:

۱) سقف شناور: برای کاهش میزان تبخیر

مواد سبک و جلوگیری از آتش‌سوزی، مخازن فرآورده‌های سبک و فرار با سقف شناور ساخته می‌شوند. این نوع سقف‌ها از ورود هوا به مخزن و هم‌آمیزی با بخارهای نفتی ممانعت می‌کند و با این روش از انفجار و آتش‌سوزی که ممکن است توسط جرقه ساکن ایجاد شود، جلوگیری می‌نماید.

۲) رنگ مخزن‌ها: مخزن‌های محصولات

سبک و میان تقطیر به رنگ سفید رنگ‌آمیزی می‌شوند تا کمترین گرما را از محیط و انرژی تابشی آفتاب جذب کرده و دمای محتوای مخزن در کمترین حد ممکن نگه داشته شود. در نتیجه مقدار تبخیر و هدررفت مواد سبک نفتی کمتر شده و شرایط خطرناکی در بالای مخزن پدید نمی‌آید.

۳) خطر الکتریسیته ساکن در مخزن:

هنگام انتقال مواد و فرآورده‌های نفتی دو عامل سبب بارور شدن مخزن با الکتریسیته ساکن می‌گردد. یکی پخش شدن مایعات به قطرات کوچک و دیگری اصطکاک مایعات هنگام جریان در خطوط لوله. پس از ورود مایع به مخزن و بارور شدن مخزن از دو روش فوق، کوچک‌ترین جرقه در آمیزه بخارات نفتی و هوای موجود در بالای مخزن، سبب انفجار

● سقف‌های ماهی‌تابه‌ای شکل (Pan Type): این سقف‌ها مسطح بوده و از فولاد ساخته می‌شوند. دارای پایه‌های عمودی هستند که به محیط سقف متصل می‌باشد. نقطه ضعف این سقف‌ها این است که به مجرد سوراخ شدن غرق می‌شوند.

● سقف‌های خزینه‌دار (Pontoon Type):

در این مخازن، خزینه‌ای جعبه‌مانند و توخالی پیرامون سقف نصب شده و آن را شناور می‌کند. برتری این نوع سقف در این است که با سوراخ شدن یک یا چند خزینه غرق نخواهد شد.

■ مخزن‌های گروهی و استوانه‌ای

مخزن‌های گروهی یا استوانه‌ای برای مقاومت در برابر فشارهای بالا به کار می‌رود و ممکن است فشار تا ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع یا بیشتر را تحمل کنند. این نوع مخزن‌ها جهت نگهداری گازهای بوتان، پروپان، گاز مایع، بنزین‌های سبک و به‌طور کلی مواد شیمیایی سبک کاربرد دارند.

■ مشخصات عمومی مخازن تحت فشار

شکل اکثر مخازن تحت فشار استوانه‌ای یا گروهی بوده که فرم استوانه‌ای آن با کلاگی گروهی یا بیضوی یا کاسه‌ای قابل ساخت و مونتاژ می‌باشد. کلاگی‌های گروهی به دو حالت نورد گرم و سرد تولید می‌شوند.

استاندارد ASME Boile & Pressure Vessel Code برای مخازن ذخیره‌ای استفاده می‌شود. طبق استاندارد مذکور، بعد از مشخص بودن پارامترهای اصلی یاد شده، ضخامت و مشخصات هندسی و جوشکاری و جنس مواد تعیین شده با امکانات کارگاهی نیز تهیه می‌شود.



روش اطفاء حریق مخازن:

- ۱ در اولین فرصت اقدام به خنک کردن سطح جداره مخزن نمایید.
- ۲ در صورت امکان محتویات داخل مخزن را تخلیه نمایید.
- ۳ در صورت سرایت حریق به محوطه اطراف مخازن، اقدام به اطفای حریق نمایید.
- ۴ با استفاده از فوم به میزان کافی نسبت به اطفای حریق سوخت درون مخازن اقدام نمایید.

■ خنک کردن مخزن COOLING

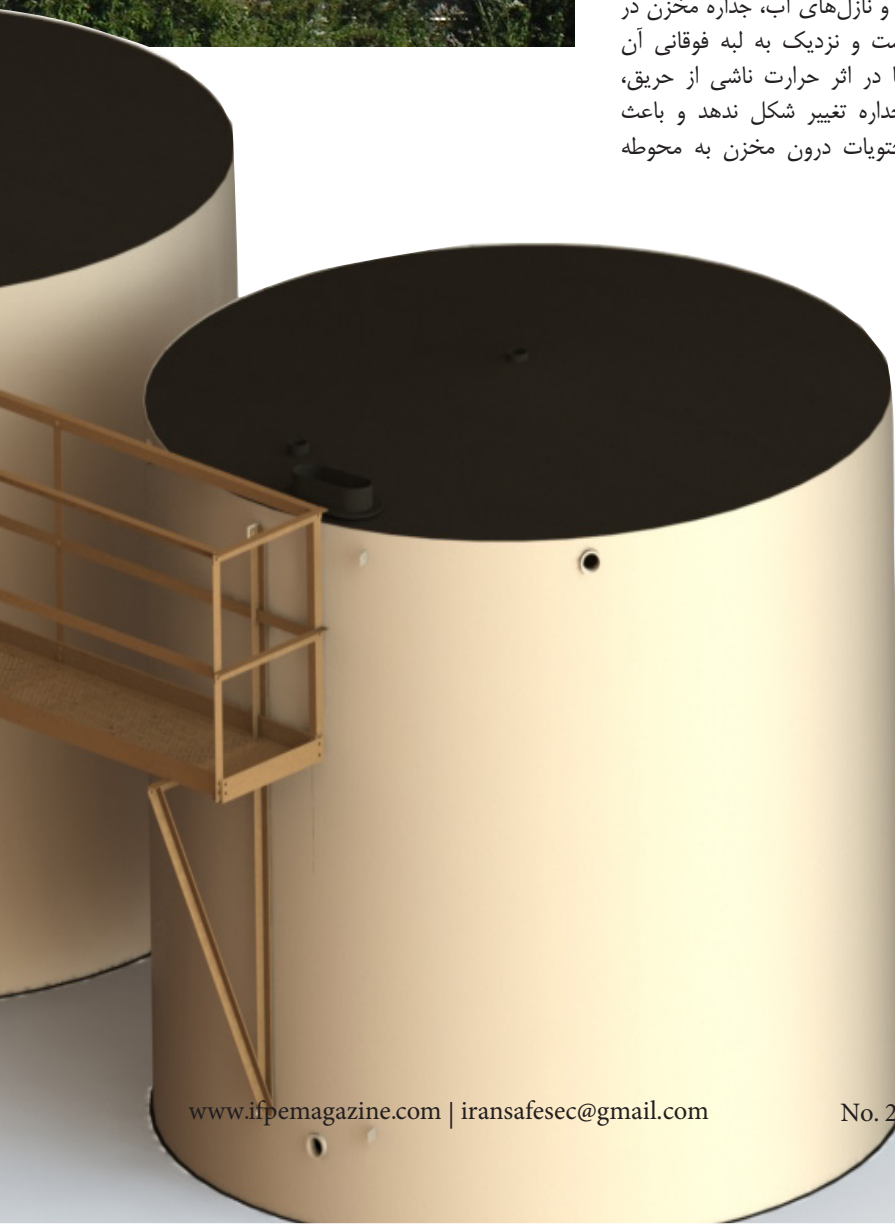
تمامی مخازن حاوی مایعات قابل اشتعال دارای سیستم خنک کننده اسپری آب می باشند که بصورت رینگ های لوله آب که در فواصل مناسب نازل های آب پاش بر روی آن نصب شده است، هستند. اگر مخزنی دچار حریق شده باشد، باید میزان ۱۰ لیتر در هر دقیقه برای هر متر مربع از سطح مخزن، آب بصورت اسپری استفاده شود. با توجه به جهت وزش باد، باید توسط مانیتور و نازل های آب، جداره مخزن در بالاترین قسمت و نزدیک به لبه فوقانی آن خنک شود تا در اثر حرارت ناشی از حریق، لبه فوقانی جداره تغییر شکل ندهد و باعث جاری شدن محتویات درون مخزن به محوطه

بخارات مخلوط نفت خام با میزان هوای کافی و غیر کافی ترکیب شده و به آسانی، احتراق کامل یا ناقصی را بوجود می آورد. ترکیبات سبک موجود در نفت خام بعلت پایین تر بودن دمای جوش آنها، سریع تر به بخار تبدیل شده و در حجم وسیع و زمان کم باعث شعله ور شدن مخزن می شوند. در همین زمان ترکیبات سنگین تر در مجاورت سطح شعله و مواد سبک، گرم شده ولی اکثراً بدلیل نرسیدن به دمای جوش و خروج مواد سبک موجود در لایه های پایین تر، بجای آنها به لایه های زیرین سقوط کرده و فقط میزان کمی از آنها در مراحل اولیه احتراق شرکت میکنند و بعضاً بصورت مولکولی در جریان حرکتی ناشی از احتراق از سطح شعله و بستر آتش جدا شده و ستون دود را ایجاد می کنند.

سقوط مواد سنگین با دمایی بالا به لایه های زیرین شعله، باعث انتقال حرارت به شیوه جابجایی می شود و تبادل حرارت آنها با مایعات (نفت خام) باعث گرم شدن آنها و بالا رفتن مولکول های سبک تر و رسیدن آنها به بستر آتش و شعله می شود. مواد سبک در نزدیکی سطح شعله و بستر آتش به دمای مطلوب جهت تبخیر، رسیده و بخارات آنها در سطح بستر آتش، با هوا ترکیب و باعث ادامه حریق می شوند.

هر اندازه حرارت زیاد و سوخت ادامه داشته باشد، این حرکت بیشتر ادامه داشته و به قسمت های پایین تر و کف مخزن انتقال می یابد. تا زمانی که قسمت های سبک در مخزن موجود است، تبخیر و به سطح آتش انتقال می یابد و با کم شدن میزان آنها، به آرامی فاصله شعله تا سطح مایع کمتر می شود و دمای شعله از ۳۰۰ به حدود ۶۰۰ درجه فارنهایت افزایش می یابد. با رسیدن حرارت به لایه های پایین و کف مخزن، در صورت موجود بودن آب در آن ناحیه، تبخیر شده و افزایش حجم بسیار بالای آن (حدود ۱۶۰۰ الی ۱۷۰۰ برابر) باعث بالا رفتن سطح مایع و لبریز و پاشیده شدن آن به محیط اطراف می گردد.

بنابراین در هنگام اطفاء حریق مخازن باید از هرگونه ورود آب به درون آنها خودداری نمود و صرفاً از این آب باید جهت خنک نمودن جداره مخزن استفاده نمود. در اکثر مخازن، سیستم خنک کننده اسپری آب جداره از سیستم خنک کننده سقف مخزن جداگانه طراحی و از مسیرهای متفاوت و ولوهای مجزا استفاده می شود. لذا در صورت انهدام سقف، برای جلوگیری از ورود آب از قسمت سقف، باید جریان آب منتهی به سقف را قطع نمود.





همچنین پسابهای ناشی از عملیات اطفاء حریق می تواند مشکل ساز بوده و در صورت وجود نشت مواد نفتی و قابل اشتعال بسیار خطرناک باشد. بسیاری از سیستم های پساب توان چنین هضم حجم بالای آب را ندارند و آب گرفتگی محوطه دور از انتظار نخواهد بود.

در چنین مواردی به پمپ های جمع آوری آب های سطحی (وکیوم لاری) نیاز خواهد بود. همچنین اگر تیم عملیاتی با کمبود آب مواجه شد استفاده مجدد از پساب می تواند برای Cooling مد نظر قرار گیرد.

روش های طراحی سیستم کولینگ (COOLING)

۱ برای مخازن استوانه ای با قطر کوچک، عمدتاً سیستم رینگ اسپری آب و سیستم آب افشان بر روی سقف طراحی و نصب نمی گردد و نصب چند مانتیور آب با قابلیت شلیک فوگ و جت در فاصله مناسب از مخازن اقدام می شود که در مواقع لازم به کارگیری می شوند.

۲ برای مخازن استوانه ای با قطر کوچک گاهی از یک رینگ اسپری آب در لبه فوقانی جداره استفاده میشود و از همان رینگ یک انشعاب جهت سیستم آب افشان بر روی سقف نیز گرفته می شود که در نتیجه در یک زمان و به وسیله یک ولو، کولینگ مخزن صورت می گیرد.

اطراف مخازن نگردهد. هرگز آب به داخل مخزن وارد نشود. همچنین مخازن مجاور حریق نیز به نسبت فاصله از مرکز مخزن مورد حریق، باید خنک شوند.

محاسبه میزان آب مورد نیاز برای خنک نمودن مخازن

همانطور که قبلاً ذکر شد، برای مخزن مورد حریق میزان $10 \text{ (lit/min/m}^2\text{)}$ آب نیاز می باشد. مرکز هندسی سطح مقطع مخزن مورد حریق مدنظر گرفته و کمیت T بصورت ذیل محاسبه می گردد. $T=R+30$

R شعاع مخزن مورد حریق

هر مخزنی که در محوطه دایره شکل به مرکز مخزن مورد حریق و به شعاع T قرار گرفته باشد، به میزان ۳ لیتر در هر دقیقه برای هر متر مربع، آب برای خنک شدن نیاز دارد. در صورتی که مخزن خارج از این محوطه دایره شکل باشد، به میزان ۱ لیتر در دقیقه برای هر متر مربع آب برای خنک شدن کافی می باشد. فرماندهی عملیات اطفاء حریق باید از میزان ذخیره آب و فشار شبکه آب آتش نشانی اطلاع کامل داشته باشد. وی می بایست میزان مصرف آب را بر اساس اولویت بندی مناسب و زمان تقریبی اطفاء حریق مد نظر داشته باشد.





موثر جهت اطفاء حریق، کاهش سوخت یا گرسنگی آتش می‌باشد که با حذف ضلع سوخت از مثلث آتش می‌توان اطفاء حریق را انجام داد. اطفاء حریق یک مخزن بسیار پرهزینه و زمان‌بر بوده و نیاز به وسایل و مواد قابل ملاحظه‌ای دارد. در صورت امکان از همان لحظات اولیه اطفاء حریق باید اقدام به تخلیه مواد از درون مخزن و در شرایط حاد، حتی مخازن همجوار، نمود. البته واضح است که حتی در صورت اطفای حریق، مواد باقیمانده در مخزن، بعلا تغییر خلوص و خصوصیات دیگر، قابل استفاده نخواهد بود. از جهت دیگر می‌بایست زمان حریق و اثرات مخرب ادامه آن بر محیط زیست و ایمنی مناطق همجوار و کاهش اعتبار آن مجموعه را در نظر گرفت. در این صورت هزینه‌های مستقیم اطفاء حریق بسیار ناچیز شمرده می‌شود.

بالای مخزن تا پایین آن پوشش لازم صورت می‌پذیرد. بطور مثال از ۴ رینگ بجای یک رینگ استفاده می‌شود. یکی از ایرادهای وارده به این روش، کاهش میزان آب پوشش‌دهنده لبه فوقانی جداره مخزن نسبت به حالت تک رینگ، بعلا کم قطر شدن رینگ‌های متعدد میباشد. البته با کم کردن فواصل رینگ‌ها در قسمت‌های فوقانی این مشکل برطرف می‌گردد. در حالت استفاده از رینگ‌های متعدد، در خلال حریق مخزن و تغییر شکل قسمت فوقانی جداره در اثر حرارت و آسیب‌دیدن بالاترین رینگ، کارکرد سایر رینگ‌ها و در نتیجه عملیات کولینگ مختل نمی‌گردد، در صورتی که در شرایط استفاده از یک رینگ، وقوع این اتفاق باعث عدم کارایی کل مجموعه می‌گردد.

۱ تخلیه مواد درون مخزن

همانگونه که قبلاً گفته شد یکی از اقدامات

۳ برای مخازن استوانه‌ای بزرگ سیستم کولینگ اسپری آب جداره و سقف مجزا از یکدیگر نصب می‌گردد تا این امکان برای عملکرد جداگانه آنها فراهم باشد. گاهی اوقات برای کولینگ جداره مخزن از دو یا سه مسیر مختلف استفاده می‌شود. بدین ترتیب می‌توان بطور مثال نیمه شمالی سطح را جداگانه از نیمه جنوبی آن، از لحاظ میزان آبدهی کنترل نمود. گاهی فقط از یک رینگ با میزان آبدهی مشخص در لبه فوقانی سطح جداره مخزن استفاده می‌شود که در این روش با توجه به حرارت بسیار زیاد آن ناحیه در هنگام حریق، این میزان آب مفید می‌باشد و در درجه اول حساس‌ترین و گرم‌ترین نقاط با میزان آب بالا، خنک می‌شوند و با جاری شدن بر روی سایر نقاط سطح از بالا تا پایین باعث خنک شدن مخزن می‌گردد. در طراحی دیگر از چند رینگ باریک‌تر و در فواصل متناسب به ترتیب از



نکته قابل ذکر در مورد تخلیه مواد درون مخزن، پایین آمدن سطح مشتعل مایع میباشد که موجب می شود فاصله شعله از بستر آتش و سطح سوخت بیشتر شده و باعث کاهش نسبی دما در سطح سوخت و کاهش تبخیر آن و بخارات قابل اشتعال شود. بخارات قابل اشتعال در کنار اکسیژن هوا شعله ور می شوند و هر چه سطح مایع درون مخزن، فاقد سقف پایین تر باشد، عمل ترکیب با هوا مشکل تر شده و در فاصله نزدیک به لبه فوقانی جداره، شعله ظاهر می شود. همچنین سرعت باد در صورت پایین بودن سطح سوخت تأثیر کمتری بر افزایش میزان احتراق و شعله می گذارد.

۲ اطفاء حریق محوطه اطراف مخازن (BUND)

در صورت وقوع حریق یا نشت مواد قابل اشتعال در اطراف مخزن، می بایست سریعاً محل را بوسیله فوم پوشش داده و لوله ها و اتصالات موجود را بوسیله اسپری آب خنک کرد. برای پوشش و اطفاء حریق این نواحی از فوم های میان توسعه با ضریب انبساط بیشتر از ۲۰ استفاده می شود. فوم AFFF بعلت گسترش سریع در سطح دوبعدی برای چنین حالتی مفیدتر از فوم های پروتئین است.

در صورت وقوع حریق فلنج لوله های تحت فشار حاوی سوخت و وجود حریق تحت فشار JET FIRE از پودر خشک شیمیایی یا اسپری آب برای اطفاء استفاده می شود. پوشش فوم در چنین شرایطی کارایی ندارد و فقط برای پوشش سطح زیرین اتصالات و اطفاء حریق سوخت تجمع یافته Pool Fire مناسب می باشد. فاصله نفرات آتش نشان از مخزن باید مناسب بوده و با استفاده از وسایل ثابت مانند مانیتور می توان با حداقل نیروی انسانی و در نقاطی با احتمال خطر بالا، اطفاء حریق را انجام داد. در هنگام تردد از نواحی آب گرفته، دقت شود. ممکن است عمق آب اطراف محل حریق زده زیاد، خیلی داغ و گل بوجود آمده سوزاننده باشد. لایه کف در مقابل اسپری شدید آب، بسیار آسیب پذیر است. سعی شود آن را حفظ نموده و در صورت گسستگی، هر چند مدت با تزریق مجدد کف، آن را ترمیم کرد. با این کار از شعله وری مجدد سوخت های پراکنده در محل و اطراف لوله ها و اتصالات ممانعت می شود. زیرا آسیب در این ناحیه باتوجه به ارتفاع سطح مایعات قابل اشتعال ذخیره شده در مخازن، به معنای نشت شدید سوخت و گسترش حریق به سایر مخازن می باشد.

۳ عملیات حمله به مخزن با فوم
اکثر مخازن مایعات قابل اشتعال (مخازن

مجاورت سطح داخلی جداره مخزن، بر روی سطح مایع فرود آمده و به سمت مرکز دایره سطح مقطع حرکت می کند. در قسمت دوم محلول آب و فوم به نسبت مناسب ساخته می شود. در برخی از مخازن این وظیفه در خودروی اطفای حریق انجام گرفته و محلول به قسمت اول انتقال می یابد که سیستم نیمه ثابت یا تزریقی نامیده می شوند.

استوانه ای با فشاری برابر با فشار محیط (براساس استاندارد NFPA مجهز به سیستم ثابت فوم می باشند. این سیستم شامل دو قسمت است. قسمت اول شامل خطوط لوله و فوم چمبر بوده و وظیفه انتقال محلول آب و فوم را به درون مخزن دارد. محلول قبل از ورود به مخزن در فوم چمبر با هوا به اندازه کافی مخلوط می شود. کف حاصل به آرامی در

مجری سیستم‌های فوق پیشرفته
اعلام و اطفاء حریق در سراسر کشور

ایمن اقلیم

IMEN EGHILIM



اطفاء حریق اتوماتیک ماگ سایوز



- بی نیاز از لوله کشی
- بدون آثار خفگی و مسمومیت
- سازگاری کامل با محیط زیست
- بی نیاز از تست‌های هیدرواستاتیک
- نصب سریع و آسان با قدرت اطفاء ۳ برابر هالون، ۶ برابر FM۲۰۰ و ۱۶ برابر CO۲
- دارای تاییدیه نیروی هوایی امریکا جهت بکارگیری بر روی قطعات الکترونیک و الکتریکال
- دارای تاییدیه جهت بکارگیری در مخازن اسناد
- ایمن اقلیم نماینده انحصاری سازمان هوافضای روسیه سایوز



Made in Russia

Aerosol MAG PYROGEN Fire Suppression System



اعلام حریق هوشمند پوتر

- دارای بیش از ۱۰۰ نوع ماژول تخصصی
- پنل‌های آدرس پذیر از ۳۰ تا ۱۰۱۶ دیوایس
- قابلیت ذخیره‌سازی ۱۰۰۰ رخداد در حافظه
- امکان شبکه کردن تا ۳۲ پنل اعلام حریق آدرس پذیر و اطفاء حریق با فاصله ۲ KM بین هر پنل
- دارای ماژول قابل توسعه PA و هشدارهای تخلیه محیط
- دارای نرم‌افزار برنامه‌ریزی پنل‌ها به طور همزمان تا ۱۲۸ پنل
- دارای پورت شبکه جهت برنامه‌ریزی و اتصال و ارسال ایمیل



POTTER
The Symbol of Protection



Made in America



تهران، میدان ونک، خیابان ملاصدرا بعد از پل کردستان، شماره ۵۳، طبقه سوم غربی
شماره تماس: ۰۶-۸۸۶۱۴۴۹۴ | شماره فکس: ۸۸۶۱۴۴۹۳ | www.pyrogen.ir

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 شهريار ، پلاک ۹۱

کدپستی : ۳۸۱۹۶۷۴۶۹۵ تلفن : ۶۳ و ۳۲۲۱۸۲۶۱ - ۸۶

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



آشکارساز
دودی
نمونه گیر هوا

آشنایی با
آشکارساز
نمونه گیر هوا

عملکرد
آشکارسازهای
نمونه گیر

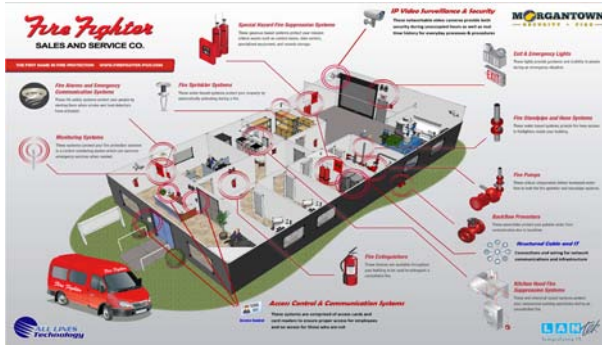
کاربرد
آشکارسازهای
دود نمونه گیر
هوای محیط

جانمایی و انتخاب
اندازه آشکارساز
و سوراخ های
نمونه گیری

آشکارساز دودی نمونه گیر هوا

چندین سال پیش آتش سوزی در مرکز داده بسیار مجهز و گران قیمت یک ساختمان تاسیسات پزشکی در یکی از ایالت های میانی ایالات متحده سبب شد تا این مجموعه تکنیک جدیدی در حفاظت در مقابل حریق را به کار گیرد. مرکز داده شامل سه اتاق تجهیزات IT و یک اتاق عملیاتی شبکه بود. به دلیل بار محاسباتی بسیار بالا در شرایط بحرانی تصمیم گرفته شد تا از استراتژی بهتری جهت حفاظت در برابر حریق نسبت به نمونه های قبل استفاده شود. از این رو نوع آشکارسازی، از دودی نقطه ای به آشکارسازی دود بوسیله نمونه گیری از هوای محیط یا Air Sampling Smoke Detector تغییر یافت. اولین نمونه از آشکارساز نمونه گیر هوا جایگزین نوع نقطه ای در سقف اتاق عملیاتی شبکه شد و تنها چند هفته پس از راه اندازی، اولین اعلان که اتفاقا در حد بسیار پایینی از دود منتشر شده و از منبع بوجود آورنده آن بود، توسط آشکارساز اعلان شد. با آشکارسازی اولیه و عدم اطمینان به نتیجه آن، سرویس کار تاسیسات به بهره بردار اعلام کرد تا از صحت عملکرد آشکارساز مطمئن شوند و در همین راستا به همراه مهندس تاسیسات تقریباً یک ساعت و نیم پس از وقوع اولین هشدار، جهت بررسی در اتاق عملیات حضور یافتند. در زمان عیب یابی و بررسی سیستم ناگهان کسی پرسید: بوی دود نمی آید؟ این پرسش سبب شد تا بررسی ها دقیق تر انجام گیرد و در نتیجه آن مشخص شد در داخل یک کابینت الکتریکی در کف کاذب اتاق که شامل بردهای الکترونیکی و رله های کنترلی بود، گرم شدن بیش از حد یک برد الکترونیکی، سبب انتشار دود در فضا و خاموش شدن بخشی از سیستم تهویه شده است. نکته اینجاست که سیستم آشکارساز دودی نمونه گیر هوای محیط، یک ساعت و نیم قبل از هر فردی در محیط متوجه حضور دود شده بود. این خود گواهی بر قدرت عملکرد این نوع آشکارساز نسبت به نمونه های دیگر است.

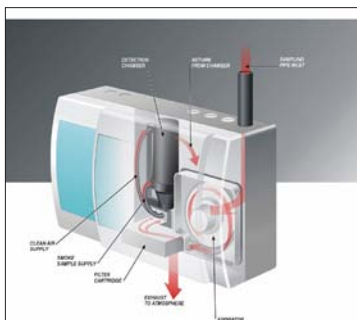
عملکرد آشکارسازهای نمونه گیر



اعلان حریق برسد. به همین سبب این نوع از آشکارسازها به هنگام Very Early Warning Fire Detection معروف شده‌اند. مشخصه منحصر به فرد دیگر این نوع آشکارساز، توانایی تشخیص اجزای مختلف موجود در محیط از دود یکدیگر، مانند گرد و غبار از دود در هوا می‌باشد. گرد و غبار و سایر اجزایی که به غیر از دود در هوای محیط وجود دارند، توسط فیلترهای موجود در آشکارساز فیلتر می‌شوند. مقداری از گرد و غبار هم که از فیلترها عبور می‌کند، توسط سنسور داخلی آشکارساز نسبت به دود قابل تفکیک هستند و در واقع تنها دود وارد شده به محفظه آشکارساز اندازه‌گیری می‌شود.

در این فناوری فن داخل آشکارساز از طریق سوراخ‌های روی لوله‌ها، هوای محیط را به داخل محفظه مکیده و وجود دود و میزان آن را در هوا اندازه‌گیری می‌کند. هر یک از سوراخ‌هایی که بر روی لوله‌های نمونه‌گیری تعبیه شده‌اند، از نظر استاندارد NFPA 72-2016 همانند یک دتکتور دود نقطه‌ای عمل می‌کنند که شعاع مجاز تحت پوشش این سوراخ‌ها همان شعاع آشکارساز نوع نقطه‌ای می‌باشد. در صورتی که در خلال این فرایند، دود کشف گردد، آشکارساز ساکنین را جهت اطلاع از انتشار دود و آتش آگاه می‌سازد که اغلب بدین منظور چندین مرحله پیش‌الارم در نظر گرفته می‌شود تا زمانی که میزان دود به حد اعلان به پنل مرکزی

جانمایی و انتخاب اندازه آشکارساز سوراخ‌های نمونه‌گیری



در بیشتر کاربری‌ها یک آشکارساز دود نمونه‌گیر در هر اتاق نصب می‌شود. سازندگان آشکارسازهای نمونه‌گیر معمولاً این نوع آشکارسازها را در اندازه‌های مختلف و با در نظر گرفتن حجم اتاق‌هایی که باید در آن‌ها نمونه‌گیری انجام پذیرد، می‌سازند. آنها آشکارسازهایی

با نرخ اندازه‌گیری متفاوت از فضاهایی با متراژ ۹۰ تا ۲۵۰۰ متر مربع داشته‌اند اما بیشتر آشکارسازها برای پوشش مقیاس فضایی ۴۵۰، ۷۵۰ و ۱۸۵۰ مترمربع ساخته می‌شوند. این نکته باید به خاطر سپرده شود که معمولاً متراژ فضایی که هر سوراخ روی لوله‌های نمونه‌گیری که در شرایط ایده‌آل نصب شده‌اند را پوشش می‌دهد، تقریباً ۸۰ مترمربع است. محل نصب آشکارساز هم باید در جای مناسبی برای نگهداری آسان آن‌ها در نظر گرفته شود.

چرا مرکز داده
تکنیک حفاظت
در برابر حریق را به
روز رسانی کرد؟

داستان موفقیت
ساختمان
تاسیسات پزشکی

بازرسی، تست
ونگهداری
آشکارسازهای
نمونه‌گیر



آشنایی با آشکارساز نمونه‌گیر هوا



آشکارساز دود نمونه‌گیر هوای محیط که به اختصار ASSD گفته می‌شود، یکی از پنج نوع آشکارسازهای ذکر شده در استاندارد NFPA جهت کشف دود می‌باشد. چهار نوع دیگر آشکارسازهای دود عبارتند از: آشکارساز

دود نقطه‌ای، بیم دتکتور، کانالی و دتکتور دود تصویری آشکارسازهای دودی نمونه‌گیر هوا از سه بخش تشکیل می‌شود: آشکارساز، که شامل فن مکنده هوا و محفظه آشکارسازی می‌شود، لوله‌های نمونه‌گیری هوا که معمولاً از PVC است و بخش‌های نمونه‌گیری که همان سوراخ‌های روی لوله‌ها و شلنگ‌های نمونه‌گیری می‌باشند.



بازرسی، تست و نگهداری آشکارسازهای نمونه گیر

بازرسی و تست این تجهیزات باید طبق استاندارد NFPA انجام گیرد. این پروسه در دتکتورهای سازندگان مختلف، باتوجه به موارد پیشنهادی ذکر شده در دستورالعمل‌های عملکردی تجهیزات فرق می‌کند. بازرسی‌ها باید دو بار در سال صورت گرفته و فیلترهای داخلی آشکارسازها باید بازبینی و صحت آن‌ها تایید شود. لوله‌های نمونه‌گیری هوا باید بازرسی شده تا درستی تجزیزات نصب آن‌ها تایید شود. همچنین کلیه سوراخ‌ها می‌بایست جهت اطمینان از باز بودن آن‌ها بررسی شوند. تست آشکارسازها باید یکبار در سال انجام گیرد که دو تست را شامل می‌شود. یکی تست مراحل آلام آشکارساز و دیگری زمان واکنش آشکارساز. تست آلام آشکارسازها همانند تست آشکارسازهای دود نقطه‌ای می‌باشد که واکنش آشکارساز

و قرار گرفتن آن در شرایط آلام را زمانی که حجم دود کافی به سنسور آن می‌رسد، نشان می‌دهد. همچنین تست زمان واکنش تاییدکننده زمان پاسخ‌دهی نسبت به مسافتی است که دود از نقاط مختلف لوله‌های نمونه‌گیری هوا به سنسور می‌رسد. این زمان نباید هیچ تغییری با حالت اولیه آشکارساز داشته باشد و در واقع سلامت لوله‌ها را مشخص می‌نماید. نگهداری این تجهیزات هم شامل تمیزکاری قسمت‌های مختلف که FLASH کردن یا هواگیری شبکه لوله‌ها را شامل می‌شود و همچنین تعویض فیلترهای آشکارساز، در صورت نیاز، را در بر می‌گیرد. آشکارسازهای نمونه‌گیر هوا زمان تعویض فیلتر را بوسیله نمایشگر خطای داخلی مشخص می‌نمایند که معمولا هر دو سال یکبار می‌باشد.

کاربرد آشکارسازهای دود نمونه‌گیر هوای محیط

این نوع آشکارسازها معمولا برای موارد زیر به کار برده می‌شوند:

۱- در سقف اتاق‌هایی که شامل تجهیزات تکنولوژی اطلاعات یا ارتباطات هستند.

۲- در مجاری برگشتی سیستم‌های تهویه. (بکارگیری این تکنیک سبب می‌شود تا بسیاری از تاسیسات از تهدید انتشار حریق دور بمانند.)

۳- در ساختمان‌هایی که انواع دیگر آشکارسازی دود به طور مناسب عمل نمی‌کنند. (انعطاف کاری بالای این نوع آشکارسازها اجازه می‌دهد تا بر بسیاری از چالش‌های محیط‌های با ریسک حریق بالا فایز آیند.)

۴- در اتاق‌هایی که انواع دیگر آشکارسازهای دود کار نمی‌کنند. مانند: اتاق‌های عکسبرداری در بیمارستان‌ها

۵- در انبارهای مواد منجمد و دیگر فضاهای سرد

۶- در اتاق‌های با سقف‌های بسیار بلند. مانند: انبارها و حتی سالن‌های تولید و دیگر فضاهای صنعتی که نصب و نگهداری انواع دیگر آشکارسازها با مشکل روبرو می‌شود.

داستان موفقیت ساختمان تاسیسات پزشکی

چرا مرکز داده تکنیک حفاظت در برابر حریق را به روز رسانی کرد؟ آشکارسازهای نمونه‌گیر هوا جدید نیستند و مرکز داده تنها در مورد تکنولوژی آن‌ها برای چندین سال شنیده بود. آن‌ها تصمیم گرفتند تا با نصب تعدادی از این نوع آشکارساز، در واقع عملکرد آن‌ها را مورد بررسی قرار دهند. در واقع زمانی که آن‌ها متوجه اولین هشدار شدند، باورشان بر صحت عملکرد این نوع آشکارساز نبود. در حالی که آشکارساز به درستی کار کرد و جلوی اتفاقات بعدی را گرفت. نقطه قوت این فناوری در این بود که به دلیل حجم پایین دود ناشی

از گرم شدن تجهیز الکترونیکی، آن‌ها بوسیله هیچ یک از انواع آشکارسازها نمی‌توانستند متوجه این موضوع بشوند. پس از این رویداد تصمیم گرفته شد تا این شیوه آشکارسازی را در تمام قسمت‌ها جایگزین نمایند. در واقع توقعات آن‌ها پس از انجام تست تغییر کرد و به این تکنولوژی باور پیدا کردند. آشکارسازهای دودی نمونه‌گیر هوای محیط (ASSD) می‌توانند به عنوان یکی از بخش‌های یک سیستم حفاظت در برابر حریق بسیار قدرتمند در مکان‌هایی که سرعت تشخیص حریق از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، به کار گرفته شوند.

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

اتوماسیون هوشمند بازدید کپسول آتش نشانی (فراآتش)



- ✓ حذف کاغذ از بازدید دوره‌ای کپسول آتش نشانی
- ✓ بهره‌وری زمان و مدیریت منابع انسانی و مالی
- ✓ سیستم جامع آمارگیری و بروز بودن اطلاعات
- ✓ شناسایی کپسول‌های فاقد کد اموال
- ✓ تقسیم‌بندی موقعیت جغرافیایی و مکان بصورت نامحدود و اختصاص کاربر به موقعیت
- ✓ گزارش‌گیری کپسول‌ها براساس (نوع، موقعیت جغرافیایی، مکان، تاریخ بازدید)
- ✓ تهیه گزارش جامع بازدید، جهت چاپ یا ارسال توسط اتوماسیون‌های اداری
- ✓ گزارش موجودی انبار به صورت کپسول شارژ و
- دشارژ
- ✓ مشخص بودن پرسنل بازدیدکننده کپسول با درج کد پرسنلی
- ✓ نمایش بازدیدکننده قبلی به همراه تاریخ بازدید قبل
- ✓ درج تاریخ صحیح بازدید توسط سیستم
- ✓ هشدار در صورت بازدید نشدن کپسول در دوره بازدید
- ✓ انتخاب دوره‌های بازدید بصورت ۱ - ۳ - ۴ - ۶ - ۲۱ ماهه
- ✓ اعلام هشدار در زمان اتمام تاریخ شارژ
- ✓ اعلام زمان تاریخ تست هیدرواستاتیک
- ✓ سه سطح دسترسی شامل: کاربر - سرشیفت - مدیر
- ✓ پشتیبان‌گیری و بازیابی کامل اطلاعات

کوالی تایید فنی شورای عالی انفورماتیک کشور
۲۰۵۸۲۱

کوالی ثبت مرکز توسعه فناوری اطلاعات و رسانه های دیجیتال
۱۰/۱۹۱۹

کوالی ثبت نرم افزار موبایل در وزارت ارشاد
۲۰۱۰۱۷۲۴

مزایای استفاده
از این برنامه:

National Fire Alarm and Signaling Code

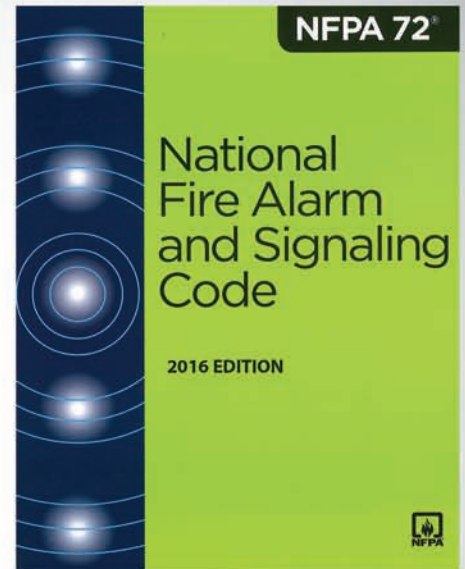


NFPA 72-2016 Training: National Fire Alarm and Signaling Code Training Course



Notification Appliances
Fire Alarm Basics
Initiating Devices

Fire Alarm Circuits
Off Premised Signaling
Fire Alarm Design



Inspection,
Testing, and
Maintenance

13-15 March 2016
Tehran, Iran

Register NFPA 72 Training Course in:

www.wikifire.ir

Need more information?

Email us: training@wikifire.ir

اولین دوره تخصصی و کاربردی آموزش استاندارد NFPA 72

Tel: +98-(0)21-22915668

۲۵ تا ۲۷ فروردین

Fax: +98-(0)21-89784681

تهران - آموزشکده حریق

www.wikifire.ir

- 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

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)



هر روزه میلیون ها حادثه در جهان رخ می دهد که در این میان اشتباهات کارگران، تجهیزات معیوب، نحوه انبار کردن نادرست و محیط کاری نامناسب علل اصلی بروز این حوادث می باشد. به کمک بررسی حادثه می توان مشخص نمود که حادثه چرا و چگونه به وقوع پیوسته است؟ با استفاده از اطلاعات جمع آوری شده در بررسی حادثه می توان از بروز اتفاقات مشابه و یا حوادث خطرناک تر پیشگیری نمود. علت اصلی بررسی حادثه پیشگیری می باشد نه یافتن مقصر و ملامت کردن افراد. هر رویداد برنامه ریزی نشده ای که منجر به جراحت فرد و یا وارد آمدن خسارت به تجهیزات شود، حادثه Accident نامیده می شود. زمانی که جراحت شخص نیاز به طول درمان کمی داشته باشد یا اصلاً نیاز به معالجه نداشته باشد، حادثه خفیف ولی اگر حادثه منجر به جراحات مهلک و جدی شود یا منجر به نقص عضو کلی دائمی یا نقص عضو جزئی دائمی و یا نقص عضو موقت گردد، حادثه شدید نامیده می شود. به همین ترتیب خسارت وارد شده بر تجهیزات ممکن است خفیف یا شدید باشد. باید همه حوادث را بدون در نظر گرفتن میزان جراحت یا خسارت وارد آمده، بررسی نمود. حوادث تنها بخشی از گروه وسیعی از رویدادها Incidents هستند که مانع انجام وظیفه کارگران می شوند. رویدادهایی که الزاماً منجر به جراحت نمی شود، Incident و رویدادهایی که منجر به جراحت یا بیماری شغلی شود، Accident نام دارند.

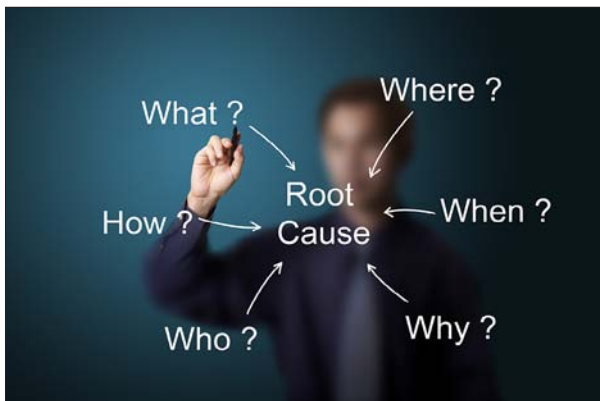
روش های ذکر شده در این مقاله در مورد حوادث Accident می باشد. با این حال روش های مذکور در مورد رویدادها Incidents نیز قابل اجراست.

بررسی حادثه

کمیته اجرایی بهداشت و ایمنی حرفه ای آمریکا (OSHA)
ترجمه: شهناز نظری / ویرایش: مرجان شعبانی

این مقاله در مورد اصول کلی روش های بررسی حادثه و تکنیک های تجزیه و تحلیل حوادث می باشد.

روش های بررسی حادثه



روش بررسی یک حادثه بستگی به نوع سانحه و پیامدهای آن دارد. در چنین شرایطی مقامات رسمی، فرد یا تیمی را به عنوان مسئول تحقیق حادثه معین می کنند که آنها در طول تحقیقات بیشتر از مراحل زیر استفاده می نمایند:

- 1- تعیین دامنه تحقیقات
- 2- انتخاب بررسی کنندگان حادثه و ابلاغ وظایف به هر یک از آنها (ترجیحاً

پیشگیری از حادثه

حوادث معمولاً پیچیده اند. ممکن است عوامل به وجود آورنده حادثه، ۱۰ مورد یا حتی بیشتر باشد. با تجزیه و تحلیل جزئیات حادثه مشخص می شود که عوامل به وجود آورنده آن ۳ دسته اند:

- 1- عوامل اصلی
- 2- عوامل غیرمستقیم
- 3- عوامل مستقیم

ممکن است حادثه ناشی از مواد خطرناک یا انرژی های مهار نشده باشد. این انرژی و مواد خطرناک جزء عوامل مستقیم هستند. عوامل مستقیم خود در نتیجه اعمال نایمن و یا شرایط نایمن یا هر دوی آنها بوجود می آیند که این اعمال و شرایط نایمن را عوامل غیرمستقیم می نامند. به همین ترتیب عوامل غیرمستقیم نیز در نتیجه تصمیمات و سیاست های ضعیف مدیریت و یا فاکتورهای محیطی و فردی بوجود می آیند که به این عوامل، عوامل اصلی می گویند.

علیرغم پیچیدگی حوادث، بیشتر آنها با حذف یکی از عوامل فوق قابل پیشگیری اند. با بررسی حادثه می توان مشخص نمود که علت و نحوه وقوع پیوستن آن به چه صورت بوده است. همچنین به کمک اطلاعات بدست آمده از این بررسی ها، می توان از بروز سوانح مشابه یا خطرناک تر ممانعت بعمل آورد.

نوع حادثه برای بررسی کنندگان آن بسیار مهم است. اگر یک نوع از حادثه مرتب تکرار می شود، نشانگر این است که باید جهت جلوگیری از وقوع پیوستن آن نوع حادثه خاص، در آن محیط تدابیر لازم به سرعت بکار برده شود.

4- کشف حقیقت

عکس برداری کرده و نقشه های لازم از محل را تهیه نموده و تمام اطلاعات مربوطه را روی نقشه مشخص کنید. از تمام گزارشات رونوشت تهیه نمایید. اسنادی از قبیل: روش های معمول کار، فلودیاگرامها، نقشه های تعمیرات و گزارشات مشکلات موجود و مسائل غیر عادی بسیار مفیدند. نوشته های خود

در طول تحقیقات مدارک لازم را از منابع مختلف جمع آوری کنید. اطلاعات بدست آمده از شاهدان را جمع آوری کرده و همراه با مشاهدات تان گزارش دهید. تا جایی که امکان دارد، بلافاصله پس از وقوع حادثه با شاهدان گفتگو نمایید. قبل از تغییر صحنه حادثه، محل را بازرسی کنید. از صحنه حادثه



هر رویداد برنامه ریزی نشده‌ای که منجر به جراحت فرد و یا وارد آمدن خسارت به تجهیزات شود، حادثه ACCIDENT نامیده می‌شود. زمانی که جراحت شخص نیاز به طول درمان کمی داشته باشد یا اصلاً نیاز به معالجه نداشته باشد، حادثه خفیف ولی اگر حادثه منجر به جراحات مهلک و جدی شود یا منجر به نقص عضو کلی دائمی یا نقص عضو جزئی دائمی و یا نقص عضو موقت گردد، حادثه شدید نامیده می‌شود

- تازمانی که همه اطلاعات تجزیه و تحلیل نشود و گزارش نهایی تکمیل نگردد، تحقیقات کامل نمی‌باشد.
- کلیه مراحل تحقیق، تجزیه و تحلیل اطلاعات و تهیه گزارش بطور همزمان انجام شود.

گفتگوها بدقت نگهداری شوند. در صورت نیاز و تأیید از ضبط صوت استفاده شود.
۷- تعیین شود:
- چه چیزی قبل از حادثه طبیعی نبوده است.
- کجا مسأله غیرطبیعی اتفاق افتاده است.
- چه موقع اولین بار به آن توجه شده است.
- چطور اتفاق افتاده است.
۸- اطلاعات حاصل از مرحله ۷ می‌بایست تجزیه و تحلیل شده و در صورت نیاز، هر کدام از مراحل قبلی تکرار شود.
۹- تعیین شود:
- علت وقوع حادثه
- نوع حادثه و علل احتمالی آن (مستقیم، غیرمستقیم، اصلی)
۱۰- بررسی هر نوع حادثه‌ای با توجه به اطلاعات مرحله ۷
۱۱- بیشترین حوادث و بیشترین عوامل احتمالی آن
۱۲- دستورالعمل‌های بعد از تحقیق
۱۳- تهیه گزارشی خلاصه از اقدامات لازم به منظور پیشگیری از حادثه و توزیع گزارش براساس دستورالعمل‌های مربوطه بین افراد.

بصورت کتبی)
۳- ارائه دستورالعمل‌های مقدماتی برای گروه بررسی‌کننده که شامل موارد زیر است:
- تعریف حادثه و تخمین میزان خسارات وارد شده
- روش‌های معمول کار
- نقشه‌ها (محلی و عمومی)
- تعیین محل حادثه
- لیست شاهدان
- رویدادهایی که سبب بوجود آمدن حادثه شده‌اند.
۴- بازدید از محل حادثه برای کسب آخرین و جدیدترین اطلاعات
۵- بازرسی محل حادثه با توجه به اینکه:
- نباید به صحنه حادثه دست زد، مگر اینکه خطری وجود داشته باشد.
- عکس و نقشه‌های لازم را تهیه کرده، آنها را برچسب زده و بدقت نگهداری کرد.
۶- گفتگو با شاهدان و مصدومان حادثه. همچنین با کسانی که قبل از وقوع سانحه در محل حضور داشته‌اند و کسانی که بلافاصله بعد از اتفاق به محل رسیده‌اند.

۵- مذاکرات

بطور کلی باید افراد باتجربه، مصاحبه و گفتگو را انجام دهند. در صورت امکان در گروهی که وظیفه مصاحبه و گفتگو را برعهده دارد، باید فردی با اطلاعات حقوقی وجود داشته باشد. گروه مصاحبه کننده باید مراحل زیر را انجام دهد:

- برای گروه یک سخنگو تعیین نمائید.
- حتی المقدور اطلاعات مقدماتی را از همه شاهدان کسب نمائید.
- موقعیت شاهدان (همچنین جهت دید آنها را) بر روی نقشه اصلی مشخص نمائید.
- مکان و زمان مناسب برای گفتگو با شاهدان را فراهم نمائید.
- برای اینکه شاهدان احساس راحتی نمایند، هدف تحقیقاتتان را که همان پیشگیری از حادثه است، برای آنها شرح دهید.
- به سخنان شاهدان گوش فرا دهید. اجازه دهید آنها آزادانه صحبت کنند و در طول مصاحبه، مهربان، مؤدب و باملاحظه باشید.
- از صحبت های شاهدان بدون سردرگم کردن آنها یادداشت برداری نموده و در صورت رضایت آنها از ضبط صوت استفاده نمائید.
- از نقشه و نمودار برای کمک به شاهدان استفاده نمائید.
- روی مشاهدات مستقیم تأکید نموده و گزارشات شفاهی را براساس آن طبقه بندی نمائید.
- در طول مصاحبه صمیمی باشید و با شاهدان بحث نکنید.
- همان جملاتی را که شاهدان برای توصیف حادثه استفاده می کنند را ثبت نموده و مطالب را به شاهدان

القا نکنید.

- پرسش های خود را به دقت برای شاهدان مطرح نموده و مطمئن شوید که آنها منظور شما را درک نموده اند.
- مشخصات شاهدان را قید نمائید. (نام، آدرس، شغل، سابقه کاری)
- به هر کدام از شاهدان یک نسخه از اظهاراتشان را تحویل دهید. در صورت تمایل آنها، از شاهدان امضاء بگیرید.
- بعد از اتمام مصاحبه، گروه باید به تجزیه و تحلیل اظهارات شاهدان بپردازد. ممکن است برای تعیین نقاط کلیدی، مصاحبه یکبار یا بیشتر تکرار شود.
- مادامی که در اظهارات شاهدان تناقض وجود داشته باشد، محققین باید بین شواهد موجود ارتباط منطقی برقرار نمایند. این اطلاعات را همراه با اطلاعات بدست آمده از محل حادثه مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید. همه افراد در برابر یک محرک به یک صورت واکنش نشان نمی دهند. برای مثال ممکن است بیانات شاهدی که درست در محل حادثه بوده یا فردی که حادثه را از دور مشاهده کرده است، کاملاً متفاوت باشد. همچنین ممکن است بعضی از شاهدان اظهارات خود را بعد از بحث با افراد دیگر تغییر دهند که دلیل این تغییر می تواند به عنوان یک راهنما عمل کند. شاهدی که به نتیجه تحقیقات علاقمند است ممکن است در شهادت خود بی طرف نباشد. در نهایت دیدن، شنیدن، زمان واکنش و شرایط عمومی هر شاهد ممکن است در قدرت مشاهده او اثر بگذارد.
- حتی در مواقعی، یک شاهد به علت نقص مشاهده یا عدم تشخیص اهمیت موضوع ممکن است کل حادثه را نادیده بگیرد.

۶- تکنیک های حل مشکل

حوادث، مشکلاتی را که باید در طول تحقیقات و بررسی ها حل شوند را نشان می دهند. روش های مختلفی برای حل مشکلات با هر درجه از پیچیدگی وجود دارد. در این بخش راجع به دو روش کلی حل مشکل بحث می شود. این دو روش عبارتند از: تجزیه و تحلیل تغییرات و تجزیه و تحلیل ایمنی شغلی

الف - تجزیه و تحلیل تغییرات

همانطور که نام این روش نشان می دهد، این تکنیک بر تغییر تأکید می کند. برای حل مشکل، فرد بررسی کننده باید مواردی را که انحراف از حالت نرمال و طبیعی است، جستجو کرده و مشکلات حاصل از تغییرات پیش بینی نشده نیز در نظر بگیرد. تغییرات می بایست به منظور تعیین عوامل بوجود آورنده آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

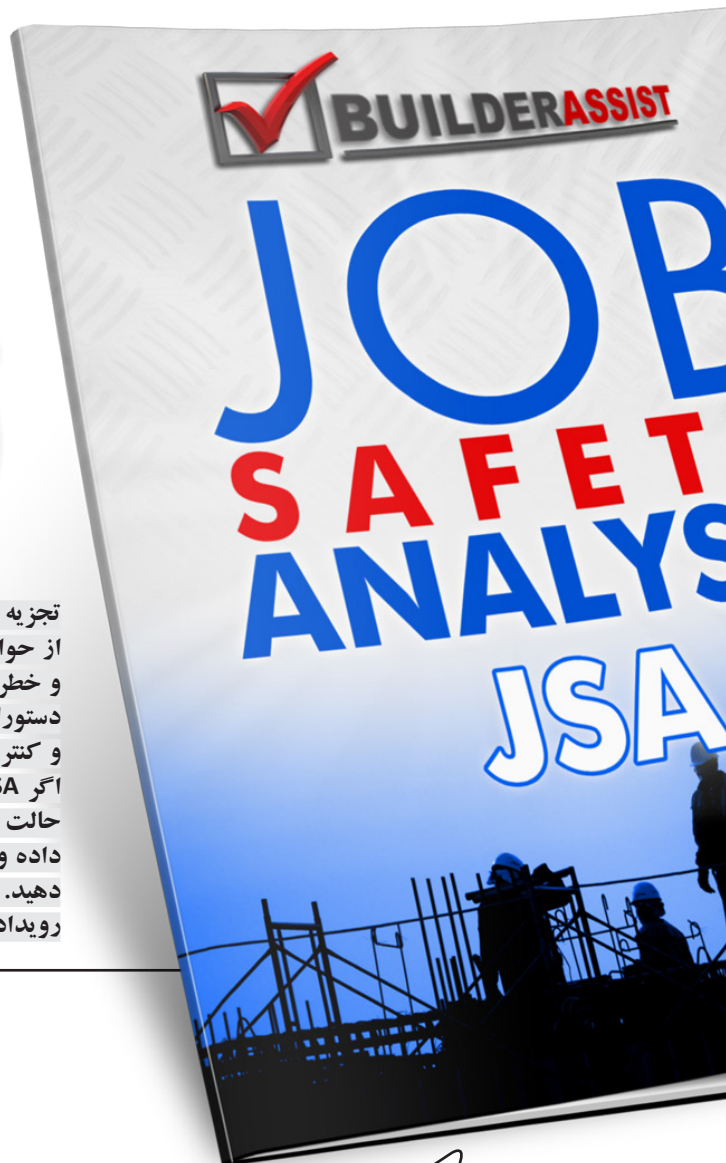
- تعریف مشکل (چه چیزی اتفاق افتاده است؟)
- مشخص کردن محدوده طبیعی (چه چیزی می توانست اتفاق بیفتد؟)
- شناسایی، تعیین محل و شرح تغییر (چه چیزی، کجا، چه وقت، با چه وسعتی؟)
- تعیین اینکه چه چیزی تحت تأثیر قرار گرفته و چه چیزی تحت تأثیر قرار نگرفته است؟
- مشخصات تغییر را شناسایی کنید.
- فهرستی از عوامل ممکن تهیه کنید.
- مهم ترین عوامل را انتخاب کنید.



ب- تجزیه و تحلیل ایمنی شغلی Job Safety Analysis (JSA)

تجزیه و تحلیل ایمنی شغلی JSA بخش مهمی از برنامه‌های پیشگیری از حوادث می‌باشد. JSA هر شغلی را به دو بخش مهم تقسیم کرده و خطرات مربوط به هر بخش را شناسایی می‌کند. همچنین JSA دستورات لازم جهت کنترل خطرات و لایستی از این بخش‌ها، خطرات و کنترل‌ها را ارائه می‌نماید.

اگر JSA برای شغلی که درگیر حادثه‌ای بوده، ارائه گردیده، در این حالت می‌بایست JSA را در طول تحقیقات تان مورد بازنگری قرار داده و یا اگر تجزیه و تحلیل ایمنی شغلی (JSA) انجام نشده، انجام دهید. JSA باید به عنوان بخشی از تحقیقات به منظور تعیین شرایط و رویدادهایی که منجر به بروز حادثه می‌شود، اجرا شود.



۷- گزارش برررسی حادثه

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - ترتیب حوادث - وسعت خسارت - نوع حادثه - منبع حادثه (انرژی یا مواد خطرناک) ۳- بحث (تجزیه و تحلیل حادثه - چطور، چرا) - عوامل مستقیم (منابع انرژی، مواد خطرناک) - عوامل غیرمستقیم (اعمال و شرایط ناپایمن) - عوامل اصلی (سیاست‌های مدیریت، فاکتورهای محیطی یا شخصی) ۴- توصیه‌ها (برای جلوگیری از تکرار حادثه) جهت جبران فوری و اقدام در درازمدت - عوامل اصلی - عوامل غیرمستقیم - عوامل مستقیم (نظیر نقایص، تجهیزات محافظتی یا ساختمان) | <p>همانطور که قبلاً اشاره شد، تحقیق یک حادثه کامل نیست مگر اینکه گزارش آن تهیه شده و به مقامات قانونی ارائه شود. فرم‌های مخصوص گزارش در بسیاری از موارد موجود است. در بعضی از موارد نیاز به گزارشات مبسوط‌تری است. اینگونه گزارشات بسیار ماهرانه تهیه گردیده و ممکن است شامل صفحه روی جلد، صفحه عنوان، خلاصه، فهرست، بخش نتیجه‌گیری و پیشنهادات باشد. موارد زیر در بسط اطلاعات گزارشات رسمی بسیار مفید است:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- اطلاعات زمینه‌ای - حادثه کجا و چه زمانی رخ داده است؟ - چه کسی و چه چیزی درگیر آن بوده است؟ - پرسنل عملیاتی و شاهدان ۲- توضیح حادثه (چه چیزی اتفاق افتاده است؟) |
|--|---|



Teltek electronics

تولیدکننده اروپایی تجهیزات سیستم های **اعلام حریق** متعارف و آدرس پذیر

تل تک الکترونیک

دارای تاییدیه لابراتوار LPCB



دارای استاندارد EN54 اروپا



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

هش سال گارانتی



نمایندگان انحصاری در ایران:



شرکت مهندسی این گسترش

شرکت ایمن گستر ساعی
۶۶۹۰۸۸۸۲-۴
www.lgs.co.ir



شرکت ساریان سیستم نوین
۶۶۵۲۵۵۱۸ - ۶۶۵۲۵۵۴۸
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 Dry ، Wet ، Deluge و Pre-Action
 - 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 این گسترش

info@igs.co.ir

مشاوره و پشتیبانی رایگان:

۶۶۵۲۵۵۱۸، ۶۶۵۲۵۵۴۸

۴-۸۸۸۲-۶۶۹۰



شرکت مهندسی ساریان

info@sarian.ir



سناریوی حریق در دیتاسنتر

Modir.h@gmail.com

حسن مدیرروستا

دانشجوی پیشگیری از حریق و حوادث بهمن ماه ۱۳۹۴

مرکز داده (Data Center):

به مجموعه‌ای از سرویس‌گرها، زیرساخت‌های ارتباطی / امنیتی و تجهیزات الکترونیکی گفته می‌شود که برای ارائه، نگهداری و پشتیبانی از سرویس‌های تحت شبکه (اینترنت / اینترنت / اکسترانت) بکار گماشته می‌شوند. سازمان‌ها، شرکت‌ها و افراد می‌توانند با بکارگیری سرویس‌های ارائه شده از طرف مرکز داده وب‌گاه‌ها، اطلاعات و سرویس‌های مبتنی بر شبکه خود را بر روی اینترنت (اینترنت / اکسترانت) راه‌اندازی کنند. مهم‌ترین کاربری‌های دیتاسنتر (یک پایگاه برای ارائه سرویس میزبانی وب Web Hosting شامل موارد رایج مانند: وب سرور، پایگاه‌های داده، FTP، Email، DNS و ... پایگاه برای ارائه سرویس‌های پست الکترونیک و ... می‌باشد).

سناریوهای آتش‌سوزی: شرح خطر، ارزیابی ریسک خطر

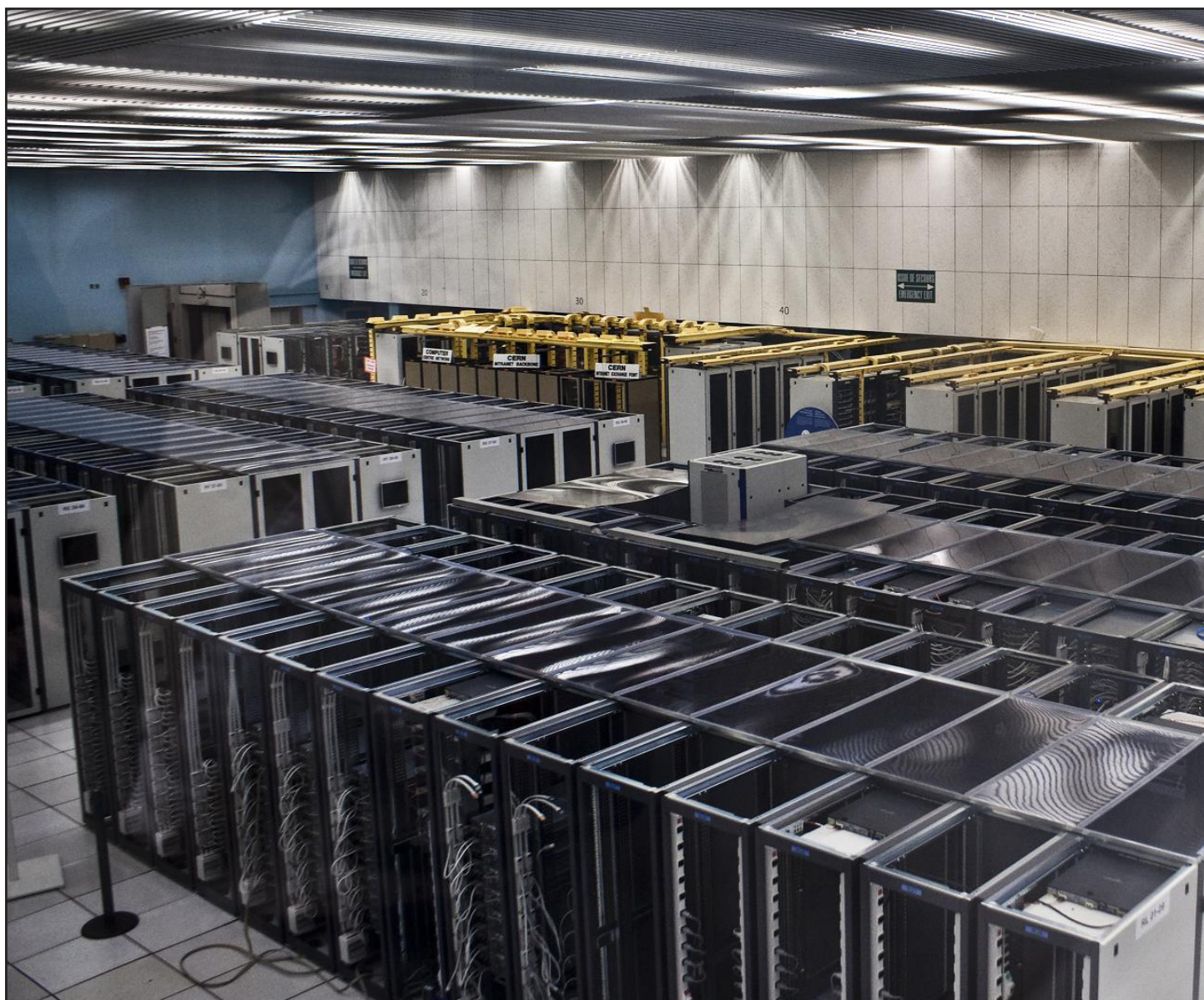
شرح خطرات در دیتاسنتر: بالا رفتن دمای کابل‌ها و مدارات برقی ناشی از عبور جریان بیش از حد از مدار، شل بودن اتصالات و اتصال کوتاه در مدارات الکتریکی و الکترونیکی و ...

ارزیابی ریسک خطر: تقسیم‌بندی فضاهای موجود براساس نوع فعالیت و تجهیزات موجود و ارزیابی ریسک خطرات به روشی سازمان یافته.

سناریوی حریق در یک دیتاسنتر

سیستم اعلام حریق: این سیستم جهت جلوگیری از خسارات مالی و حفظ تجهیزات دیتاسنتر، باید به نحوی طراحی و نصب شود که حدوث هر نوع حریق را در مراحل اولیه آن شناسایی کرده و محل دقیق آن را مشخص کند. در همین زمان، سیستم باید قابلیت به صدا درآوردن زنگ‌ها و آژیرهای کافی را جهت اطلاع گروه آتش‌نشانی مستقر در محل یا آتش‌نشانی شرکت داشته باشد. در چنین سیستم‌هایی حداکثر زمان در نظر گرفته شده جهت رسیدن آتش‌نشانی به محل واقعه پس از حدوث هر حریق، حداکثر ۱۰ دقیقه در نظر گرفته شده است.

جهت رسیدن به موقع افراد آتش‌نشانی شرکت، بهتر است طراح از یک وسیله اطلاع‌رسانی اتوماتیک، نظیر شماره‌گیر تلفنی خودکار در سیستم خود نیز استفاده کند. طراح باید سیستم اعلام حریق را به نحوی طراحی کند که تمام قسمت‌های مختلف تحت پوشش



شد. در صورت وجود آگزوزفن، دریچه‌ها باز شده و موتور آن روشن خواهد شد تا با خارج کردن هوا و دود و کم کردن فشار هوا، به مهار آتش کمک کند.

همچنین سیستم نظارت مدار بسته در این هنگام با توجه خاص به مکان وقوع حریق (با توجه به فیذبک سیستم اعلام و اطفاء حریق به سیستم مدیریت ساختمان) امکان تشخیص علت آتش‌سوزی را که پس از آتش‌سوزی و در علت یابی حریق از اهمیت بسیاری برخوردار است، بسیار افزایش می‌دهد.

پس از اتمام زمان اعلام حریق و قبل از شروع اطفاء، درب‌های اصلی نیز بسته خواهد شد. البته این سناریو برای اطفاء با گازهای غیرکشنده از جمله FM-200 می‌باشد. با توجه به بسته شدن سایر دریچه‌ها، گاز اطفاء بیشترین تأثیر را برای خاموش کردن آتش داشته باشد و از هدر رفتن بیهوده و کم‌اثر شدن آن جلوگیری نماید.

دکتهورها قرار گرفته و در طراحی، تخلیه افراد از محل و نجات جان آن‌ها از اولویت باشد. همچنین می‌بایست حریق را در مراحل اولیه آن کشف کرده و زنگ‌ها و آژیرهایی را که قابلیت اطلاع‌رسانی به تمام افراد حاضر را در محل داشته باشد، به صدا درآورد تا افراد در اسرع وقت مبادرت به تخلیه ساختمان کنند. هنگام اعلام حریق می‌بایست تمامی درب‌ها و سیستم‌های کنترل دسترسی، باز شود تا افرادی که در حریق گرفتار شده‌اند بتوانند به آسانی خارج شوند. **سیستم اطفاء حریق:** این سیستم پس از گذشت زمان مشخص، کار اطفاء را فارغ از اینکه محیط آمادگی برای اطفاء دارد یا نه، انجام خواهد داد. برای مثال اگر درها باز باشد، سیستم تهویه اعم از فن کوئل، کولر و ... روشن باشد و یا راه‌های هوایی باز باشند، در بسیاری از مواقع اطفاء بی‌اثر و یا حداقل کم اثر خواهد بود. در هنگام اعلام حریق، کلیه سیستم‌های هوارسان اعم از HVAC، راه‌های هوای تازه و دریچه‌های مربوط به هواسازها بسته خواهد

آریاوند

شرکت مهندسی آریاوند (سهامی خاص)

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

- ارائه‌دهنده تجهیزات مهندسی شده اطفاء اتوماتیک FIREDETEC ساخت کمپانی ROTAREX لوکز امبورگ
- ارائه‌دهنده سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق اتوماتیک POTTER SIGNAL آمریکا
- عضو رسمی انجمن NFPA آمریکا
- عضو رسمی انجمن semi آمریکا
- دارای گواهی مدیریت کیفیت از BSI انگلستان ISO9001 - 2008
- دارای تائیدیه در طراحی و تامین تجهیزات سیستم‌های اطفاء اتوماتیک از Germanischer Lloyd
- عضو رسمی و شرکت مورد تائید 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 شرکت‌های فنی مهندسی حفاظت الکترونیک و شبکه‌های ایمنی



جمهوری اسلامی ایران
ریاست جمهوری
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی



سازمان آتش نشانی و خدمات
ایمنی شهرداری تهران



انجمن شرکت‌های فنی مهندسی حفاظت الکترونیک و شبکه‌های ایمنی

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

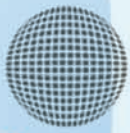
تلفن: ۸۸ ۷۵ ۵۴ ۸۳ - ۸۸ ۷۵ ۲۴ ۸۳
۸۸ ۷۵ ۲۴ ۸۱ دورنگار: ۱۶ ۱۴ ۷۶ ۸۸



bsi.



www.ariavand.ir info@ariavand.ir



SALMEN components

شرکت زالمن

شرکت نارمنفرد
نمایندگی انحصاری در خاورمیانه

D'O'KA®
Feuerlöscher

نارمنفرد

مهندسی آتش‌نشانی و تجهیزات
امداد و نجات هوایی



NARMONFARED

COMPANY

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

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.

مدرسین، مشاورین کارشناسان ایمنی



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



خداوردی طاهرک اصل

کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس تخصصی مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۳۰۸۹۸۴۶

ktaheriasi@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
۰۹۱۲۱۵۷۴۸۳

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



پرویز رزمیان‌فر

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس علوم تخصصی آتش‌نشانی
۰۹۱۲۸۱۶۱۰۷۵

p.razmiyanfar@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.rastegarpناه@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
۰۹۱۲۲۴۴۸۷۵

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 فاعله‌گری

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



شیمای روزبانه‌ای

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

Shima.rozbahani@idproduct.ir

شرکت های فعال حوزه ایمنی و آتش نشانی سراسر کشور

<p>کپکلیویه و بویراحمد</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: عمران احداث دنا مدیرعامل: ایرج بلندبین زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۴ - ۳۲۲۲۴۹۷۳ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۴۲۲۷۳۵ نشانی: گچساران - ۱۰۸ دستگاه توسعه مسکن، فاز یک کوچه چهارم، سمت راست، درب پنجم</p>	<p>بوشهر</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: پارس فن آور کیمیا مدیرعامل: عباس زاده زمینه فعالیت: تهیه و توزیع انواع تجهیزات ایمنی، آتش نشانی، امداد و نجات، دریایی، نفت و گاز تلفن/فاکس: ۰۷۷ - ۳۳۵۴۴۰۶۵ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۰۲۷۲۷۸ نشانی: بوشهر - باغ زهره، ساختمان مسیله، واحد ۵۱۰</p>	<p>کیش</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن بنیان کیش مدیرعامل: حسن تنها زمینه فعالیت: HSE، ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۷۶ - ۳۴۴۴۱۶۵۰ تلفن تهران: ۸۸۹۵۸۲۵۲ - ۸۸۹۵۸۳۷۰ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۲۵۷۴۸۳ - ۰۹۳۴۷۶۸۷۹۶۸ نشانی: کیش - میدان عطار</p>
<p>اصفهان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آتش بان مدیرعامل: حسین مردانی زمینه فعالیت: فروش و سرویس تجهیزات آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۳۱ - ۳۴۴۸۸۷۹۱ تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۰۱۴۵۱۳ نشانی: اصفهان - میدان شهداء، خیابان ابن سینا، خیابان بابل دشت، نبش کوچه شهید خالقی</p>	<p>هرمزگان</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: سازه های امن هوشمند مدیرعامل: محمد عباس زاده زمینه فعالیت: حفاظت الکترونیک - اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۷۶ - ۳۳۶۸۷۳۵۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۴۵۴۳۲۵ نشانی: بندرعباس - بلوار امام خمینی، خیابان دارویی بخش، کوچه شهید انصاری، ساختمان رضا، طبقه ۴، واحد ۵</p>	<p>قم</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آتش نشانان طوفان قم مدیرعامل: محمود دهقان نصیری زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۲۵ - ۳۶۶۳۲۸۸۲ تلفن همراه: ۰۹۱۲۲۵۱۳۶۰۸ نشانی: کرج - میدان امام، بلوار شهید بهشتی، نبش چهارراه حسینی (فلسطین)، شماره ۱۲۲</p>
<p>خراسان شمالی</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: ایمن کاران بجنورد مدیرعامل: جواد ذره 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 - ۵۲۵۳۴۴۴۱ تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۲۵۸۶۱۰ نشانی: مبارکه - طالخونچه، 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 - ۳۷۴۳۲۹۳۰ تلفن همراه: ۰۹۱۷۳۱۸۶۷۱۸ نشانی: شیراز - بلوار زینبیه، نبش خیابان آستانه، جنب سازمان آتش نشانی، طبقه همکف</p>
<p>کرمانشاه</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: کیمیا فرایند بیستون مدیرعامل: محمد محمدی زمینه فعالیت: تولید انواع فوم آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۸۳ - ۳۴۷۳۳۹۰۶ تلفن همراه: ۰۹۱۸۴۶۴۶۹۱۸ نشانی: کرمانشاه - شهرک صنعتی 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 - ۳۳۳۱۹۰۰۰ 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 - ۳۳۲۴۷۳۲۸ 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 - ۳۸۵۶۸۴۰۲ 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: هیمین شریعتی زمینه فعالیت: سیستم های اعلام و اطفاء حریق تلفن/فاکس: ۰۸۷ - ۳۶۲۵۷۶۸ تلفن همراه: ۰۹۱۸۳۷۴۴۳۲۳ نشانی: سقز، خیابان ساحلی، جنب آتش نشانی، شماره ۵</p>	<p>مازندران</p> <p>نام شرکت / فروشگاه: آذر نجات (امل) مدیرعامل: رضا حامی زمینه فعالیت: ایمنی و آتش نشانی تلفن/فاکس: ۰۱۱ - ۴۳۰۸۱۳۵۰ تلفن همراه: ۰۹۱۱۳۲۱۰۹۰۷ نشانی: امل - خیابان طالب آملی، کوچه جمشیدی، شماره ۱۳</p>

Fire Protection Engineering Magazine

۳ راه آسان برای اشتراک مجله

(۱) تماس با تلفن: ۰۲۱ - ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴

(۲) فکس این فرم به: ۰۲۱ - ۸۸ ۲۱۰ ۹۵۰

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

فرم اشتراک ماهنامه مهندسی حفاظت از حریق

..... متقاضی (شخص حقیقی/اسازمان/شرکت):

..... نام مدیرعامل: زمینه فعالیت:

..... نماینده/مسئول مرتبط: سمت:

..... تلفن: فاکس: تلفن همراه:

..... نشانی کامل پستی: صندوق پستی:

..... کد پستی: www: Email:

..... تعداد اشتراک: ۶ نوبت: ۱۲ نوبت: تعداد نسخه در هر نوبت: نسخه اشتراک از شماره:

..... مبلغ واریزی: ریال شماره فیش واریزی: تاریخ واریزی:

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: ۸۴۴۶ ۷۱۶۸ ۰۶۱۰ ۰۶۲۲۱ 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 ۱۰۴ اداری
کدپستی: ۱۳۳۸۹ - ۵۵۷۸۹ ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴ - ۸۸۰ ۶۵ ۶۹۴ - ۰۲۱ - ۸۸ ۲۱۰ ۹۵۰ ۰۹۳۰ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰
www.ifpemagazine.com iransafesec@gmail.com ifp@iransafesec.com

فارسانه

fararesaneh institute

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. 22
March 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:

Fararesaneh atelier

Address:

Unit 104, 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 88 21 09 50
+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.



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

بیورسال
محصول پیشرفته بیولوژیکی
ساخت کشور آلمان



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, Gas and Felme Detector

Fire Alarm System

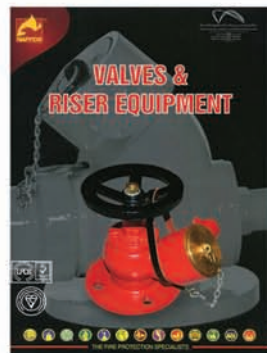
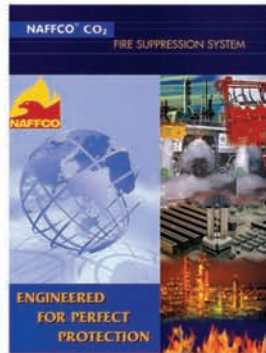
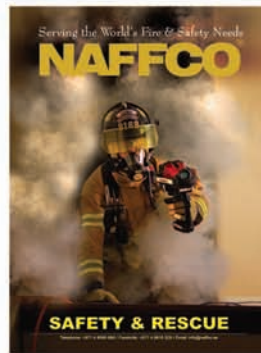
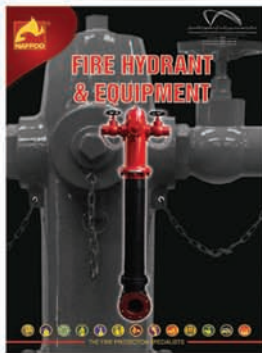
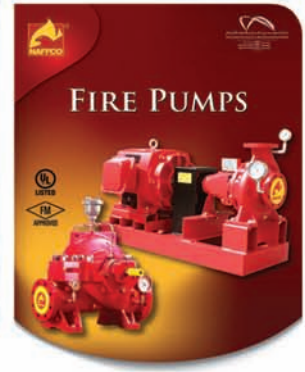
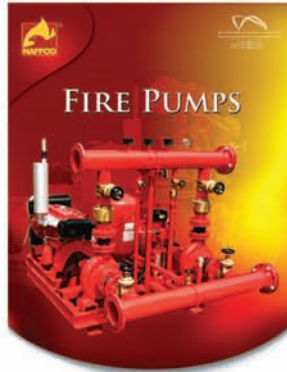
Fire Resistant Cable, LHD



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