

۵۱

مهندسی حفاظت از حریق

مهندسی

IRAN Fire Protection Engineering Magazine

ماهنامه الکترونیکی تمام رنگی و تخصصی حوزه مهندسی هوشمند ایمنی حریق (عامل و غیرعامل)

Volume 10, Issue 51, January 2023

سال دهم - شماره ۵۱ - دی ماه ۱۴۰۱ - رایگان!!!!



مرکز جامع تجارت ایمنی ایران
WWW.IRANSAFETYTRADE.COM



۰۹۱۲۵۸۴۹۶۵۰





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



تهران - ستارخان، روبروی برق آکستوم، شماره ۸۳۶، طبقه ۴، واحد ۱۳

فکس: ۴۴ ۲۴۰ ۶۱۴

info@imenace.com

تلفن: ۴۴ ۲۴۰ ۲۶۲ (۸ خط)

www.imenace.com

SMART FORCE

MORE THAN A RESCUE TOOL.

THE REVOLUTIONARY BATTERY TOOL SERIES

With the new SMART FORCE series, we herald a digital revolution in the rescue tool market. More speed, a powerful MILWAUKEE M18™ High Output™ battery-pack, intuitive design and numerous Smart Features packed into a robust and underwater capable housing.

More than a rescue tool!



آگاهان انرژی آسیا

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش در ایران

۰۲۱ - ۲۲۸ ۷۹ ۵۵۰

www.agahanenergy.com

intersec

Visit us at Intersec Dubai, UAE

17 – 19 January 2023

German Pavilion, 3-D27



WEBERRESCUE

SYSTEMS

نمادین طرح



تولیدکننده تجهیزات تخصصی آتش‌نشانی
گرند مانیتور، ربات مانیتور، تریلر مانیتور، پمپاد
ساخت و بازسازی خودروهای عملیاتی و خدمات شهری



۰۲۱ - ۶۵ ۵۱ ۶۲ ۶۱
۰۲۱ - ۶۵ ۵۱ ۶۲ ۶۰
۰۲۱ - ۶۵ ۷۶ ۶۸ ۷۲
۰۹۳۷ ۱۸۵ ۸۷ ۵۵

تهران - شهریار - صباشهر - کوی گلستان
مجتمع صنعتی نیازی - شماره سوم

www.namdintarh.com
info@namdintarh.com



سخن سردبیر

درود بر خوانندگان دوست‌داشتنی

در حادثه آتش‌سوزی سی‌ام آذر یک کارخانه شیمیایی، یک کارگر ساده در اثر گرفتار شدن در حریق و استنشاق دود (بدلیل ضعف ایمنی کارخانه)، جان‌اش را از دست داد. از همان روز تاکنون، پسر ۱۲ ساله و دختر ۷ ساله کارگر متوفی، هر روز به یک بهانه‌ای از خانه فرار می‌کنند و می‌آیند جلوی در کارخانه می‌نشینند تا مثل قبل، با پدر برگردند به خانه‌شان! هیچکس هم جلودارشان نیست. نه مادر، نه فامیل، نه پلیس، نه سرما، نه نوازش همکاران و نه حتی اتاقکی که صاحب کارخانه آنجا برایشان ساخته! فقط وقتی خوابشان می‌برد، می‌آورندشان به خانه....

لطفاً در موضوع ایمنی، نگذارید دیر شود! بموقع و درست تصمیم بگیرید و فوراً عملی‌اش کنید. سپاس‌ها

احمد غلامیان

دی‌ماه ۱۴۰۱

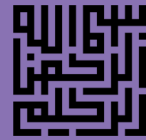
روی عنوان مطلب کلیک کنید تا به صفحه مرتبط بروید

فهرست مطالب

۵۵	شناسنامه
۵۶	اخبار خارجی:
۲۴	مقاله تخصصی: گزارش جدید و توصیه‌های NFPA درخصوص افزایش مرگ‌های خانگی حریق
۲۸	معرفی فناوری: سیستم فوم و هوای (گاز ازت) فشرده CAFS (بخش دوم - سیستم‌های ثابت)
۳۴	معرفی فناوری: PNED نسل جدید دتکتورهای مگشی Patrix Fire
۳۸	معرفی فناوری: Ultra Power 5 پمپ‌های پرتابل جدید ZIEGLER
۴۲	مقاله تخصصی: BIOEX فوم بدون فلوئور
۴۶	گزارش رویداد: دوره اطفای حریق با اعتبار JOIFF در Relyon Nutec آمستردام
۵۴	اطلاعات عمومی: تکنیک‌های مهم در مشتری‌یابی
۵۵	معرفی رویداد: مشارکت‌کنندگان نمایشگاه Intersec 2023 Dubai
۶۲	اطلاعات عمومی: معرفی مدرسين، مشاورين و کارشناسان ایمنی
۶۴	شناسنامه خارجی

همراهان نشریه

آقایان احمدی، نریمان‌نژاد، رزمی، عمادی، نورموسوی، غریبی، مسعودنیا، نجومی، جوادی‌نیا، حاجی‌بیگی، قلعی، محمودی، رستمی، رزمیان‌فر، رهبر، بزرگ‌زاد، سبزنیا، صادق‌پور، کبیری، واصف، فرجی، شکوری، رستگاری‌ناه، کرمانی، خبازی، امیرنژاد، نادری، یآوری، طلاوری، طاهری اصل، بیات، حسین‌زاده، میرطاهری، خیاطی، نعمتی، فضیلتی، گرجی، نظری‌پوری، پهلوانی، بشیری، نورحسینی، دوستی، رنگانیان، مشایخی، رجب‌زاده، طالب‌نیا، لک‌زایی، هجری‌زاده، حسین‌خانی و ...



مرکز جامع تجارت ایمنی ایران

www.iransafetytrade.com



ماهنامه الکترونیکی مهندسی حفاظت از حریق

سال دهم، شماره ۵۱، دی ۱۴۰۱

Issue 51 / Jan. 2023

صاحب امتیاز:

احمد غلامیان میراب

مدیرمسئول: حسین مجدفر

جانشین مدیرمسئول و سردبیر:

احمد غلامیان میراب

iransafesec@gmail.com

ویراستار: سمیه ذوقی

صفحه‌آرایی: آتلیه تخصصی IST

ترجمه: محسن احمدیانی

امور اداری: سمیه محمدی‌نیا

امور سایت: علی غلامیان میراب

ارتباط با ما:

تهران - مجتمع تجاری اداری نگین رازی

۰۲۱ - ۵۵ ۶۸ ۸۲ ۴۰

ارتباط مستقیم: ۰۹۱۲ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰

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



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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News

سیستم آدرس پذیر Logifire به گونه ای طراحی شده که ضمن نصب ساده و سرویس ساده تر، با کلیه رویه های اجرایی استانداردهای BS و EN برای استفاده در همه کاربری های معمولی تا حساس، مطابقت دارد. این دستگاه با طیف جدیدی از آشکارسازها ارائه می شود تا اطمینان حاصل شود که سیستمها با محیط اطراف خود، ترکیب می شوند.

COMELIT PAC
WITH • YOU • ALWAYS



NEWS

LogiFire

فناوری جدید Comelit-PAC

LogiFire فناوری جدید و تایید شده طیف وسیعی از کنترل پنلهاست که قادر به افزایش از یک لوپ تا هشت لوپ است. این کنترل پنل جدید تا ۲۰۰۰ دیوایس را در یک سیستم ۸ لوپ پشتیبانی می کند و دارای ظرفیت بیشتر ۷۰۰ میلی آمپر ساعت است. این نسل جدید از پانل ها، دارای ویژگی های استثنائی بوده و قابلیت عیب یابی های داخلی دارند.

طراحی شیک محصول یکی از ویژگی های منحصر به فرد این مجموعه است، با خطوطی که به دقت طراحی شده اند و ظاهری خنثی برای اطمینان از اینکه ترکیبی طبیعی با محیط اطراف دارد، بدون اینکه بر روند ایمنی یا معماری سازه تأثیر بگذارد. به گفته Mandy Bowden، مدیر بخش حریق Comelit-PAC: «ما بازخوردهای بسیار مثبتی از بازار و مهندسی ایمنی در مورد فناوری LogiFire دریافت کرده ایم. این استقبال نشان داده است که LogiFire می تواند نیاز به تلفیق سبک طراحی روز و آخرین فناوری کاربری را مطابق با خواسته های کاربر نهایی در نظر بگیرد. LogiFire به قدری سطح قابلیت اطمینان و عملکرد بالایی دارد که موقعیت Comelit-PAC را به عنوان یک تولید کننده رتبه برتر در بازار تشخیص حریق تثبیت کرد. این محصول استراتژیک، نه تنها اتکای فزاینده به سیستم های یکپارچه از طریق اینترنت اشیا را در نظر گرفته است، بلکه برنامه ریزی دقیق و یک هم افزایی بسیار حرفه ای برای دستیابی به آخرین اهداف ایمنی آتش سوزی را نیز برای برآورده کردن نیازهای مشتری در نظر گرفته است.

NEWS

انتشار راهنمای جدید SFPE

برای ارزیابی خطر آتش سوزی

انجمن مهندسی حفاظت از حریق (SFPE) ویرایش دوم راهنمای جدید ارزیابی خطر آتش سوزی در ساختمان ها را منتشر کرد.

این سند، راهنمایی هایی را برای متخصصان حریق در توسعه، انتخاب و استفاده از روش های ارزیابی خطر آتش سوزی برای طراحی، ساخت و بهره برداری از ساختمان ها، تأسیسات یا فرآیندها ارائه می کند. همچنین به ابعاد و پیامدهای جانبی خطر آتش سوزی، نقش ارزیابی خطر آتش سوزی و مدیریت خطر آتش سوزی در فرآیند طراحی ایمنی آتش سوزی، و ارتباطات/پایش خطر آتش سوزی مرتبط نیز می پردازد. این راهنما شامل یک نمودار خاص است که فرآیند ارزیابی ریسک را به همراه اطلاعات جدید مرتبط با موارد زیر مشخص می کند:

درک ریسک، منحنی های F-N، ارتباط ریسک، مدیریت ریسک باقیمانده، نظارت بر ریسک، تجزیه و تحلیل میزان حساسیت

درک ضرورت ارزیابی خطر آتش سوزی برای به دست آوردن بینش و توصیف خطرات مربوط به آتش سوزی برای اطلاع رسانی بهتر در مورد طیف گسترده ای از تصمیماتی که باید در مورد یک ساختمان، تأسیسات یا فرآیند به عنوان بخشی از طراحی، ساخت و ساز یا عملیات گرفته شود، ضروری است.

ویرایش دوم این راهنمای ۱۶۰ صفحه ای ارزیابی خطر آتش سوزی در ساختمان ها، با قیمت هایی که از ۱۳۹/۰۰ دلار شروع می شود، با ۴۰٪ تخفیف برای اعضای SFPE در دسترس است. همچنین نمونه های مجوز سازمانی برای نهادهای دانشگاهی، دولتی و شرکتی از SFPE نیز آماده ارائه به متخصصین در سراسر جهان است.

فهرست کاملی از مطالب، گزینه های خرید و اطلاعات اضافی از SFPE را می توانید از sfpe.org یا از Springer یا link.springer.com دریافت کنید.

The Society of Fire Protection Engineers Series



SFPE Guide to Fire Risk Assessment

SFPE Guide to Fire Risk Assessment

2nd edition

SFPE
Engineering A Fire Safe World

Springer



کانال / گروه اطلاع رسانی و تبادل اطلاعات ماهنامه
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>



<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNv1fhrtzAQ>

ارتباطی هشدار و ارسال را برای افزایش کارایی امدادگران و فعال کردن زمان‌های پاسخ اضطراری سریع‌تر ارائه می‌دهد. مجموعه ارتباطات ایمنی عمومی Honeywell همچنین شامل تقویت‌کننده‌های دو جهته Fiplex (BDA) است که پوشش رادیویی مداوم و حیاتی را در داخل ساختمان ارائه می‌کند.

RapidSOS با آژانس‌های ایمنی عمومی کار می‌کند تا یک پلت فرم داده پاسخ اضطراری را ارائه دهد که در نرم‌افزارهای اولین پاسخ‌دهنده و سیستم‌های عملیاتی ادغام می‌شود. RapidSOS بیش از ۴۰۰ میلیون دستگاه را به هزاران ۹۱۱ آژانس متصل می‌کند که سالانه بیش از ۱۶۵ میلیون موقعیت اضطراری را پشتیبانی می‌کنند.



سرمایه‌گذاری RapidSOS در Honeywell

Honeywell بمنظور مدرن و دیجیتالی‌کردن فرایند ارتباطات ایمنی عمومی، سرمایه‌گذاری استراتژیک در RapidSOS و ادغام فناوری بین این دو شرکت را اعلام کرد. RapidSOS پلتفرم داده‌های واکنش اضطراری است که توسط بیش از ۵۲۰۰ مرکز ارتباطات اضطراری (ECC) در سراسر جهان استفاده می‌شود.

زیرساخت‌های ارتباطی موجود بین ساختمان‌ها، ایستگاه‌های مانیترینگ هشدار، مراکز اضطراری و ایستگاه‌های آتش‌نشانی، اغلب از فناوری‌های قدیمی و دستی استفاده می‌کنند که زمان واکنش را کاهش می‌دهد و بر دقت اطلاعات ارسالی تأثیر می‌گذارد.

از طریق سرمایه‌گذاری استراتژیک و ادغام فناوری، سیستم ایمنی (CLSS) Honeywell به پلت فرم داده واکنش اضطراری RapidSOS برای ارائه ارتباطات سریع‌تر و دقیق‌تر با مراکز اضطراری (به عنوان مثال، آژانس‌های ۹۱۱) متصل می‌شود. فناوری RapidSOS هنگامی که با راه‌حل‌های Honeywell ترکیب می‌شود، داده‌های دقیق در مورد شرایط اضطراری مانند نوع خطر، شدت و مکان در ساختمان آسیب‌دیده را به‌طور ایمن به مراکز واکنش اضطراری منتقل می‌کند.

به گفته Jurgen van Goethem، رئیس بخش آتش‌سوزی و امنیت تجاری برای فناوری‌های ساختمانی Honeywell: "زمان در شرایط اضطراری مهم است. اگر زمانی را که مقررات برای هر مرحله در فرایند ارتباطات اضطراری فعلی در نظر می‌گیرند جمع کنید، از اولین تشخیص آتش‌سوزی تا رسیدن اولین امدادگران به ساختمان، ۵۹۰ ثانیه یا نزدیک به ۱۰ دقیقه طول می‌کشد. ما در تلاش هستیم تا فرآیندهای ارتباطی را بهبود ببخشیم که این زمان را به نصف کاهش دهیم. این سرمایه‌گذاری در RapidSOS به تلاش‌های ما برای بهبود کیفیت اطلاعات به اشتراک گذاشته شده و زمان لازم برای رسیدن امدادگران به شرایط اضطراری کمک می‌کند و به طور بالقوه جان افراد بیشتری را نجات می‌دهد. RapidSOS به ارائه اطلاعات بهتر به مراکز اورژانس کمک می‌کند، در حالی که خرید اخیر ما از طرح‌های دیجیتال ایالات متحده، ارتباط از مرکز اورژانس تا ایستگاه آتش‌نشانی را بهبود می‌بخشد." Honeywell اخیراً US Digital Designs را خریداری کرده است که راه‌حل‌های



فینالیست EUROTECH Security and Fire Excellence Awards 2022

۲۰۲۰ سال بود که Eurotech هم در کنار سایر تولیدکنندگان صنعت ایمنی حریق، به قدری به مشتریان‌اش، تعهد و خدمات عالی و نوآوری در تولید ارائه کرد که به عنوان فینالیست جوایز امنیت و تعالی حریق ۲۰۲۲ معرفی شد.

Security and Fire Excellence Awards 2022 که بیست و سومین سال خود را طی می‌کند، به بهترین‌ها در صنعت آتش‌نشانی و امنیت جوایز ارزشمندی ارائه می‌کند که امسال تجهیزات آتش‌نشانی Eurotech نامزد بهترین فروشنده سال شدند. Michelle Agius، سکان‌دار Eurotech گفت: "از اینکه این جایزه بسیار ارزشمند را بدست آوردیم، خیلی خوشحالیم. چرا که ما صرفاً تولیدکننده محصول نیستیم. بلکه فراتر از آن، خود را شریک مطمئن مشتری در رفع نیاز بسیار مهم و حیاتی: ایمنی جان، مال و محیط زیست‌اش می‌دانیم.

بنظر این حس خوب باعث شد تا از ارائه این ارزش افزوده شیرین، به این جایزه مهم هم برسیم."



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



ایران ایمنی
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی
External News

قرارداد نقطه عطف دیگری در حمایت ما از دستور کار هوانوردی بدون کربن است. هیولای Z HybridDrive جدید فرودگاه Cranfield در مقر کارخانه Ziegler در Giengen ساخته می شود و سپس برای نهایی سازی مانند اخذ مجوزها، نصب تجهیزات جانبی و تایید نهایی به کارخانه Venari مستقر در Yorkshire غربی ارسال می شود.

Fabian Schmidt، مدیر محصول خودروهای ARFF کمپانی Ziegler افزود: "ما بسیار مشتاقیم که با شریک خود در بریتانیا، Venari همکاری می کنیم تا این وسیله نقلیه پیشرو را با سرعت به فرودگاه Cranfield ارائه دهیم."

پس از سال ها توسعه مستمر کلاس Z، ما مطمئنیم که Z6 HybridDrive جدید ما نه تنها برای دستیابی به اهداف سخت زیست محیطی، بلکه برای بهبود اثربخشی عملیاتی کلی، مورد علاقه ثابت خدمات آتش نشانی و نجات فرودگاه های بریتانیا و در آینده، سراسر جهان خواهد بود. در سال ۲۰۲۳، فرودگاه Cranfield دارای خودرویی خواهد بود که می تواند به سه روش مختلف کار کند: صرفاً با برق، با ترکیبی از موتور الکتریکی و احتراقی؛ یا (در صورت بروز حوادث طولانی که نیاز به کار طولانی دارند) با موتور معمولی و کم آلاینده یورو ۶.

هنگامی که Z6 HybridDrive تولید و به فرودگاه Cranfield تحویل داده شد، تیم مجرب Venari متشکل از مهندسان تخصصی، حداکثر بازده عملیاتی را از طریق خدمات پیشگیرانه منظم، تضمین خواهند کرد."



تجهیز فرودگاه Cranfield به خودروی هیبریدی آتش نشانی Ziegler

گروه Venari که به طور انحصاری در بریتانیا با گروه Ziegler شریک است، قرارداد خود را برای ارائه اولین کامیون هیبریدی نجات و اطفاء حریق هواپیمای بریتانیا (ARFF) به فرودگاه Cranfield که متعلق به دانشگاه Cranfield است، اعلام کرد. در ژوئن سال جاری، Ziegler با معرفی Z-Class HybridDrive، برقی سازی نسل جدید کلاس خودروهای هیبریدی را اعلام کرد. ARFF 6x6 مذکور که از یک موتور محرکه هیبریدی استفاده می کند، نه تنها مزایای زیست محیطی غیرقابل مقایسه ای ایجاد می کند، بلکه عملکردی فراتر از خودروهای فعلی دارد!

پس از ۱۸ ماه تحقیقات دقیق بازار و یک فرآیند مناقصه جامع، شرکت Venari با دانشگاه Cranfield قراردادی برای تأمین و نگهداری Ziegler Z-Class HybridDrive برای فرودگاه Cranfield منعقد کرد. دانشگاه Cranfield پیشرو در تحقیق و توسعه هوانوردی پایدار است و در اوایل سال جاری، ۳ میلیون پوند برای کربن زدایی عملیات فرودگاه و توسعه بیشتر هواپیماهای کم کربن هزینه کرد.

این دانشگاه نقش مهمی در تسریع تحقیقات هوانوردی پایدار و تبدیل آن به هوانوردی نسل جدید ایفا می کند. Cranfield به عنوان تنها دانشگاه در اروپا با فرودگاه اختصاصی خود، در کنار امکانات پیشرو تحقیقاتی هوافضا و کارشناسان مشهور جهانی، از فناوری های دیجیتال و فیزیکی برای دستیابی به نوآوری سریع استفاده می کند.

به گفته Oliver North، مدیرعامل گروه Venari، "ورود این خودروهای پیشرفته و دوست دار محیط زیست، به معتبرترین فرودگاه علمی و پژوهشی دنیا، نشان دهنده باور عمیق به توسعه روزافزون فناوری های پیشرفته برای صنعتی است که از صنایع دیگر (ریلی، زمینی، دریایی) یک سر و گردن بالاتر است. من نام این قرارداد را جایزه Cranfield به Venari و Ziegler می دانم. چرا که این پروژه اجازه می دهد تا نه تنها فعالیت کربن زدایی فرودگاه Cranfield بلکه به طور کلی بخش تجهیزات

آتش نشانی هوانوردی دنیا تقویت شود."

Cranfield در سال ۲۰۲۰ به عضویت مرکز ملی علوم جوی (NCAS) درآمد و از سال ۲۰۰۷ میزبان آزمایشگاه اندازه گیری هوابرد (FAAM) است. در سپتامبر ۲۰۲۰، Cranfield از ZeroAvia در دستیابی به اولین سوخت هیدروژنی با قدرت پرواز در جهان پشتیبانی کرد. همچنین Cranfield Aerospace Solutions دانشگاه در حال توسعه یک هواپیمای درجه تجاری، دارای سیستم رانش سبز با استفاده از فناوری سلول سوختی هیدروژنی هستند که می تواند در هواپیما با موتورهای احتراقی موجود نصب شود. Rob Abbott، مدیر فرودگاه Cranfield، اظهار داشت: "فرودگاه Rob Abbott برای پروژه های پیشگام در زمینه هایی مانند مرکز کنترل ترافیک هوایی دیجیتال، ادغام هواپیماهای سرنشین دار و بدون سرنشین و امکان پروازهای الکتریکی و هیدروژنی در آینده استفاده می شود. این





برای اتصال آن به یکدیگر، یک حلال پایه سیمانی با یک دایبر برای ایجاد اتصالات بین لوله و اتصالات که CPVC را در سطح مولکولی متصل می‌کند، اعمال می‌شود، این روش سیستم را تقویت می‌کند و جریان آب را محدود نمی‌کند.

به لطف قابلیت هیدرولیکی آن، می‌توان از لوله‌های با قطر کمتر، بدون کاهش عملکرد استفاده کرد. این به این دلیل است که لوله‌های BlazeMaster ضریب Hazen-Williams C 150 را در طول عمر سیستم حفظ می‌کند.

دنیای تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی، به طور مداوم در حال تغییر است. بنابراین مهم است که با آخرین استانداردها و شیوه‌ها همگام شد تا بتوان سیستم‌های ایمنی آتش‌نشانی را که الزامات ایمنی شهری و صنعتی را برآورده می‌کند، مشخص و طراحی کرد. BlazeMaster CPVC بعنوان یک محصول حرفه‌ای برای استفاده در دبی، قطر، عربستان سعودی، بحرین و عمان تأیید شده است.



BlazeMaster نسل جدید لوله‌های CPVC

لوله‌های جدید BlazeMaster به طرز بسیار حرفه‌ای و اقتصادی در پروژه پایپینگ سیستم‌های آتش‌نشانی کاربردی شده‌اند که برای دوران مدرن ایده‌آل است. این لوله‌های CPVC دارای مقاومت ذاتی بسیار عالی در برابر حرارت و شعله، مقاومت در برابر خوردگی و تنش‌های وارده، در مقایسه با لوله‌های فلزی و مهم‌تر از همه، استانداردهای بالای پایداری در تولید، نصب و عملکرد است.

کمپانی Lubrizol فناوری BlazeMaster را از CPVC و با استانداردهای استثنایی تولید می‌کند. این شرکت تجمیعی از یک شبکه بین‌المللی از تولیدکنندگان معتبر و دارای مجوز، لوله‌ها و اتصالات است که امروزه نصابان بسیاری در سراسر جهان از BlazeMaster آن استفاده می‌کنند. بطوری‌که اکنون BlazeMaster CPVC به مشخص‌ترین زنجیره اسپرینکلر آتش‌نشانی غیرفلزی در دنیا تبدیل شده است.

BlazeMaster CPVC به سرعت، بی‌صدا و ایمن نصب می‌شود.

ذاتاً در برابر سوراخ شدن و خوردگی مقاومت می‌کند.

در برابر خوردگی تحت تأثیر میکروبیولوژیک (MIC) مقاومت می‌کند.

سبک و بادوام است.

تولید دود را محدود می‌کند و برای نصب به فضای کمتری نیاز دارد.

BlazeMaster بسیار سبک وزن بوده و کار با آن آسان است، بنابراین برخلاف فولاد، به فضای کاری زیادی برای نصب نیاز ندارد و خیلی سریع‌تر نصب می‌شود.

نصاب‌ها می‌توانند به سرعت کار کنند، زیرا برای بریدن لوله‌های آن، فقط به ابزارهای دستی نیاز دارند.





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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News

Fire Dex



اینجا بر اساس ویژگی‌های دستکش‌های محبوب Dex-Pro است که استفاده‌کنندگان از تماس‌های ساختاری آن را می‌شناسند و دوست دارند. برخی جزئیات تولید این دستکش‌های عبارتند از:

- **استفاده از پوست خوک:** به‌عنوان بهترین انتخاب برای روکشی مقاوم در برابر سایش و دارای تنفس در شرایط مرطوب و خشک
- **استفاده از پوست بز:** برای دیواره‌های کناری انگشتان که بواسطه نرمی و انعطاف‌پذیری بالا، به بهبود مهارت دستان کمک می‌کند.
- **مواد لمسی هوشمند:** استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه را در میدان بدون درآوردن دستکش آسان می‌کند.

- **نوک انگشتان رول‌شونده** برای افزایش مهارت و چنگش عالی
- **طراحی انگشت شست Keystone:** که امکان دامنه حرکتی ۳۶۰ درجه را برای انعطاف بیشتر فراهم می‌کند.

- **طراحی انگشتان Dex-Flex:** که به طور طبیعی برای کاهش محدودیت و خستگی دست خم می‌شوند.

- **محافظه‌های ضربه‌ای** که از بند انگشت و انگشتان، در برابر ضربه، بریدگی و سوراخ شدن محافظت می‌کند.

دستکش‌های Dex-Rescue که در اندازه‌های XS، S، M، L، XL و XXL برای اطمینان از تناسب فردی مناسب ارائه می‌شوند، با موادی ساخته شده‌اند که با ارائه حفاظت پیشرفته کف دست و پشت دست، تفاوتی را در انجام وظیفه ایجاد می‌کنند.



Dex-Rescue

اولین دستکش نجات مطابق NFPA 1951

Fire-Dex، اعجوبه تولیدکننده PPE برای اولین بار، دستکش Dex-Rescue را برای امدادگرانی که در صحنه‌های آتش‌سوزی حضور دارند، به بازار ارائه کرد. دستکش Dex-Rescue که به‌عنوان بهترین دوست یک امدادگر طراحی شده است، اولین دستکش مدرن و مقاومی است که گواهی‌نامه NFPA 1951 "استاندارد لوازم حفاظتی برای حوادث نجات" را دریافت کرده است. این دستکش جدید بهترین مقاومت در برابر سوراخ شدن و محافظت در برابر آتش را برای نجاتگران به ارمغان می‌آورد. بسیار بادوام و راحت است و هیچ نگرانی‌ای در مورد سوختن یا دفرمه شدن این دستکش در خلال فرایند مهار آتش‌سوزی یا حتی محدودکردن دستان امدادگر در لحظات حساس وجود ندارد.

به گفته Todd Herring، معاون طراحی محصول Fire-Dex: «دستکش‌های زیادی در بازار وجود دارد، اما گواهی‌نامه NFPA 1951 را دریافت نکرده‌اند. این محصول نتیجه سال‌های همکاری بسیار نزدیک ما با متخصصین نجات حرفه‌ای و فرماندهان عملیاتی آتش‌نشانی است. ما این دستکش را براساس اولویت‌ها و ضرورت‌های فرایندهای نجات در صنایع مختلف و حوادث شهری، در سخت‌ترین و دشوارترین آزمون‌های عملکردی، مورد آزمون قرار داده و با اخذ بالاترین نتیجه موجود، به بازار عرضه کردیم. امدادگران اورژانس و آتش‌نشانی برای حفاظت تخصصی از خودشان، شایسته Dex-Rescue هستند.»

دستکش‌های Dex-Rescue بالاترین استانداردهای صنعت را برای برش، ساییدگی و راحتی برآورده می‌کنند و در عین حال به کاربران کمک می‌کند تا در موقعیت‌های بالقوه خطرناک با ویژگی‌های پیشرفته‌تر، کنترل بهتری داشته باشند.



بسیاری از سازمان‌های امدادی، لباس‌های تخصصی سبک‌تری را برای تیم‌های نجات خود ارائه می‌کنند، اما این لباس‌ها از خطرات اضافی مانند آتش‌سوزی، مواد شیمیایی و پاتوژن‌های ویروسی یا خونی محافظت نمی‌کنند و اغلب باران و رطوبت را جذب می‌کنند و سرد و ناراحت‌کننده می‌شوند.

لذا تا به حال، حفاظت از آتش‌نشانان در حوادث امداد و نجات، همیشه مستلزم مصالحه بوده است. (یا آنها با لباس‌های مقاوم حریق خود کار می‌کنند که محافظت مانع در برابر مایعات را ارائه می‌دهد ولی بیش از حد عایق است، یا با لباس‌های سبک وزن کار می‌کنند که از همه خطرات محافظت نمی‌کنند اما به سرعت عمل می‌کنند.)

محافظت از پاتوژن‌های خونی و ویروسی: آتش‌نشان‌ها به این اطمینان نیاز دارند که لباس‌هایشان آنها را در برابر تمام خطرانی که در یک حادثه نجات با آن مواجه می‌شوند، محافظت می‌کند. فناوری محصول کششی GORE-TEX CROSSTECH® PYRAD® چهار فناوری اثبات شده Gore را در فعالیت‌های نجات فنی ترکیب می‌کند و به طور خاص برای محافظت در برابر عوامل بیماری‌زای موجود در خون و مایعات بدن و همچنین مواد شیمیایی رایج مانند بنزین، اسید باتری و مایع هیدرولیک طراحی شده است. این پارچه ذاتاً مقاوم در برابر شعله است.

تکنولوژی کشش: پارچه کشسان GORE-TEX CROSSTECH® PYRAD® فوق‌العاده سبک است و بصورت چهاربعدی، اجازه دستیابی به آزادی حرکت استثنایی مورد نیاز برای کار در فضاهای محدود و موقعیت‌های غیرعادی به کاربر می‌دهد. پارچه مانند یک لباس ورزشی با عملکرد بالا با پوششده حرکت می‌کند، خاصیت ارتجاعی آن، تناسب بهینه را ارائه می‌دهد و با هر لایه پوشیده شده در زیر آن، منبسط و منقبض می‌شود. این لباس تخصصی تنفس هوشمند را افزایش می‌دهد زیرا هنگامی که پارچه به پوست نزدیک‌تر است، عرق از طریق لباس به طور مؤثرتر تبخیر می‌شود.



GORE-TEX CROSSTECH® PYRAD

لباس عملیاتی هوشمند نجات

GORE-TEX Professional (Gore) با معرفی پارچه‌ای منحصر به فرد ضدآب، ضد باد و تنفس‌پذیر (WWB) که ضمن محافظت از پاتوژن‌های خون و تشعشع حریق، راحتی را افزایش می‌دهد، حفاظت تیم‌های نجات فنی را به سطح جدیدی ارتقا داد.

پارچه کشسان جدید GORE-TEX CROSSTECH® PYRAD® مقاومت لباس‌های نجات با کارایی بالا را تضمین کرده و چندین فناوری پیشرو جهانی اثبات شده Gore را در یک محصول سفارشی ترکیب کرده است. این محصول، امدادگر را به آزادی حرکت و تحرک بی‌سابقه‌ای می‌رساند. در حالی که از خطرات بسیاری که در حوادث نجات با آن مواجه می‌شوند، محافظت می‌کند.

ماهیت و پیچیدگی فعالیت‌های امداد و نجات به طور قابل توجهی متفاوت است و محیط کاری یک حادثه نجات، مانند تصادف جاده‌ای، حادثه در دریا یا یخبندان، کاملاً متفاوت از آتش‌سوزی است. این حوادث در حال حاضر بیش از ۸۰ درصد از فراخوان‌ها برای خدمات آتش‌نشانی و نجات در سراسر اروپا را تشکیل می‌دهند. در حالی که این روند همچنان در حال افزایش است، در بیشتر موارد، آتش‌نشانان با پوشیدن لباس مقاوم به حریق به آنها پاسخ می‌دهند که به طور ایده‌آل برای کار مورد نظر مناسب نیست. درست است که لباس‌های مقاوم حریق آتش‌نشانان، ساختاری عایق‌تر و مستحکم‌تر دارند، ولی برای عملیات نجات، بیش از حد محافظت می‌کنند و آزادی حرکت لازم برای کار پیچیده و پر جنب و جوش نجات را ارائه نمی‌دهند.





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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News

از آنجایی که پانل‌های کنترل حریق آدرس‌پذیر و هوشمند Maxlogic به طور مداوم با ماژول‌های نظارت تماس «Supervise» متصل به لوپ‌ها و مطابق با استانداردهای EN 54-17 و EN 54-18 در ارتباط هستند، نظارت بر موقعیت‌هایی مانند مدارهای باز و مدارهای کنترلی را آسان‌تر می‌کند. از دیگر وظایف آن می‌توان به موارد دیگری همچون: شناسایی اتصال کوتاهی که ممکن است در سیستم رخ دهد، کنترل و نظارت بر تمام شیرهایی که می‌توانند جریان آب را قطع کنند، کلیدهای هشدار جریان آب، سوئیچ فشار، پمپ‌های آتش‌نشانی برقی یا دیزلی اشاره کرد.

با افزودن دو ماژول مانیتورینگ تماسی به دو خروجی رله مجزا که در بالای صفحه کنترل اطفاء حریق معمولی Maxlogic قرار دارند، می‌توان از یکی از ماژول‌ها برای کنترل خطاها و دیگری برای کنترل وضعیت حریق، نظارت و کنترل سیستم اطفای حریق از طریق یک سیستم هوشمند استفاده کرد.

شرکت هورسان ایمن بهنیا

www.behniafire.com



Maxlogic

کنترل و نظارت هوشمند سیستم‌های اطفاء

در بسیاری از مکان‌ها از آزمایشگاه‌های شیمی گرفته تا تأسیسات صنعتی، به منظور اطمینان از ایمنی جان و مال در برابر خطر آتش‌سوزی احتمالی؛ علاوه بر سیستم تشخیص و هشدار، از سیستم‌های اطفای حریق نیز استفاده می‌شود. با توجه به شرایط محل؛ بسیار مهم است که سیستم‌های اطفای حریق آب یا گازی بتوانند بموقع و سریع توسط پانل کنترل اطفاء حریق فعال شوند تا با تخلیه زود هنگام، آتش احتمالی را از بین ببرند.

پنل کنترل اطفاء حریق معمولی Maxlogic مطابق با اصل تشخیص متقابل منطقه عمل می‌کند. بدین معنا که واحد نشانگر وضعیت خاموش‌کننده Maxlogic، امکان عملکرد از راه دور نشانگرها و کنترل‌های موجود در کنترل پنل را فراهم می‌کند. دکمه رهاکردن دستی خاموش‌کننده Maxlogic، اجازه می‌دهد تا فرآیند خاموش‌کردن به صورت دستی و از راه دور شروع شود. همچنین به منظور اطمینان از اینکه فرآیند خاموش‌کردن می‌تواند متوقف شود؛ Maxlogic دکمه توقف اضطراری خاموش‌کننده را نیز تولید کرده و روی کنترل پنل قرار داده است.

پنل کنترل اطفاء حریق معمولی Maxlogic مطابق با اصل تشخیص متقابل منطقه عمل می‌کند. بدین معنا که واحد نشانگر وضعیت خاموش‌کننده Maxlogic، امکان عملکرد از راه دور نشانگرها و کنترل‌های موجود در کنترل پنل را فراهم می‌کند. دکمه رهاکردن دستی خاموش‌کردن به صورت دستی و از راه دور شروع شود. همچنین به منظور اطمینان از اینکه فرآیند خاموش‌کردن می‌تواند متوقف شود؛ Maxlogic دکمه توقف اضطراری خاموش‌کننده را نیز تولید کرده و روی کنترل پنل قرار داده است.

ماژول‌های نظارتی مذكور، نقش مهمی در کنترل تداوم اتصال کابل بین لوپ و سیستم اطفایی دارد. عدم شناسایی اتصال کوتاه یا باز احتمالی در سیم‌کشی بین ماژول‌های نظارت بر تماس و سیستم‌های جانبی می‌تواند باعث ایجاد اختلال در شروع، تأخیر یا عدم تحقق مداخله شود که منجر به پیامدهای بحرانی می‌شود. به همین دلیل هنگام انتخاب ماژول‌های مانیتورینگ باید در نظر داشت که دارای ویژگی‌های نظارتی هستند.



maxlogic & mavigard
fire and gas detection systems



علاوه بر این، VTI CFR به ویژه با ویژگی ایمنی به اصطلاح فشار برگشتی طراحی شده است، به این معنی که فشار ورودی کامل را در درگاه خروجی نیز تحمل می کند تا از چنین اثرات مخربی که در بالا ذکر شد، جلوگیری شود. بنابراین مطابق آخرین مشخصات تست VdS، با تست های مقاومت فشار اضافی در درگاه خروجی نیز مطابقت دارد.

سازگاری گسترده با سیستم و نصب انعطاف پذیر:

بدلیل سازگاری و تناسب آسان، نیازی به تغییر سیستم های موجود نیست. (حتی امکان ارتقای از سیستم های فشار بالا ۲۰۰ به ۳۰۰ بار را فراهم می کند). همچنین رگولاتور را می توان مستقیماً بین شیر سیلندر و شیر چک و بدون هیچ گونه اجزای اضافی، نصب کرد. علاوه بر ابعاد جمع و جور آن (طول ۱۰۰ میلی متر، ارتفاع ۸۰ میلی متر، قطر ۵۲ میلی متر) و وزن سبک تنها تقریباً ۱/۲ کیلوگرم، CFR با اتصال خروجی قابل چرخش ۳۶۰ درجه ساخته شده است که امکان نصب سریع و دقیق را فراهم می کند.

تنظیم کننده جریان ثابت VTI CFR دارای گواهی نامه VdS و UL است و با تولید انبوه آن، بسیاری از برندهای مجری سیستم های اطفای اتوماتیک، از این اتفاق، خرسندند. شما هم امتحان کنید، متقاعد می شوید!



تنظیم کننده جدید جریان ثابت (CFR) کمپانی VTI

خروجی ناگهانی انرژی بالا و ثابت، سطوح صدای شدید در طول فرآیند اطفاء، بار فشار زیاد روی سیستم و گزینه های محدود در نصب، از جمله مشکلات سیستم های خاموش کننده گاز بی اثر غیر مایع است.

VTI Ventil Technik GmbH (مستقر در Menden آلمان) به عنوان متخصص در مهندسی و تولید شیرهای سیلندر فشارقوی گاز و رگولاتورها برای طیف گسترده ای از کاربردها، محصول جدیدی را در واحد تجاری خود FIRE Control توسعه داده و به تازگی به بازار ارائه کرد.

حوزه FIRE Control بر روی محصولات تخصصی اطفاء حریق برای ایجاد حداکثر حفاظت از جان و همچنین ساختمان ها، وسایل نقلیه، سیستم ها و سایر دارایی ها در برابر آسیب های ناشی از آتش سوزی تمرکز دارد.

تنظیم کننده جریان ثابت (CFR) که به تازگی معرفی شده است، دارای چندین ویژگی برای استفاده در سیستم های خاموش کننده گاز بی اثر غیر مایع ثابت است: جریان و فشار خروجی ثابت:

CFR حفاظت بالایی را برای لوله ها فراهم می کند، زیرا با کاهش فشار نامی کار (فشار سیلندر) ۳۰۰/۲۰۰ بار به فشار جریان ثابت ۶۰/۴۵ بار، جریان گاز ثابتی را در طول کل فرآیند خاموش کردن فراهم می کند. با وجود این، هیچ تلفاتی در ظرفیت جریان خود ندارد. (قادر است سیلندرهایی ۸۰ لیتری را در کمتر از ۶۰ ثانیه تخلیه کند). با انجام این کار، علاوه بر این، بدون لرزش و بسیار بی صدا است.



ایمن فشار برگشتی:

گزارش های متعددی در مورد حوادث ناشی از ترکیب رگلاتورها، در نتیجه فشار تصادفی آنها توسط واحدهای پایین دستی با فشار کامل سیلندر در درگاه خروجی آنها (که معمولاً فقط باید در درگاه ورودی رخ می دهد) گزارش شده است. به عنوان بخشی از ارزش های VTI و وفادار به شعار «طراحی شده برای ماندگاری»، بالاترین کیفیت محصول، دوام، عملکرد و ایمنی در مرکز همه اقدامات قرار دارد. از آنجایی که رگولاتور باید کاهش فشار شدید را انجام دهد، چندین آزمایش دقیق و سخت را انجام داده است، نه تنها در آزمایشگاه داخلی VTI، بلکه در طی فرآیندهای تأیید VdS و UL.





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



ایران آتش‌پوش
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News

مشارکت قوی بین AFET و پاناسونیک امکان بهبود بیشتر سیستم‌های اعلام حریق نصب شده در سراسر امارات را فراهم می‌کند. این طرح‌ها شامل افزایش نصب‌ها در سراسر کشور و معرفی محصولات جدید به صنعت FAS مانند آشکارسازهای هوشمند مجهز به هوش مصنوعی برای کاهش آلودگی کاذب، واحدهای نمایش چند منظوره به‌عنوان پانل‌های کنترل دود، آشکارسازهای تنفسی برای مراکز داده اتاق تمیز است.



Panasonic



تعامل جدید PANASONIC و AL-FUTTAIM TECHNOLOGIES

شرکت مهندسی و فناوری (AFET) همکاری جدید خود را با پاناسونیک خاورمیانه و آفریقا برای راه‌اندازی طیف جدیدی از سیستم‌های اعلام حریق در دبی آغاز کرد. این رویداد که از طریق یک سمینار مشترک در هتل و مرکز کنفرانس Le Meridien دبی راه‌اندازی شد، رسماً همکاری موفقیت‌آمیز بین AFET و پاناسونیک را برای همکاری متمرکزتر، هموار کرد.

در این سمینار، پاناسونیک محصولات جدید خود را معرفی کرد و ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود را از جمله نمایشگرهای چند منظوره، راه‌حل‌های مدرن تشخیص حریق بی‌سیم، دستگاه‌های ضد انفجار، تشخیص دود نمونه‌گیر هوا، کمپکت پانل حریق تک لوپ برای کنترل حریق تأسیسات کوچک و بسیاری موارد خلاصانه دیگر ارائه کرد. همچنین محصولات سیستم اعلام حریق Al-Futtaim Engineering & Technologies، ارائه‌دهنده مهندسی چند رشته‌ای پیشرو در سراسر امارات نیز در معرض دید میهمانان قرار گرفت.

در این سمینار مشهورترین مشاوران مهندسی کشور، بازرسان/مهندسان دولتی (از DEWA، شهرداری دبی و غیره)، معماران، مسئولین ایمنی مراکز خرید استراتژیک، مدیران ایمنی سوپر ساختمان‌های مسکونی و سایر متخصصان فروش و بازاریابی از شرکت‌های ایمنی حریق از سراسر امارات حضور داشتند.



ترکیب خلاقانه Advanced و Hyfire برای حفاظت کلیسای Banksy

شرکت Northwest Fire Queen Limited برای محافظت از آثار هنری نمایشگاه Banksy که در مکانی موقت در منچستر قرار دارد، جدیدترین پانل حریق پیشرفته Advanced Go را با دستگاه‌های بی‌سیم پیشرفته Hyfire ترکیب کردند. به تیم Fire Queen فقط یک هفته مهلت داده شد تا یک سیستم آتش‌نشانی منطبق با BS5839-1-2017 را بررسی، مشخص و نصب کنند تا از نمایشگاهی که مجموعه‌ای از نمادین‌ترین آثار هنرمند خیابانی مرموز را در خود جای داده بود، محافظت کنند.

بدین منظور Fire Queen با استفاده از ترکیبی از ابزار Advanced Go Quick Edit و اپلیکیشن Hyfire Taurus، همراه با پشتیبانی فعال تیم‌های هر دو برند، سیستمی را در زمان بی‌سابقه ارائه داد که تمام الزامات برگزارکنندگان رویداد و بیمه‌گران آنها را برآورده کرد.

Jan Myatt، مدیر پروژه Fire Queen، گفت: «ما با اجرای تأسیسات بی‌سیم در بازه‌های زمانی واقعی آشنا هستیم، اما Banksy با همه جا متفاوت بود. خوشبختانه، به لطف همکاری‌های طولانی‌مدت ما با Advanced و Hyfire، و دانش عمیق در مورد آنچه محصولات آنها می‌توانند ارائه دهند، ما توانستیم این سیستم را در زمان بی‌سابقه‌ای طراحی و نصب کنیم. این یک تلاش تیمی واقعی بود و ما از دانش و حمایت هر دو تیم بسیار سپاسگزاریم.

Hyfire گسترده‌ترین طیف استاندارد تجاری دستگاه‌های آتش‌نشانی بی‌سیم را در بازار ارائه می‌کند، از آشکارسازهای نوری، چند معیاره و گرما گرفته تا واحدهای هشدار، رابط و کنترل که همگی دارای گواهی‌نامه EN54 هستند. همه محصولات بالاترین کارایی و کیفیت را در صنعت ارائه می‌کنند و همچنین کاملاً با BS5839



قسمت ۱ مطابقت دارند. کنترل پانل‌های حریق از طریق یک لوپ به translators متصل می‌شوند که از آنها می‌توان از دستگاه‌های بی‌سیم به تنهایی برای ساخت سیستم‌های کاملاً بی‌سیم با هر اندازه استفاده کرد. همچنین از ترکیب با محصولات سیمی Hyfire برای ارائه راه‌حل‌های ترکیبی بیکپارچه، انعطاف‌پذیری کامل برای کارفرمایان و مجریان حرفه‌ای استفاده کرد.

Hyfire Advanced



حفاظت اتصالات

در خلال عملیات ساختمان، توجه به کیفیت دودبندی لولاها، چفت‌ها، قفل‌ها، میله‌ها و بسته‌کننده‌های درب‌های ضد حریق چوبی اغلب فراموش می‌شوند و می‌توانند به طور جدی، یکپارچگی ضدآتش مجموعه درب را تضعیف کنند. کیت‌های Pyroclose، Pyrohing، Pyrolock و Pyrogrille که از گرافیت یا Interdens ساخته می‌شوند، قادرند چوب را عایق کنند، روند زغال‌زدگی را کند کرده و در برخی آزمایش‌ها از ۳۰ دقیقه تا بیش از یک ساعت محافظت در برابر آتش ایجاد کنند. این محصولات با دقت بالا و حجم زیاد توسط دستگاه‌های CNC تولید می‌شوند تا متناسب با همه برندها و سایزهای موردنیاز کارفرمایان به بازار عرضه شوند. در مواردی که نیاز به انتقال هوا از طریق درب ضدحریق است ولی یکپارچگی درب باید حفظ شود، Pyrogrille راه‌حل خوبی است. طراحی باریک آن امکان نصب را آسان می‌کند و می‌تواند با توری‌های پوششی تزئینی در طرح‌های مختلف عرضه شود.



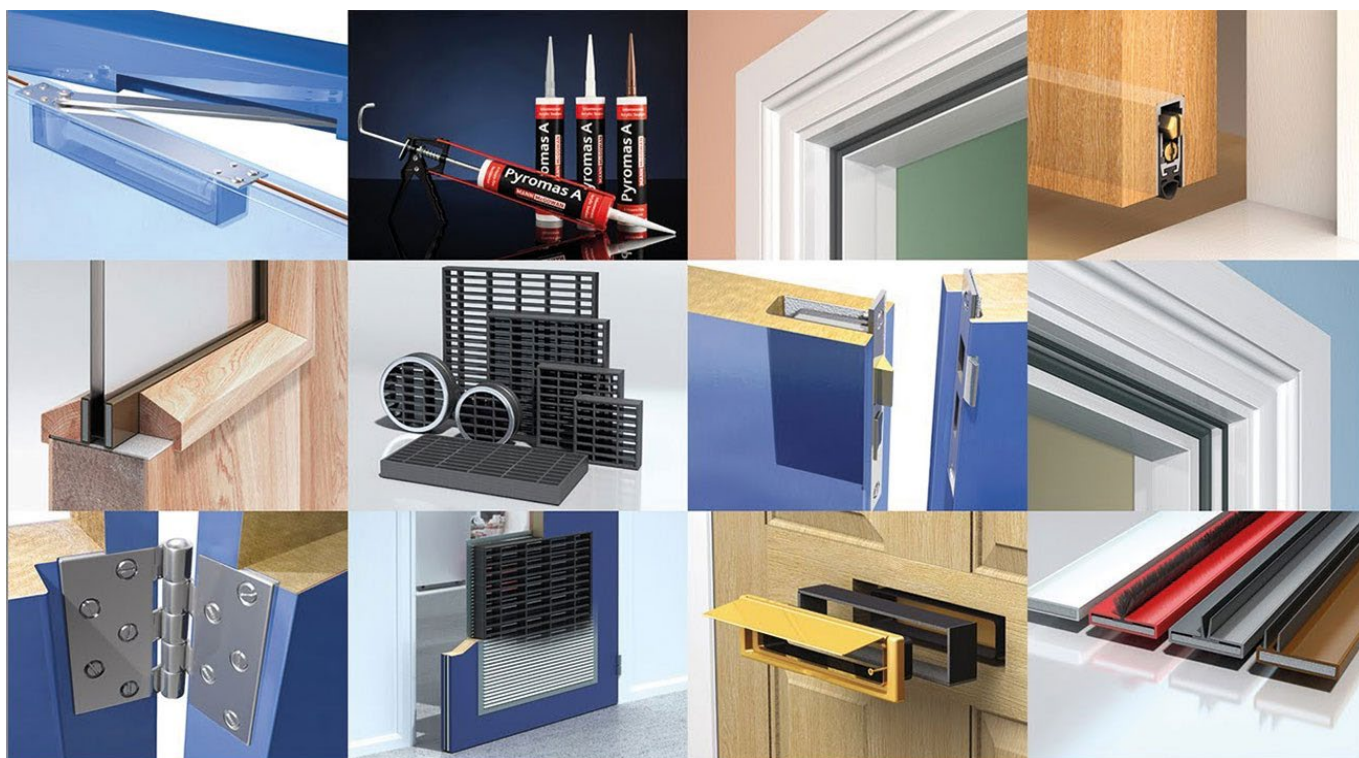
Mann McGowan

فناوری حیاتی در درب‌های ضد حریق

درزگیرهای آتش، دود و آکوستیک، عملکردی حیاتی در درب‌های مقاوم حریق دارند و حتی هنگام استفاده روزمره نیز محافظت صوتی مؤثری را ارائه می‌کنند. در عین حال از اموال و جان ساکنین محافظت می‌کنند و در صورت بروز بدترین اتفاق، موجب کاهش آسیب‌های مالی می‌شوند. کمپانی Mann McGowan برای دهه‌ها در خط مقدم فناوری‌های مهیج ایمنی بوده و مجموعه‌ای از محصولات آزمایش شده با استانداردهای مختلف ملی و بین‌المللی را تولید می‌کند. این شرکت در امارات متحده عربی، عربستان سعودی و منطقه GCC از طریق Westport Building Materials LLC در دسترس است. تمام کیفیت محصولات ضد نشت آتش و دود، در عملکرد مواد حین شعله‌وری حریق است. Pyrostrip در شرایط عادی کاملاً آرام ولی آماده‌باش است، ولی زمانی که در معرض یک منبع حرارتی معمولاً بیش از ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد تا ۲۵۰ درجه سانتی‌گراد قرار می‌گیرد تا چندین برابر اندازه غیرفعال خود گسترش می‌یابد تا شکاف‌های مهم رو و اطراف درب ضد حریق را ببندد. Pyrostrip محصول جدید Mann McGowan فرمول منحصر به فردی از گرافیت را برای دستیابی به بالاترین کیفیت در عملکرد و اثرگذاری دارد و حاوی مبدل مجاز مواد سیلیکات سدیم هیدراته پالوسول و فسفات مونو آمونیوم (MAP) Interdens است.

درزگیرهای آتش و دود سرد

Pyrostrip به دو صورت نوار گرافیتی یا Palusol عرضه شده است. Palusol یک نوار پهن و رنگی است که به محض دریافت حرارت از پیش تعیین‌شده، بلافاصله متورم شده و مانع از ورود دود از لابلای درب می‌گردد. این محصول برای درهای درجه S (که نیاز به محافظت از دود سرد دارند) مناسب بوده و توام با فناوری Flexifin عملکرد صوتی مؤثری را ارائه می‌دهد.





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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی
External News

طیفی از شش اندازه استاندارد به همراه گزینه‌های «سفارشی» و توانایی ترکیب روکش‌ها، Fireguard را قادر می‌سازد تا برای محافظت از آثار هنری تقریباً با هر اندازه‌ای، طراحی شود.

وزن تنها ۱۰۰ گرم در متر (۴ برابر تا ۵ برابر کمتر از اکثر محصولات رقیب) مانور دادن Fireguard را آسان‌تر و بکارگیری آنرا سریع‌تر از جایگزین‌های دیگر می‌کند. همچنین وزن و استرس کمتری بر روی مواردی که محافظت می‌کند، وارد می‌کند. علاوه بر این، Fireguard می‌تواند راه‌حلی ایده‌آل برای نگهداری آثار هنری و اشیاء قیمتی در شرایط عادی، حین حمل، انبارداری و حتی در بحران‌های اقلیمی باشد و از آن‌ها در برابر عوامل خارجی که می‌تواند منجر به آسیب و خرابی شود، محافظت کند.



Fireguard کمپانی Otego

حفاظت آثار هنری گرانبها در مقابل حریق

Otego، کمپانی جهانی تولید منسوجات پوشش‌دار و لمینت شده، Fireguard را بعنوان پوشش محافظتی پیشرفته که برای محافظت از آثار هنری، با ارزش و باستانی در برابر اثرات گرمای شدید، دوده، دود و آب طراحی شده است، ارائه کرد. Fireguard که برای موزه‌ها، فضاهای مذهبی، اتاق‌های حراج و کلکسیونرهای خصوصی در نظر گرفته شده است، حاصل دهه‌ها تحقیق و همکاری با آتش‌نشانان و مؤسسات فرهنگی و مذهبی بزرگ است. توسعه آن پس از آتش‌سوزی فاجعه‌بار در نوتردام شتاب بیشتری یافت.

این منسوجات نوآورانه شامل یک لایه الباف معدنی و یک لایه بیرونی فلزی شده، در حال حاضر به حفاظت از گنجینه‌های مؤسسات فرهنگی در سراسر فرانسه، از جمله موزه لوور در پاریس کمک می‌کند.

به همه موزه‌ها، گالری‌های هنری و سایر فضاهای فرهنگی و مذهبی توصیه می‌شود، فهرستی از آثار اولویت‌دار داشته باشند که در صورت وقوع آتش‌سوزی، با یک برنامه ازپیش‌تعیین‌شده، حفظ شوند. در شرایط اضطراری، عموماً باید چنین آثاری از ساختمان خارج شوند، اما اغلب، به دلیل وزن، اندازه، دسترسی یا ارزش، این آثار هنری باید در محل محافظت شوند. این موقعیت‌ها جایی است که Fireguard می‌تواند به اندازه آثاری که از آن محافظت می‌کند، با ارزش باشد. در مواقع بروز حریق و انتشار دود یا فعال‌شدن سیستم اطفای مرکزی، Fireguard بصورت اتوماتیک یا توسط کارکنان موزه یا آتش‌نشانان روی آثار هنری ارزشمند، کشیده شده و بواسطه ساختار بسیار نازک، انعطاف‌پذیر و قابل انطباق آن از اثرات تخریبی حادثه، روی مجسمه‌ها و آثار هنری جلوگیری می‌کند.

هنگامی وقوع آتش‌سوزی، پیامدهای خطرناکی، گنجینه‌ها و آثار باستانی را نه تنها از گرما و دود بلکه از آبی که برای خاموش کردن آتش و زمان صرف شده برای استقرار اقدامات متقابل حفاظتی صرف می‌شود، تهدید می‌کند. Fireguard نه تنها در برابر گرمای تابشی (طبقه‌بندی C4 به ISO 11612)، دوده و دود محافظت می‌کند، بلکه کاملاً ضد آب است و در برابر سیستم‌های اسپرینکلر و آب آتش‌نشانی و همچنین شعله بسیار مقاوم است.



کانال / گروه اطلاع رسانی و تبادل اطلاعات ماهنامه
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>



<https://chat.whatsapp.com/DOMYAGByFFJNv1fhrzAQ>

مواجهه آتش نشانان خط مقدم با استفاده از فوم کلاس B بر روی مایعات قابل اشتعال و احتراق ارائه می دهد.

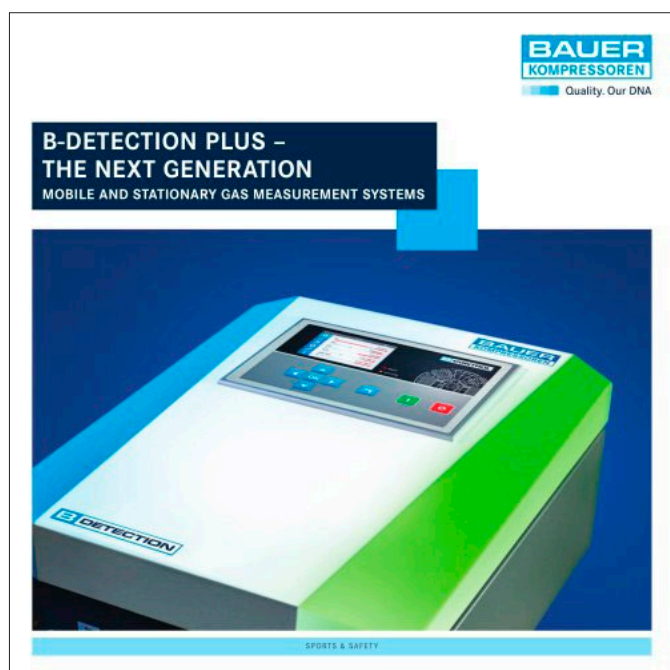
Stephen Pepper MS، مشاور ارشد CTEH گفت: "به عنوان یک آتش نشان حرفه ای و محقق فوم، من زندگی خود را وقف مطالعه و حمایت از کاهش قرار گرفتن همکارانم در معرض هیدروکربن ها و تاکتیک های ایمن در اطفای حریق ها کرده ام. ما در ایستگاه آخر یک انتقال بسیار مهم از یک استاندارد فوم آتش نشانی با اجزای فلوئوردار به یک جایگزین بدون مواد شیمیایی پایدار موجود در فوم های حاوی PFAS هستیم.



۴۲۰ بار طراحی شده اند و هزینه های عملیاتی با یک فرآیند نیمه اتوماتیک جدید که در آن همه سنسورها به طور همزمان کالیبره می شوند، کاهش یافته است، بنابراین حجم گاز مورد نیاز آزمایش کاهش می یابد.

دریافت اطلاعات دقیق در مورد ویژگی ها و عملکردهای بیشتر:

www.bauer-kompressoren.de/en/products/breathing-air-sports/gas-monitoring-systems/b-detection-plus-i-and-s



مطالعه جدید CTEH در مرکز آموزش LASTFIRE

CTEH با همکاری LASTFIRE، تحقیقی را در مورد مواجهه آتش نشان ها با هیدروکربن های قطبی و غیرقطبی (بنزین و اتانول) در خلال تست عملکرد فوم آتش نشانی انجام دادند.

این تحقیق در تأسیسات شناخته شده جهانی GESIP در ورنون فرانسه انجام شد. در سال ۱۹۹۷، کنسرسیومی متشکل از ۱۶ شرکت نفتی پروژه LASTFIRE (حریق مخازن ذخیره سازی) را ایجاد کردند تا راه حل ایمن تری برای نیاز صنعت نفت و پتروشیمی به پاسخگویی به آتش سوزی و سیاست های کاهش ریسک ارائه دهند. اخیراً، از جمله آزمایش های قبلی در CTEH، TX، Borger یک آزمایش مهم با LASTFIRE برای مطالعه مدیریت خطر آتش سوزی انجام داد.

به گفته Scott Skelton، محقق اصلی پروژه جدید CTEH: این یک مطالعه جدید در مورد قرار گرفتن آتش نشان ها در معرض هیدروکربن ها، حین خاموش کردن فوری آتش استخرهای بزرگ با فوم است. آنچه این مطالعه را متمایز می کند، حجم آزمایش های آتش سوزی و توانایی اندازه گیری قرار گرفتن در معرض در مرحله حمله آتش سوزی های صنعتی است.

مطالعه قرار گرفتن در معرض CTEH در GESIP داده هایی را برای درک بهتر خطر



B-DETECTION PLUS بازنگری در ایمنی هوای تنفسی

دستگاه اندازه گیری آنلاین هوای تنفسی B-DETECTION PLUS سطوح بی سابقه ای از ایمنی هوای تنفسی را ارائه می دهد. عملکرد اندازه گیری آبی آن، اپراتورهای سیستم های BAUER را قادر می سازد تا کیفیت هوای تنفسی خود را در حین کارکرد سیستم، ردیابی کنند.

مفهوم ایمنی نسل جدید ۲۰۲۲ بیشتر، پیشرفته و کامل شده است. اپراتورها اکنون می توانند منتظر مجموعه ای از ویژگی های جدید باشند که به طور قابل توجهی دامنه کاربرد این سیستم ها را گسترش می دهد.

هر دو مدل ثابت، B-DETECTION PLUS S و B-DETECTION PLUS I، می توانند هوای ورودی یا هوای تنفس سیلندر را در طول فرآیند پرکردن اندازه گیری کنند! همه دستگاه های نسل جدید برای اندازه گیری در کمپرسورهای BAUER تا فشار نهایی





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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News



شیلنگ‌های آتش‌نشانی که از آن‌ها محصولات خلاقانه تهیه می‌شود، قبل از استفاده، توسط متخصص حرفه‌ای، بررسی شده و در صورت تایید، توسط دستگاه‌های اتوماتیک، شسته و تمیز می‌شوند. سپس قسمت‌های آسیب‌دیده، جدا شده و مابقی به قطعات مورد مصرف، بریده و در اختیار تیم‌های فنی قرار می‌گیرد. اکثر شهروندان هم با شناخت رسالت این موسسه، از خرید این محصولات استقبال می‌کنند تا در این اقدام فرهنگی و مسئولیت اجتماعی سهیم شوند. از طرف دیگر، بسیاری از سازمان‌های آتش‌نشانی هم سعی می‌کنند تا با به‌روزرسانی شیلنگ‌های خود، موارد آسیب‌دیده را بجای ترمیم، در اختیار Elvis & Kresse قرار دهند. موسسه Elvis & Kresse در کنار مشارکت خود با بنیاد خیریه آتش‌نشانی، بخشی از سود خود را به کالج بین‌المللی Barefoot نیز اهدا می‌کند تا در پروژه مزارع انرژی خورشیدی در گواتمالا هزینه شود.

در سال ۲۰۰۷، اولین کمک مالی آن تنها ۱۳۲ پوند بود، اما اکنون بعد از ۱۷ سال، کمک آنها به ۶۳۰۰۰ پوند رسیده. شاید این روش بتواند، آینده جدید جمع‌آوری کمک‌های مالی مؤثر و تشویق به روش‌های خرید سازگارتر با محیط زیست باشد.



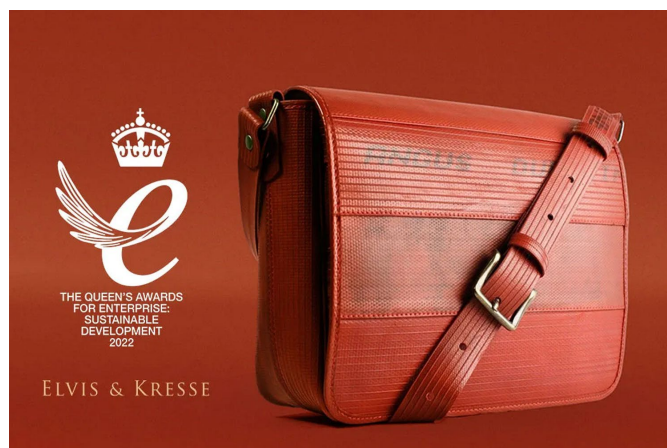
کمک ۶۳۰۰۰ پوندی Elvis & Kresse به بنیاد خیریه آتش‌نشانی

Elvis & Kresse امسال نیمی از درآمد خود از بازیافت شیلنگ‌های آتش‌نشانی فرسوده در عملیات‌ها را که معادل ۶۳۰۰۰ پوند بود، به بنیاد خیریه آتش‌نشانی اهدا کرد. این بنیاد هم مبلغ خیره‌کننده فوق را برای پشتیبانی دیجیتال خدمات خود، سرویس‌های جدید به آتش‌نشانی آسیب‌دیده و ابتکارات جدید مانند حمایت از نخبان این حوزه اختصاص داد.

کمپانی Elvis & Kresse از سال ۲۰۰۵ با جمع‌آوری شیلنگ‌های آتش‌نشانی آسیب‌دیده که به محل دفن زباله فرستاده می‌شد، ایجاد شد. به گفته این شرکت، از زمان تأسیس، هیچ شیلنگ از کارافتاده‌ای دور ریخته نشده است. این شیلنگ‌ها که توسط آتش‌نشانی برای نجات جان صدها نفر مورد استفاده قرار گرفته بودند، با تبدیل شدن به کیف، کیف پول، جاسمعدانی و حتی دکمه سرآستین، زندگی دومی را آغاز می‌کنند. Elvis & Kresse که با این ابتکار، علاوه بر بازیافت منابع طبیعی، تاکنون خدمات شایانی به نوع نگرش به فعالیت آتش‌نشانی کرده‌اند، از زمان آغاز به کار خود، ۲۸۰/۰۰۰ پوند به FFC اهدا کرده‌اند.



به گفته Kresse Wesling، یکی از بنیان‌گذاران این موسسه: «شیلنگ‌های آتش‌نشانی محصولات مقدسی هستند و ما به کارکردن روی آنها و خصوصا بنیاد خیریه آتش‌نشانی، افتخار می‌کنیم. زیرا ما با احیای آنها که ظاهراً دیگر بدر نمی‌خورند، ضمن تأمین درآمد برای بسیاری از معلولین و ازکارافتاده‌ها، مابقی درآمد را دوباره به آتش‌نشانی برمی‌گردانیم. آتش‌نشانی، بسیاری از مردم را نجات می‌دهند و با کار ما، شیلنگ‌های آنها می‌توانند زندگی دومی را آغاز کنند!»





اهدای کاروان جدید خودروهای آتش‌نشانی به آتش‌نشانان اوکراینی

تیم HWFRS لهستان اخیراً پس از تحویل ایمن چهارمین کاروان خودروهای آتش‌نشانی برای پشتیبانی از آتش‌نشانی اوکراین، به کشورش بازگشت. این مأموریت به دنبال درخواست وزارت کشور و شورای روسای آتش‌نشانی ملی (NFCC) و خدمات آتش‌نشانی بریتانیا برای اهدای تجهیزات و وسایل نقلیه‌ای که باید جایگزین، از رده خارج یا دور ریخته شوند، به آتش‌نشانان اوکراینی برای مقابله با اثرات تهاجم روسیه به کشور آنها، انجام شد. به دنبال اهدای سه کاروان قبلی توسط آتش‌نشانی لهستان، کاروان چهارم پس از حذف از ناوگان HWFRS لهستان (در پایان عمر مفید خود) و همچنین طیف وسیعی از تجهیزات مازاد، به اوکراین ارسال شد. Sam Pink، مدیر پروژه جمع‌آوری کمک‌های امدادی HWFRS به اوکراین، گفت: «سازمان آتش‌نشانی Hereford & Worcester به‌طور مستمر روی سرویس خودروهای آتش‌نشانی اهدایی برای این پروژه سرمایه‌گذاری می‌کند که در سال جاری منجر به ارسال سه خودروی اعزامی شده است.» برای انجام این سفر طولانی و طاقت‌فرسا، جمعی از فرماندهان بازنشسته آتش‌نشانی لهستان داوطلب شدند تا این خودروها را صحیح و سالم به کیف برسانند. تیم اعزامی در توصیف سفر خود، بیشتر از سختی‌های مسیر و مخاطرات پیش‌رو، از شور و اشتیاق مردم لهستان (وقتی از ماجرا باخبر شدند)، استقبال مردم اوکراین، و مهمان‌نوازی و قدردانی مسئولین کشور اوکراین گفتند!

پنل کمپانی Kentec برنده پروژه Active Fire

Kentec، تولیدکننده معتبر سیستم‌های ایمنی حریق، برنده جایزه سال پروژه Active Fire در جایزه عالی ایمنی و امنیت ۲۰۲۲ برای پروژه‌ای شد که از کنترل پنل Flagship Taktis و سیستم تشخیص حریق بی‌سیم خود در کلیسای جامع Chester استفاده می‌کند.

جایزه عالی ایمنی و امنیت برای شناسایی و پاداش دادن به بهترین افراد، پروژه‌ها و فرآیندهایی که بخش‌های امنیتی و آتش‌نشانی ارائه می‌دهند، طراحی شده است. برای جایزه پروژه Active Fire سال، داوران به دنبال شواهدی از بهترین عملکرد در طراحی و همچنین موفقیت قابل اثبات در زمینه‌هایی مانند رضایت مشتری، عملکرد، اجرا و غلبه بر چالش‌های خاص بودند.

Charles Thomas Heritage وظیفه تعیین و ارتقای سیستم تشخیص حریق بی‌سیمی را که قبلاً در کلیسای جامع Chester نصب شده بود، داشت. دیوارهای ضخیم و سقف‌های سربی و چالش‌های دیگری که ریشه‌های آن به سال ۱۰۹۳ برمی‌گشت، به این معنی بود که Charles مجبور بود خارج از چارچوب نرمال فکر کند.

در حالی که ساختمان‌های مدرن از ابتدا به گونه‌ای طراحی می‌شوند که به ساکنان اجازه می‌دهند در صورت آتش‌سوزی سریع و آسان آن را ترک کنند، تطبیق یک ساختمان تاریخی با فرایند تشخیص بموقع حریق و تخلیه افراد، دشوارتر است. ماهیت حساس زیبایی‌شناختی و همچنین اهمیت فرهنگی پروژه، نصب سیستم‌های تشخیص حریق معمولی را نامناسب یا غیرقابل اجرا می‌کرد. برای اطمینان از وجود حداقل اختلال در این کلیسای بین‌المللی، Charles سیستم حفاظت از حریق بی‌سیم K-Mesh Kentec را انتخاب کرد که توسط کنترل پنل Flagship Taktis پشتیبانی می‌شود.

فناوری K-Mesh از خود ترمیمی و فناوری Mesh برای ارائه سطوح بهینه قابلیت اطمینان و عملکرد استفاده می‌کند. همچنین استفاده، نصب و راه‌اندازی آن را آسان می‌کند و در نهایت اطمینان قوی از شناسایی و اطلاع‌رسانی فوری حوادث آتش‌سوزی فراهم می‌کند. با توجه به بزرگی کلیسای جامع، برای اتصال سیستم به پنل Taktis به تعداد زیادی تقویت‌کننده بی‌سیم نیاز بود که می‌توانست تا ۳۲ پنل را به طور همزمان شبکه کند.





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



مجله آتش‌نشانی و ایمنی
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News



روتر Cradlepoint R1900

به همین ترتیب، ویژگی هوش سلولی به تیم‌های فناوری اطلاعات این قدرت را می‌دهد تا داده‌های ارسالی از فرماندهی را بسته به نیاز روترهای خاص تنظیم کنند. مدیریت از راه دور و به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار را می‌توان از ستاد مرکزی انجام داد، به‌جای اینکه یک نفر به صورت دستی به هر روتر و مکان، مراجعه کند.

R1900 GPS دقت در ارائه اطلاعات را با یکپارچه‌سازی OBD-II و محاسبه آفلاین ارائه می‌دهد. این اطلاعات به طور خودکار داده‌های مکان و مخابرات را در NetCloud Manager و برنامه‌های پشتیبان، مانند مدیریت ناوگان و ارسال به کمک رایانه (CAD) آپلود می‌کند.

با استفاده از خدمات مبتنی بر مکان در NetCloud Manager، ستاد فرماندهی عملیات می‌تواند به راحتی مکان‌ها و مسیرهای وسیله نقلیه را در زمان واقعی ردیابی و تعیین کند که اعزام‌شوندگان سرعت در میدان حاضر شوند. با این قابلیت، تیم‌های فناوری اطلاعات همچنین می‌توانند پوشش 5G و LTE سلولی را در منطقه عملیاتی ردیابی کنند تا مطمئن شوند که حامل‌های مناسب و پوشش مشخص شده برای اطمینان از اینکه تیم‌های اضطراری آنچه را که برای پاسخگویی مؤثر به آن نیاز دارند، دارند.

روترهای Cradlepoint قبلاً با موفقیت بزرگی با ۱۶ سرویس آتش‌نشانی و نجات در سراسر بریتانیا مستقر شده‌اند، از جمله Norfolk Fire & Rescue، جایی که به دید بیشتر شبکه‌های آنها و کنترل بیشتر در پاسخ به افت مکرر شبکه و مشکلات تأخیر کمک کرده است.

آتش‌نشانان یکی از پراسترس‌ترین و پرفشارترین مشاغل را دارند. تأخیر در استقرار، به اشتراک‌گذاری اطلاعات یا مدیریت منابع، می‌تواند به قیمت جان انسان‌ها تمام شود. به این ترتیب، هر ثانیه مهم است و ارتباط قابل اعتماد به موقعیت و از آن موقعیت، جان انسان‌ها را نجات می‌دهد. اینجاست که روتر R1900 Cradlepoint که توسط سرویس NetCloud Cradlepoint مدیریت می‌شود، وارد عمل می‌شود. روتر مقاوم برای بهینه‌سازی شبکه‌های داخل خودرو طراحی شده است و عملکرد، امنیت، اتصال و ابزار عالی را ارائه می‌دهد. همچنین به یکی از محدود روترهایی تبدیل شده است که در حال حاضر در بالاترین سطح در شبکه خدمات اضطراری آینده بریتانیا (ESN) تأیید شده است.

R1900 از معماری نسل دوم Cradlepoint 5G استفاده می‌کند و می‌تواند تا سرعت 1Gps و همچنین LTE را پشتیبانی کند. سرعت و ظرفیت افزایش‌یافته به آتش‌نشانان اجازه می‌دهد تا در حین حضور در میدان، به داده‌های مهم دسترسی داشته باشند، از سایت‌های پاپ آپ پشتیبانی کنند و از سیستم کارآمدتری برای مدیریت ناوگان خودرو اطمینان حاصل کنند. همچنین دارای یک سیستم دو سیم کارت است، به این معنی که داده‌های غیرحیاتی را می‌توان از طریق شبکه‌های سلولی دیگر، به اشتراک گذاشت، در حالی که اطلاعات حیاتی مأموریت از طریق ESN به اشتراک گذاشته می‌شود.

این برنامه توسط سرویس NetCloud Cradlepoint و هوش سلولی پشتیبانی می‌شود، به این معنی که استقرار نیروها در صحنه عملیات می‌تواند سریع‌تر و آسان‌تر انجام شود و به تیم‌های فناوری اطلاعات این امکان را می‌دهد که بینش و کنترل بیشتری از روترها پس از نصب از یک صفحه شیشه‌ای داشته باشند. برای مثال، به‌جای اینکه تیم‌ها نیاز به برنامه‌ریزی دستی روترها قبل از استقرار داشته باشند، R1900 می‌تواند به سادگی به برق متصل شود و به‌طور خودکار به شرایط از پیش تعیین‌شده، به‌روزرسانی شود.


cradlepoint





در نتیجه کمپانی Hainsworth پارچه نسل جدید خود را تحت عنوان AGILE به بازار ارائه داد تا ضمن آنکه در کنار دوام استثنایی، محافظت بیشتری در برابر مواد شیمیایی ایجاد می‌کند، حفاظت حرارتی، راحتی و انعطاف‌پذیری را کاهش نمی‌دهد. بهمین دلیل AGILE با وزن کم ۱۸۰ گرم در متر توانست به سرعت جای خود را در بازار بدست آورد.

برای به حداکثر رساندن محافظت در برابر مواد شیمیایی، الیاف موجود در AGILE در یک ساختار گره جناغی با استحکام بالا بافته شده است که حداکثر مقاومت را در برابر نفوذ مایع دارد. بافت جناغی شیارهایی ایجاد می‌کند که آب را به جای خیس شدن در پارچه مجبور می‌کند از پارچه خارج شود. این بدان معنی است که پوشنده لباس نه تنها خشک نگه داشته می‌شود، بلکه قرارگیری‌اش در معرض مواد شیمیایی مضر به طور فعال به حداقل می‌رسد.



HAINSWORTH® PROTECTIVE FABRICS



AGILE

پارچه‌های طلایی Hainsworth

AGILE پارچه‌ای بسیار بادوام و در عین حال راحت است که برای استفاده در البسه آتش‌نشانی طراحی شده و به طور حرفه‌ای برای محافظت در برابر ذرات مضر و همچنین استرس گرمایی بکار برده می‌شود.

Hainsworth، از سال ۱۹۰۰ در حال توسعه و عرضه پارچه برای خدمات آتش‌نشانی و رهبری بازار در مقاومت در برابر شعله، دوام و راحتی است.

در حالی که استرس گرمایی به طور کلی بزرگترین تهدید برای سلامت آتش‌نشان است، Hainsworth می‌داند که پتانسیل قرار گرفتن در معرض مواد سرطان‌زا و سایر مواد شیمیایی مضر، و متعاقب آن خطرات درازمدت سلامتی، یک نگرانی واقعی است. لذا در سال ۲۰۲۰، همراه با اتحادیه آتش‌نشانی اروپا و دانشگاه مرکزی Lancashire در تحقیقی درباره سلامت آتش‌نشانان همکاری کردند و دریافتند که احتمال ابتلا به سرطان در آتش‌نشانانی که مورد بررسی قرار گرفتند، چهار برابر بیشتر از جمعیت عمومی بود. این موضوعی است که بسیاری از آتش‌نشانان به طور قابل درک با آن مشکل دارند و بسیار مهم است که PPE آنها برای کمک به مقابله با این تهدید، طراحی شده باشد.

برای اطمینان از حذف هر گونه دود باقیمانده، مواد شیمیایی یا سایر ذرات مضر و برای کمک به کاهش هر گونه خطری برای سلامتی امدادگر، بسیار مهم است که لباس‌های آتش‌نشانی پس از هر بار استفاده، به طور کامل شسته شوند. طی تحقیقات بعدی مشخص شد که یکی از دغدغه‌های آتش‌نشانان این بود که لباس آنها قادر به مقاومت در برابر شستشوی مکرر نیست و در صورت تکرار شستشو، حفاظت حرارتی حیاتی خود را حفظ نمی‌کند.





با تاییدیه سازمان آتش نشانی تهران

 www.rsk-co.com
 info@rsk-co.com

☎ دفتر مرکزی: (۴ خط ویژه) ۰۲۱ - ۸۸۶۵۰۱۷۵

☎ تلفن همراه: ۰۹۱۲۰۴۶۹۷۲۷

☎ کارخانه: ۳۴۵۸۳۴۳۹ (۰۲۳)



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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی
Special Article



NFPA report shows U.S. home fire deaths hit 14-year high in 2021

گزارش جدید NFPA

افزایش مرگ ناشی از آتش‌سوزی خانگی

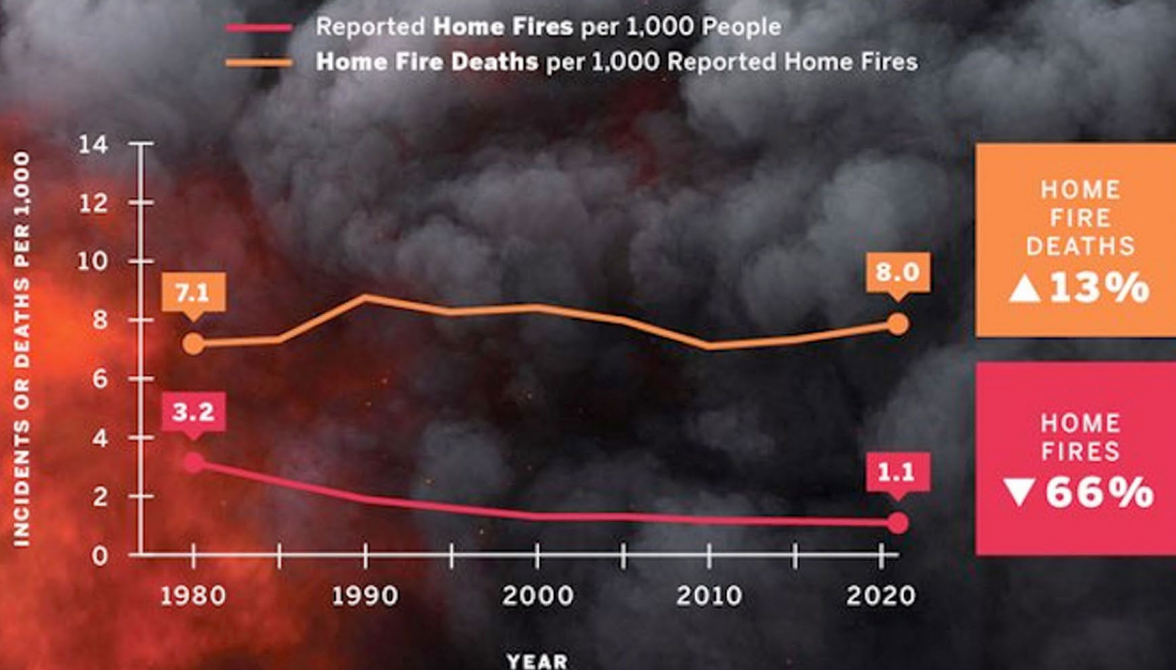
در جدیدترین گزارشی که توسط (NFPA) National Fire Protection Association منتشر شد، بیشترین تعداد مرگ‌های متأثر از آتش‌سوزی خانگی آمریکا، در سال‌های بعد از ۲۰۰۷ را نشان می‌دهد که بازتاب‌دهنده ۱۵ سال رکوردشکنی است. در این مقاله به تجزیه و تحلیل این گزارش می‌پردازیم:



■ محسن احمدیانی
رئیس HSE شرکت
فکور صنعت تهران
mohsenahmadiani@yahoo.com



Home Fire Incidents and Deaths, 1980-2021



Fire won't wait. Plan your escape.™

75 percent of all U.S. fire deaths occur in homes.
The time to create a plan is now. Learn more at FPW.org.

قبلاً، افراد پس از صدای هشدار دود، بیش از ۱۰ دقیقه زمان برای فرار داشتند، اما امروزه زمان آن‌ها تنها دو دقیقه است. فاکتورهای متعددی در این بازه زمانی کوتاه‌تر دخالت دارند که شامل: نحوه ساخته شدن خانه‌های جدید و این حقیقت است که اسباب خانه‌های مدرن، غالباً از مواد مصنوعی ساخته می‌شوند. لذا سریع‌تر می‌سوزند، دود سمی آزاد می‌کنند و دیدن و نفس کشیدن را بسیار دشوار می‌سازند. از آنجایی که NFPA صدمین سالگرد هفته جلوگیری از آتش‌سوزی را در ۹ تا ۱۵ اکتبر جشن گرفت، پس زمینه موضوعی امسال را «آتش صبر نمی‌کند، فرار خود را برنامه‌ریزی کن» قرار داد تا اهمیت برنامه‌ریزی و تمرین فرار خانگی را در حفظ جان افراد تقویت کند.

براساس این گزارش، امروزه افراد بیش از سال ۱۹۸۰، در معرض مرگ ناشی از آتش‌سوزی خانگی هستند. این آمار روندی نگران‌کننده را نشان می‌دهد؛ در حالیکه تعداد وقوع آتش‌سوزی‌های خانگی در آمریکا در طی زمان کاهش پیدا کرده‌اند، نرخ مرگ ناشی از آتش‌سوزی خانگی در سال‌های اخیر افزایش پیدا کرده است، به طوری که سالانه به اوج خود می‌رسند و آخرین آنها در سال ۲۰۲۱ دیده شده است. براساس اطلاعات NFPA، خانه یعنی مکانی که افراد نسبت به آتش‌سوزی در آن ایمن‌ترین احساس را دارند، در حقیقت جایی است که بیشترین خطر را برای آنان می‌آفریند، زیرا سه چهارم (۷۵٪) مرگ‌های ناشی از آتش‌سوزی‌های آمریکا، در خانه‌ها اتفاق می‌افتند.



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

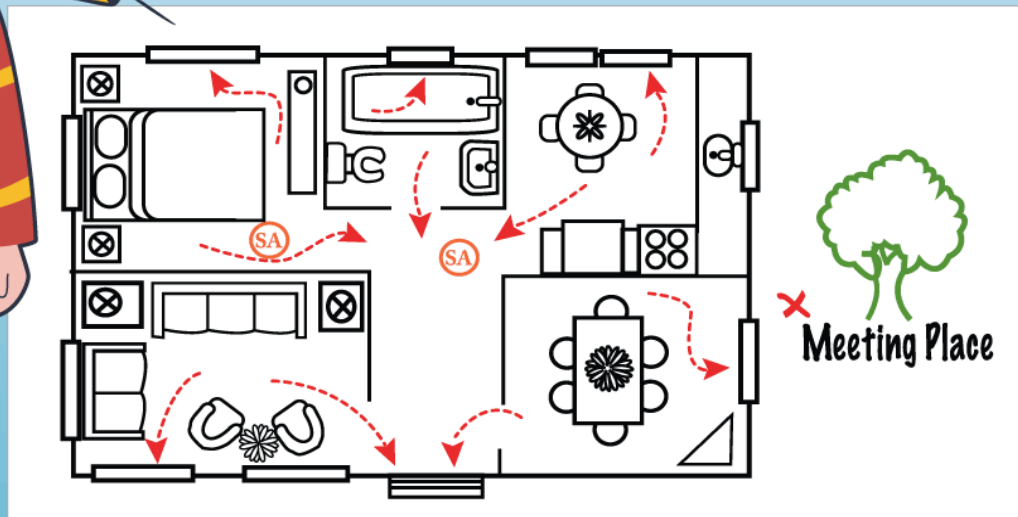


مقاله تخصصی

Special Article

Contest Alert!

Plan your fire escape and win an iPad!



Office of the
Fire Commissioner
Emergency Management BC



برنامه تمرینی با تمامی اعضای خانه، پیش‌زمینه ذهنی موردنیاز را برای خروج بموقع؛ تا حد امکان، سریع و ایمن می‌کند.

در ادامه پیام‌های کلیدی پشت پس‌زمینه موضوعی هفته جلوگیری از آتش‌سوزی امسال را ببینید و در سازمان‌های آتش‌نشانی شهری و صنعتی سطح کشور، اطلاع‌رسانی کنید. (البته این پیام‌ها متناسب با وضعیت کشورمان ایران، اصلاح و درج شده است.)

برای بسیاری از افراد، مفهوم برنامه‌ریزی و تمرین فرار خانگی ممکن است بقدری ساده به نظر برسد که بی‌ارزش تلقی گردد، اما واقعیت این است که این پیش آماده‌سازی‌ها، امروزه بیش از هر زمان دیگری، می‌تواند معنای بین زندگی و مرگ را در آتش‌سوزی خانگی نشان دهد. از هر کسی که تجربه آتش‌سوزی خانگی را دارد، سؤال کنید تا به شما بگویند که آتش‌سوزی خانگی، در لحظاتی کوتاه، چقدر تاریک، ترسناک و مخوف می‌تواند باشد. داشتن





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



معارف آتش‌پیشگیری
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction

CAF TECHNOLOGY

Components: Integrated System

Air Cylinders

Water Tank

Foam Tank

Integrated Skid

سیستم فوم و هوای فشرده Compressed Air Foam System

بخش دوم

از نظر مهندسان حریق کشورهای پیشرو در صنعت آتش‌نشانی، سیستم فوم هوای فشرده (Compressed Air Foam System) CAFS یکی از مؤثرترین، قوی‌ترین و به‌روزترین تکنولوژی اطفای حریق، ارزیابی شده است. طی آزمایشات، تحقیقات و بررسی‌های استراتژیک اخیر، این ساختار به اثبات رسیده که سیستم‌های اطفای حریق با افزودنی‌های کف و هوا، می‌تواند به آتش‌نشانان کمک بسیاری کند. در دومین بخش از معرفی این سیستم، بخوانید:



دقیق فوم مایع بدون نیاز به محرکه خارجی طراحی و تعبیه شده است و امکان مخلوط کردن انواع فوم‌های آتش‌نشانی و وتینگ ایجنت‌ها با آب را در فشارهای مختلف میسر می‌سازد.

در این تکنولوژی، فشار آب با تغییرات جریان آب درون لوله‌ها، تأثیرگذاری چندانی در نسبت اختلاط ندارد و این نسبت اساساً ثابت است.

انرژی موردنیاز برای عملکرد سیستم از جریان آب درون آن و مخازن تحت فشار گازهای خنثی برآورده می‌شود این یعنی کاهش هزینه‌های خرید، تعمیر و نگهداری نسبت به سایر سیستم‌های کف.

بانکی با بیست سیلندر هوای فشرده شده با فشار بالا برای تأمین فشار در سیستم تهیه شده است.

فشار بانک استوانه توسط یک مبدل فشار ارسال می‌شود که سیگنال نظارت فشاری را فشار می‌دهد که فشار کمتر از حداقل فشار موردنیاز برای تأمین هوا برای زمان تخلیه شده باشد. بانک سیلندر به صورت کارخانه‌ای روی یک اسلاید فولادی مونتاژ شده و دارای لوله‌های فشارقوی، منیفولد و سخت‌افزار است.

همچنین از دریچه ایمنی در خروجی تنظیم‌کننده فشار هوا برای محافظت از سیستم در برابر فشار زیاد، در صورت بروز نقص استفاده می‌شود.

از شیرهای تنظیم‌کننده فشار Pressure Regulating و کاهنده فشار Pressure Reducing در شرایطی که فشار آب سیستم بالاتر از فشار کاری Working Pressure تجهیزات می‌باشد، استفاده می‌شود.

این سیستم می‌تواند از طیف وسیعی از عامل‌های فوم‌ساز (Foaming Agent) و عوامل ترکننده (Wetting Agent) در

در شماره قبل خواندیم که: سیستم فوم هوای فشرده به عقیده بسیاری از کارشناسان ایمنی، یکی از بزرگ‌ترین دستاوردهای ایمنی جهان در برابر آتش‌سوزی بوده است. با بیش از یک دهه که این سیستم توسط ارتش آمریکا با موفقیت مورد استفاده و آزمایش قرار گرفته، ثابت شده است که CAFS در طیف گسترده‌ای از محیط‌ها و موقعیت‌ها، مؤثر و کارآمد می‌باشد.

امروزه تقریباً تمام کشورهای توسعه‌یافته در حال تعویض سیستم‌های اطفای حریق قدیمی خود با سیستم CAFS هستند. چرا که علاوه بر صرفه اقتصادی زیاد، بدلیل ساختار مقاومی که دارد، در مهار آتش، تا چندین برابر مؤثرتر از انواع سیستم‌های خاموش‌کننده دیگر عمل می‌کند.

سیستم اتوماتیک CAFS:

در این مدل، یک سیستم مخصوص که بصورت از پیش تنظیم شده و ثابت لوله‌کشی شده و به یک منبع تغذیه‌کننده (CAFS) متصل می‌باشد، با دریافت سیگنال از سیستم کشف و اعلام حریق، فعال می‌شود.

این سیستم با دستگاه‌های مناسبی تجهیز شده که در هنگام بروز حادثه برای تخلیه کف و توزیع آن در کل منطقه تحت پوشش آماده باشد.

سیستم لوله‌کشی شده از طریق تابلو فرمان متصل به سیستم کف‌ساز CAFS توسط اپراتور فعال می‌شود. زمانی که شیر باز می‌شود، کف در شبکه لوله فوم - اسپرینکلر (foam sprinkler) جریان پیدا کرده و از طریق سیستم تخلیه به داخل انبارها ریخته شده و در کمترین زمان ممکن کل منطقه را پوشش می‌دهد. کارکرد خاموش‌کننده CAFS، ایجاد یک پوشش خشک از کف مقاوم به حرارت روی مواد قابل اشتعال است.

CAFS با ترکیب هوای فشرده، آب و کنسانتره فوم در نسبت‌های مناسب تولید می‌شود تا یک محلول فوم همگن شبیه به کرم اصلاح را ایجاد کند. از طریق سیستم لوله‌کشی ثابت تحرک بالایی می‌یابد و از طریق دستگاه تخلیه تأیید شده بر روی خطرات توزیع می‌شود.

هسته مرکزی سیستم اتوماتیک CAFS به‌عنوان منبع تغذیه‌کننده مواد اطفایی در فضای فیزیکی سرپوشیده به ابعاد ۸ مترمربع در اطراف و نزدیکی سازه موردنظر قرار خواهد گرفت.

عموما ظرفیت خروجی واحد منبع تغذیه‌کننده سیستم اتوماتیک، ۱۰ هزار لیتر می‌باشد که توان اطفای بساری از سازه‌های صنعتی را خواهد داشت.

بر اساس تکنولوژی بکار رفته در این سیستم‌ها، تزریق



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



ایران آتش ایمنی
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



محدوده وسیعی از دبی‌ها، بدون مشکل استفاده نماید. به‌طور معمول، سیستم‌های الکترونیکی کنترل نسبت اختلاط نمی‌توانند عامل‌های فوم ساز و عامل‌های تر کننده را هنگامی که دبی جریان کم یا بسیار زیاد است، اضافه کنند و این سیستم برای انواع بیشتر فوم‌ها، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

همچنین به طراح و سازنده سیستم اطفاء، این اختیار را می‌دهد تا متناسب با نوع و حجم مواد سوختنی و موقعیت و ریسک‌های احتمالی و سایر فاکتورهای مؤثر در طراحی، غلظت تخلیه مواد اطفایی خود را روی "مرطوب، متوسط یا خشک" تنظیم کند.

کاهش قابل توجه کف و آب موردنیاز در سیستم اتوماتیک CAFS باعث کاهش هزینه‌های مربوط به پاک‌سازی و دفع کف در حین آزمایش تخلیه یا پس از آتش‌سوزی می‌شود. از آنجا که محلول فوم هوای فشرده شده در درجه اول از هوا تشکیل می‌شود، کمترین نیاز ذاتی کف و آب برای حداکثر عملکرد سرکوب آتش با حداقل تأثیرات محیطی فراهم می‌کند.

کنسانتره فوم به‌طور صحیح در ظروف اصلی خود یا مخازن یا ظروف طراحی شده برای چنین فوم‌های ذخیره شده قرار دارد.

توضیحات فنی سیستم اتوماتیک CAFS:

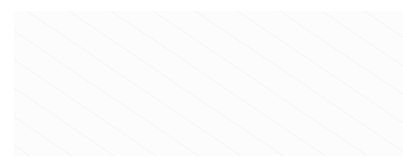
طراحی محاسبات هیدرولیکی با هدف تعیین سایز لوله‌ها، فشار آب و فوم موردنیاز سیستم، مقدار دبی موردنیاز مخازن فوم و برآورد حجم مخزن کف‌ساز و تناسب‌سازها و هواسازها با هدف کاهش هزینه‌های سیستم می‌باشد.

قبل از اجرای سیستم، کلیه محاسبات و نقشه‌های اصلی و طراحی صورت گرفته جهت اجرای پروژه به پیوست طرح تفصیلی به تأیید کارفرما می‌رسد.

نقشه‌های اصلی شامل محل نصب تجهیزات سیستم، نظیر جانمایی منبع تغذیه‌کننده کف و CAFSBOX ها، لوله‌ها، شیرها، سائزها، ... و مساحت قابل پوشش هر سیستم اطفایی و ذکر اطلاعات فنی می‌باشد.

البته تعیین خطری که باید مورد حفاظت قرار بگیرد، ضروری می‌باشد. این تنها به معنی تعیین ابعاد محیط خطر نیست بلکه نوع سوخت، میزان دسترسی به منابع تغذیه، طبقه‌بندی محیط، شرایط سایت، ظرفیت منبع تغذیه‌کننده و میزان کف موردنیاز و مشخصات شبکه فوم‌رسانی سایت در طراحی‌های انجام شده برای سازه‌های کوچک و بزرگ، جهت اطفای کامل آنها در نظر گرفته شده است.





و یا کنترل نماید.
همچنین برای اطفای دستی، این سیستم‌ها مجهز به ۳۰ متر شیلنگ مقاوم به حرارت با فشار ۱۲۰ بار می‌باشد که با پرتاب حداقل ۲۰ متر می‌تواند شعاع ۵۰ متر را از حیث اطفایی و کنترلی و پیشگیری کاور نماید.
مخزن ذخیره‌سازی فوم دارای حداکثر فشار کاری ۱۵۰ psi می‌باشد و برای پاسخگویی به نیازهای پروژه اندازه‌گیری و ساخته شده است.

سیستم‌های اطفای حریق اتوماتیک فوم و هوای فشرده CAFS انتخاب بسیار مناسب و ارزشمندی برای اطفای حریق مناطق پرخطر، شامل: مخازن نگهداری سوخت و مایعات قابل اشتعال، تأسیسات نفتی، آشیانه‌های هواپیما، انبارها و سالن‌های تولید مواد حساس و... است که اخیراً جایگزین سیستم‌های اطفای حریق مبتنی بر فوم گردیده.

این سیستم از تغییر عمده زیرساخت‌ها در تأسیسات موجود نیز جلوگیری می‌کند. از این قبیل ملاحظات توسط طراح در مطالعات امکان‌سنجی برای نصب سیستم‌های محافظت در برابر آتش در معرض خطرات ویژه غفلت می‌شود.
نقشه ساخت و دستورالعمل‌های اجرایی پایبندی‌ها (لوله‌کشی‌ها) و طراحی نقشه شبکه تعادل لوله‌کشی‌ها، طبق محاسبات و الزامات موردنیاز توسط شرکت پیمانکار در اختیار کارفرما قرار می‌گیرد تا کارفرما مطابق آن، لوله‌کشی‌های موردنیاز پروژه را جهت اطفای سقفی فوم اسپرینکلر تأیید نماید.

سیستم اتوماتیک CAFS با ۴۰ درصد ضریب ایمنی افزایش یافته و برای پاسخگویی به نیازهای پروژه اندازه‌گیری و طراحی شده است.

خروجی اپراتور سیستم اتوماتیک CAFS:

ظرفیت خروجی ۱۰۰۰۰ لیتر کف در نظر گرفته شده است که علاوه بر اطفای نیمه اتوماتیک سقفی، دارای خروجی شیلنگ نیز می‌باشد تا حین عملیات اطفای نیمه اتوماتیک، اپراتور هم بتواند با استفاده از این شیلنگ‌ها محیط حریق را اطفاء



(منابع نوآوران ایمنی رهاب)

فناوری پیشرفته اطفای حریق

بی‌باک B-BAK

ماشین آتش‌نشانی شخصی شما!



اطفای موثر کلاس‌های حریق

مواد اطفایی فراتر از تصور

تا 200 ثانیه
عملیات اطفای حریق

دوست سفره‌های زیرزمینی

فاصله امن تا شعله‌های حریق

خروجی 1000
لیتر فوم موثر
بدون برگشت حریق

28 متر شعاع عملکرد
(8 متر شیلنگ)
(20 متر پرتاب)

دریافت کاتالوگ، درخواست مانور:
۰۹۳۰ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰

۰۲۱ - ۲۲ ۶۶ ۶۲ ۲۸ - ۲۲ ۶۶ ۶۳ ۵۲

تهران - خیابان ولیعصر، شماره ۲۷۹۴، طبقه ۴، واحد ۱۸

www.daataam.com



(منابع نوآوران ایمنی رهاب)

فناوری پیشرفته اطفای حریق پرتابل P 700

یک ایستگاه آتش‌نشانی متحرک!



قابلیت نصب
مانیتور سقفی
و اتصال به
شبکه اطفایی

فشار کاری
15 تا 25 بار

خروجی 10/000
لیتر فوم موثر
بدون برگشت حریق

30 دقیقه عملیات
اطفای حریق مداوم

دو خروجی قوی
برای اپراتورها

50 متر شعاع عملکرد
(20 متر شیلنگ)
(30 متر پرتاب)

دریافت کاتالوگ، درخواست مانور:
۰۹۳۰ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰

۰۲۱ - ۲۲ ۶۶ ۶۲ ۲۸ - ۲۲ ۶۶ ۶۳ ۵۲

تهران - خیابان ولیعصر، شماره ۲۷۹۴، طبقه ۴، واحد ۱۸

www.daataam.com



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



ایران حفاظت آتش
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



Partrix Fire PNED C-Ultra ASD

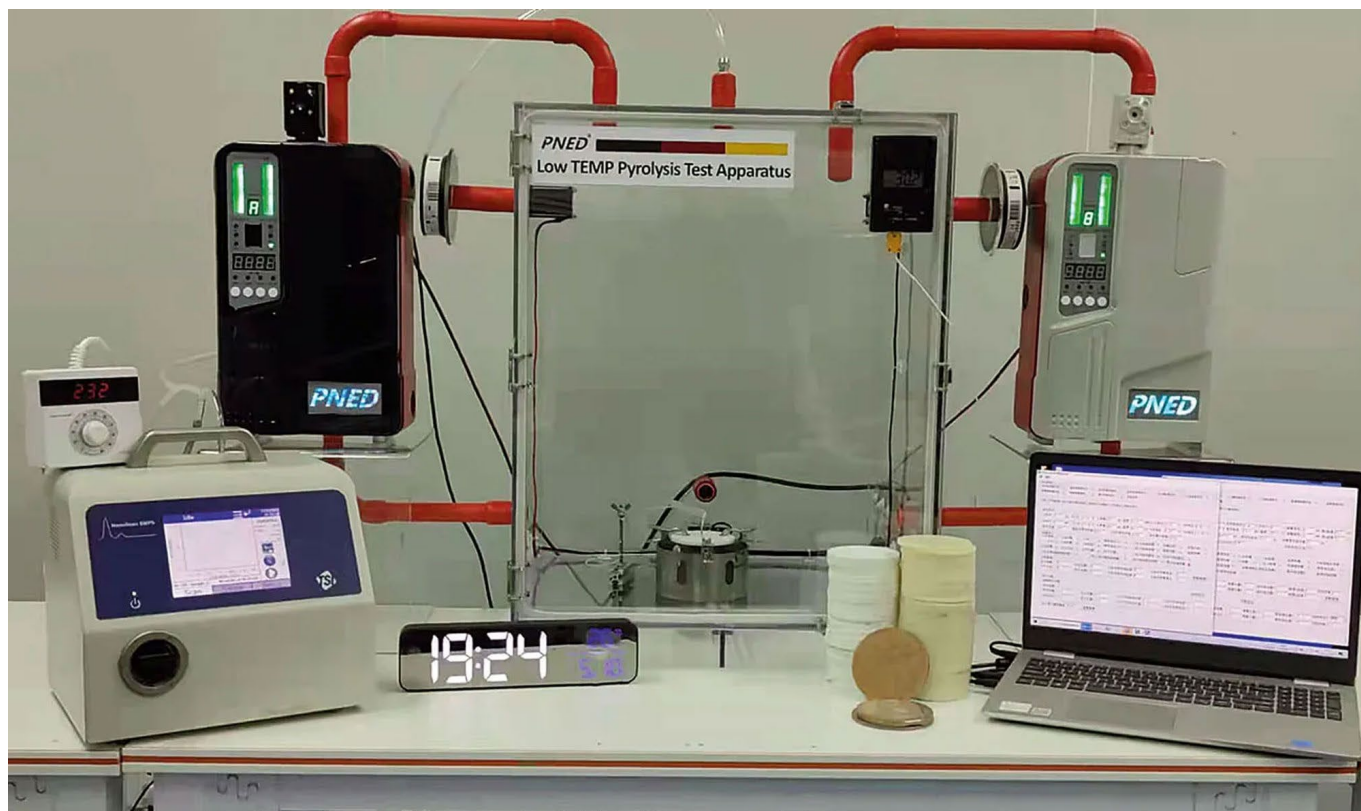
- Unique detecting mechanism obtains extraordinary performance for detecting smoke particles at the pyrolysis stage of the incipient fire
- The exclusive contamination monitoring system offers three levels of monitoring, including Class 6, Class 7 and Class 8, complying with ISO 14644 cleanroom cleanliness standards
- Dual-electrodes collect both micro smoke particles and macro smoke particles for better detection performance and fewer false alarm
- Ultra-sonic airflow monitoring system ensures stable sampling airflow
- The Embedded HPFA filter box provides long term filtration for up to 10 years
- Automatic self-cleaning systems reduce maintenance cost and frequency
- On-field inspection for a quick check of potential fire threats is available via camera (optional)
- Exclusive RS485 network deliveries higher baud rate than regular RS485 network and fully compatible with pre-existing RS485 network
- Two sampling configurations are available for all range of applications: Single-pipeline and Four-pipeline configurations

PNED Aspirating smoke detector

نسل جدید آشکارسازهای دود مکشی

کشف حریق در لحظات اولیه شکل‌گیری آن، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های متخصصین حوزه ایمنی حریق در صنایع شیمیایی، داروسازی، نظامی، فناوری اطلاعات و پایگاه داده‌ها، نیروگاه‌ها و پست‌های برق و صنایع تولیدات الکترونیک است که با پیدایش نسل جدید آشکارسازهای نمونه‌گیر هوا، این مسئله تا حدود بسیار زیادی برطرف شده است. آشکارسازهای مکشی دود ASD قادرند با پایش و آنالیز هوای محیط، ایجاد حریق را در دوران جنینی آن، تشخیص تا بلافاصله اقدام کنترلی صورت پذیرد!!!

■ مترجم: جواد محمدی
معاون ایمنی و پیشگیری
سازمان آتش‌نشانی کرج



غلظت‌های بسیار پایین، از طریق یک فرآیند پیرولیز کم دما (حدوداً ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد) آزاد می‌کنند.

در مورد میکروذرات دود با غلظت کم، سیستم ASD شمارش ذره، به واسطه اندازه ناکافی غلظت ذره‌ها، محدود می‌گردد. گاهی اوقات از آنجایی که سیستم ASD شمارش تعداد ذرات را بدون در نظر گرفتن مشخصات دیگر انجام می‌دهد، تهدید آتش‌سوزی ممکن است نادیده گرفته شود!

با فناوری نوآورانه باردارسازی ذره، PNED با موفقیت نانوذرات دود را که برای ابزار سنجش بصری نامرئی هستند، تشخیص می‌دهد. PNED با گسترش حداقل میزان آشکارسازی نانوذرات، این امکان را فراهم می‌کند که نانوذرات دود در فاز پیرولیز دمای پایین آتش اولیه، به طور کامل در معرض آشکارسازی قرار بگیرند.

فناوری باردارسازی ذره، براساس مکانیسم باردارسازی سطحی ذره، امکان سنجش بارهای روی سطح ذره و تحلیل دقیق آنها را ایجاد می‌کند و PNED را قادر به تشخیص زود هنگام تهدید آتش‌سوزی و تولید سیگنال‌های هشدار آتش‌سوزی مربوطه، می‌نماید.

Partrix Fire یک شرکت متخصص در زمینه توسعه آشکارسازهای مکشی دود (ASDs) است. تیم مهندسی R&D تجربه ۲۰ ساله در عرصه تحقیق و تولید در این صنعت دارد و خود را متعهد به فراهم کردن آشکارسازان دود بسیار زود هنگام و دارای عملکرد بالا برای مشتریان می‌داند. از آنجایی که ASD ها به ذرات قابل اشتعالی که برای ابزار اندازه‌گیری دیداری قابل رؤیت نیستند، بسیار حساس‌اند، در زمینه‌های مهمی به طور گسترده به کار برده می‌شوند. تأیید شده است که ASD ها برای هشدارهای بسیار زود هنگام آتش‌سوزی در محیط نسبتاً تمیز، مانند تولید نیمه رسانا، مراکز داده و تأسیسات نیروی برق، راه‌حلی قابل اعتماد هستند.

Partrix Fire با اتکا بر تخصص تیم‌های R&D و مدیریت پروژه حرفه‌ای، طراحی محصول، ارزیابی اجزای هسته‌ای و کنترل مدیریت تولید فوق‌العاده‌ای را حاصل کرده و عملکردی پایدار و بلندمدت را به همراه سادگی نگهداری، تضمین می‌نماید.

به طور کلی، آتش اولیه از فازهای پیرولیز و دودشدگی تشکیل شده است. مواد، نانوذرات دود ($<150\text{ nm}$) را در



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



ایران آتش ایمنی
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



مجموع بار روی سطح ذرات به مشخصات ذره از جمله سطح مقطع، غلظت، قطر تحرک معادل و موارد دیگر بستگی دارد. نانوذرات دود ($<1 \mu m$) از آنجایی که الکترون‌ها یکدیگر را دفع می‌کنند و از اتصال بارهای بیشتر به سطح ذره جلوگیری می‌نمایند، بارهای کمتری حمل می‌کنند. برخلاف آن، میکروذرات دود ($>1 \mu m$) امکان اتصال بار بیشتری می‌دهند، زیرا سطح مقطع بزرگ‌تری دارند و بنابراین، قادر به حمل تعداد بار زیادی هستند. از جهت دیگر، گستره خاصی از مواد، نانوذرات دود را در غلظت‌های بسیار پایین از طریق همان فرآیند پیرولیز آزاد می‌سازند. در رابطه با نانوذرات دود با قطر کمتر از $150 nm$ ، ذره برای ایجاد پرش مناسب سیگنال نوری جهت آشکارسازی آتش با استفاده از فناوری بصری، بسیار کوچک است. فناوری منحصر به فرد باردارسازی ذره فواید زیادی دارد. با تحلیل مشخصات باردارشدن ذرات، PNED می‌تواند گستره آشکارسازی نانوذرات را به بیش از سیستم آشکارسازی



دیداری افزایش دهد. بنابراین، فناوری باردارسازی ذره، در حقیقت، حدود جدیدی را از هشدار زود هنگام آتش‌سوزی تعریف می‌نماید و بطور چشم‌گیری زمان هشدار زود هنگام آتش‌سوزی را از فاز دود به پیرولیز آتش اولیه، کاهش می‌دهد.

PNED، از طریق آشکارسازی میکروذرات دود کم غلظت، بر نقاط ضعف سیستم شمارش ذره ASD غلبه کرده و عملکرد آشکارسازی فوق‌العاده‌ای را نسبت به ذرات دود آزاد شده توسط انواع مواد، فراهم می‌کند.

در سال‌های اخیر، ASD ها در اتاق‌های تمیز توجه رو به رشدی را به خود جلب کرده‌اند.

Partrix یک مدل PNED پیشرفته نیز برای محیط‌های تمیز با حساسیت دود بسیار بالا عرضه کرده است. مدل پیشرفته PNED نه تنها برای آشکارسازی تهدیدات آتش‌سوزی تخصصی شده است، بلکه برای نظارت بر کیفیت هوا نیز بخوبی عمل می‌کند.

این مدل دقیقاً مرز بالایی تمیزی کلاس ۸، کلاس ۷ و حتی کلاس ۶ استانداردهای تمیزی اتاق تمیز ISO را شناسایی می‌کند.

همچنین نظارت بر تمیزی بیشتر را در زمان حقیقی برای کاربران را ممکن می‌سازد.

<https://www.partrixfire.com>





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



ایران آتش‌نشانی
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



Ultra Power 5

سبک‌تر، قوی‌تر و هوشمندتر

پس از اینکه ZIEGLER قدرت نوآورانه خود را با محصولات دیجیتال جدید Z-Connect و Z-Remote ترکیب کرد و نیز بعد از ارائه اولین Z6 به همراه فناوری HybridDrive در ۲۰۲۲، فناوری دیگری از ZIEGLER در نمایشگاه تجاری FLORIAN شهر Dresden رونمایی شد:

پمپ قابل حمل جدید Ultra Power

2022

2018

2011

2003

1997



در این میان نهایتاً موتور ۲ سیلندر جدید TGB به نرمی کار کرده و برای تمامی سه سطح قدرتی، ۱۰۰۰ - ۱۰، ۱۵۰۰ - ۱۰ و ۲۰۰۰ - ۱۰، تا 83HP را برآورده می‌سازد. این موتور ۴ زمانه هزاران بار در جهان در ATV از TGB و نیز Ultra Power، بکار گرفته شده است. علاوه بر دوام، این موتور با داشتن فناوری ساده و نیز وزنی بسیار سبک با عملکرد زیاد، سطح بالایی از تمامی مشخصه‌ها را دارد. بازه عملکرد آن از گرم‌ترین کویرها تا مدار قطبی، گسترده است در حالی که موتور همواره در بهترین حالت عملکرد دارد.

TGB نه تنها موتورهای و خودروهای برند خود را می‌سازد، بلکه برای بسیاری از شرکت‌های مشهور در این صنعت نیز، موتور و قطعات تأمین می‌کند. به علت توزیع جهانی، موتور TGB می‌تواند بر شبکه سراسری نمایندگان TGB تکیه نماید. به علاوه، تأمین قطعات یدکی و نگهداری موتور، در دستور کار خدمات ZIEGLER قرار گرفته و در نتیجه تنها با یک تماس برای تمامی قطعات و خدمات، برای مشتریان راحتی بیشتری به ارمغان آورده است. این سطح از سرویس و پشتیبانی بدلیل تنها یک تفکرو اعتقاد در ZIEGLER است:

هیچ آتش‌نشانی بدون ابزار نماد!

ZIEGLER با تولید اولین پمپ قابل حمل در ۱۹۲۵، اولین محصول استراتژیک خود را به بازار ارائه کرد. سپس، اولین Ultra Power در ۱۹۹۷ با قدرت خاموش‌کنندگی بی‌سابقه و عملکرد بیش از ۱،۵۰۰ l/min در فشار ۱۰ بار، معرفی گردید. یکی از وعده‌های ZIEGLER توسعه و پیشرفت بیشتر و مداوم محصولات است. این کار نیازمند بررسی پیوسته و پیشرفت مستمر محصولات و سیستم‌های موفق طراحی و ساخت است.

به این منظور، ZIEGLER حتی در رابطه با Ultra Power تأیید شده نیز کار خود را متوقف نکرد. آن را توسعه داده و با تغییرات پیوسته ویژگی‌های محیطی، موقعیت‌های فاجعه‌بار کارکردی و نیازهای دیپارتمان‌های آتش‌نشانی کشورهای مختلف، همگام ساخت. در سال ۲۰۲۲ (دقیقاً ۲۵ سال پس از معرفی اولین دستگاه Ultra Power در ۱۹۹۷) اکنون ZIEGLER نسل پنجم فناوری Ultra Power جدید را معرفی می‌نماید. این بار PFPN مجدداً طراحی و از هیچ ساخته شده است!!!

حتی بهترین‌ها نیز بهتر شدند!

این واکنش اولین مشتری به نمونه اولیه Ultra Power جدید بود!

در طراحی مجدد، تمرکز بر کاهش چشمگیر وزن و افزایش عملکرد بود. در نتیجه، Ultra Power با کد PFPN 10-2000 دارای عملکردی بیش از ۲،۰۰۰ l/min در فشار خروجی ۱۰ بار، هم اکنون قدرتمندترین پمپ آتش قابل حمل جهان، براساس EN 14466 است. چرا که مکانیسم الکترونیکی هوشمند و آخرین نسل از Z-Control، برای کاربر در طی عملیات، پشتیبانی و راحتی بیشتری به ارمغان می‌آورد.

ویژگی‌های سخت‌افزاری عالی

همچنین Ultra Power جدید با طراحی خارجی فشرده‌تر در ابعاد $L \times W \times H$: در حدود $۱,۰۱۰ \times ۷۱۰ \times ۸۴۵$ میلی‌متر و وزن عملیاتی کمتر از ۱۷۰kg، با کاهش ۲۰kg، ارائه گردیده است. فریم اصلی از آلایژی سبک و بسیار محکم به همراه چهار دسته چرخشی با طراحی جدید و نیز محافظ لاستیکی دست سرد تشکیل شده است.

سه سطح عملکرد - یک پایه مشترک

ZIEGLER در زمان انتخاب موتور از هیچ نکته‌ای دریغ نکرده است. فرآیند گزینش تقریباً سه سال به طول انجامید، تعداد زیادی از موتورها نتوانستند استانداردهای سخت‌گیرانه شرکت را پاس کنند.



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



ایران آتش‌نشانی
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



مجهز به فناوری Telematics

عملکرد Ultra Power جدید از طریق فناوری Z-Control درونی و هوشمند است. به لطف راه‌حل Telematics تکنولوژی Z-Control، آخرین نسل پمپ‌های قابل‌حمل ZIEGLER برای عملیات در هر نقطه از کره زمین آماده هستند.

تلماتیک (Telematics) یک شاخه بین‌رشته‌ای است که در موارد بسیاری از جمله ارتباطات از راه دور، تکنولوژی‌های فضایی، حمل و نقل جاده‌ای و تامین ایمنی آن، مهندسی برق و علوم کامپیوتر کاربرد دارد و در مکان‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این فناوری در ارسال، دریافت و ذخیره اطلاعات دستگاه‌ها از راه دور می‌تواند کارساز باشد که به توسعه بیش از پیش اینترنت اشیا می‌انجامد و باعث می‌شود تا این حوزه به طور گسترده و ویژه‌ای پیشرفت کند.

به علاوه، چراغ وضعیت الکترونیکی، وضعیت فعلی پمپ قابل‌حمل را در یک نگاه به اپراتور نشان می‌دهد. این بدان معناست که می‌تواند حتی از راه دور بررسی کرد که مثلاً ذخیره سوخت به حد مورد نظر رسیده است، یا خیر.



ATASHBAS
آتش بس!

شرکت صنایع آتش بس پارس

تامین کننده انواع ربات‌های آتش نشان در ایران

۳۱ ۴۸ ۷۶ ۸۸ - ۰۲۱ | www.atashbas.ir | info@atashbas.ir



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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article



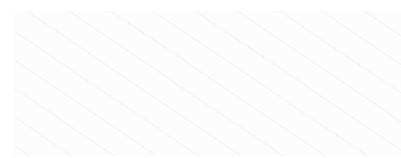
BIOEX

فوم‌های بدون فلوئور

بیش از ۲۰ سال است که BIOEX متعهد به عرضه جایگزینی ایمن بجای فوم‌های حاوی PFAS برای آتش‌نشانان بوده است. این شرکت در سال ۲۰۰۲، ECOPOL را معرفی کرد که اولین فوم بدون فلوئور (FFF) کارآمد کلاس A و B در بازار بود. BIOEX با تمرکز بر راه‌حل‌های دوستدارانه محیط زیست که با گواهینامه‌های بین‌المللی سازگاری داشته باشند، انواع فوم‌های آتش‌نشانی را برای آتش‌های کلاس A و B عرضه می‌نماید. در ادامه به معرفی BIOEX، به‌عنوان محصولی از هلدینگ بزرگ LEADER می‌پردازیم:



■ مترجم: حبیب کبیری
کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و کارشناس دانشگاه
آزاد اسلامی
habib.kabiri@gmail.com



خطرات و پیامدهای PFAS

نگرانی‌های مربوط به عدم تجزیه، تجمع در محیط و خطرات احتمالی برای سلامت انسان، باعث شده است تا تولیدکنندگان، مواد شیمیایی جایگزین را در نظر بگیرند. می‌توان PFAS را با استفاده از مواد با زنجیره طولانی‌تر فرموله کرد یا جایگزین کرد تا PFAS جایگزین ایجاد کرد که اثرات مشابه PFAS قدیمی را ندارد.

اغلب PFAS در فواصل طولانی از منابع اصلی خود حرکت می‌کنند. در نتیجه آب‌های زیرزمینی، سطحی و خاک را آلوده می‌کنند. محققان بر این باورند که اگر این روند ادامه یابد، تجمع طولانی‌مدت برای منابع غذایی و آب آشامیدنی مضر بسیار است.

مطالعاتی که PFAS را بررسی کرده‌اند نشان داده‌اند که سطوح بالای برخی از PFAS ها می‌تواند منجر به برخی از خطرات سلامتی شود.

این خطرات بالقوه عبارتند از:

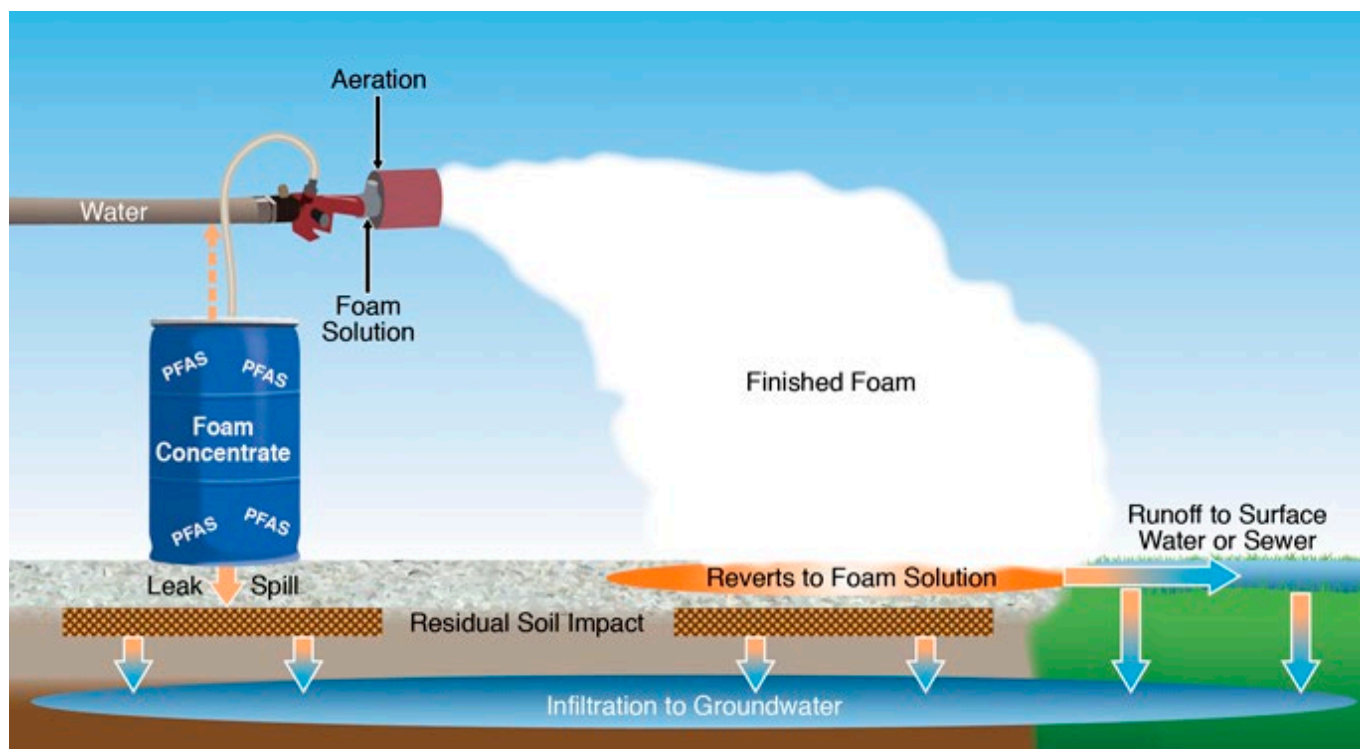
- افزایش سطح کلسترول
- افزایش آنزیم‌های کبدی
- افزایش خطر ابتلا به فشار خون بالا
- افزایش خطر ابتلا به پره اکلامپسی (فشار خون بالا و پروتئین در ادرار) در زنان باردار
- افزایش خطر ابتلا به انواع سرطان از جمله کلیه و بیضه

مواد شیمیایی سمی معروف به مواد پرفلوروآلکیل و پلی فلوئوروآلکیل (PFAS) ممکن است اثرات مضر برای سلامتی داشته باشند. آنها به عنوان "مواد شیمیایی برای همیشه" شناخته می‌شوند زیرا هرگز تجزیه نمی‌شوند و وقتی وارد بدن انسان می‌شوند، دیگر باقی می‌مانند! با افزایش نگرانی جهانی در رابطه با اثرات سلامتی ناشی از قرار گرفتن در معرض PFAS، ضوابط بین‌المللی در زمینه استفاده از فوم‌های حاوی PFAS (مانند AFFF و AR-AFFF) در حال محدودتر شدن هستند.

PFAS متعلق به گروه وسیعی از مواد شیمیایی است که خواص و کاربردهای متفاوتی دارند. همه این مواد شیمیایی حاوی یک پیوند کربن-فلوئور هستند که به آنها قابلیت پیوند شیمیایی قوی می‌دهد.

این پیوند به این معنی است که آنها می‌توانند در برابر فرآیندهای تخریب از سوی ما و قرار گرفتن در معرض محیط، مقاومت کنند.

دو شکل از PFAS که به خوبی مورد تحقیق قرار گرفته‌اند، اسید پرفلوئوروآکتانوئیک (PFOA) و سولفونات پرفلوئورکتان (PFOS) هستند. PFOA و PFOS برای چندین دهه در تولید استفاده شده‌اند و در محیط زیست گسترده هستند.



راه‌حل‌های فوم بدون فلوئور BIOEX

بیش از ۲۰ سال است که BIOEX در زمینه تحقیقات و تولید فوم بدون فلوئور، تخصصی قوی و تجربه‌ای وسیع بدست آورده است.

محصولات دوستدارانه محیط زیست BIOEX قابلیت تجزیه زیستی دارند و حاوی PFAS یا مواد خطرناک دیگر نیستند. برخی از محصولات BIOEX گواهی GreenScreen را نیز دریافت کرده‌اند که از جمله آنها می‌توان به اولین برچسب زیست محیطی مستقل برای فوم‌های آتش‌نشانی بدون PFAS اشاره نمود.

BIOEX انواعی از فوم‌های بدون فلوئور مؤثر را در برای اطفای حریق‌های کلاس A و B عرضه می‌کند که آتش‌های هیدروکربن و حلال قطبی را نیز در برمی‌گیرند. این فوم را نیز مانند فوم‌های سنتی می‌توان در عملیات اطفای دستی حریق (عملیات آتش‌نشانی) و همچنین سیستم‌های اطفای حریق برپایه اسپرینکلرهای فوم استفاده کرد.

FFF فومی ضخیم و پایدار مانند پتو ایجاد می‌کند که به سرعت روی سطح سوخت پخش می‌گردد. این فوم با ممانعت از حضور اکسیژن، به از بین رفتن سریع آتش کمک کرده و اثری سردکننده دارد. زمان زهکشی طولانی بوده و مقاومتی خوب در برابر اشتعال مجدد ایجاد می‌نماید.

کارگرانی که در تولید مواد PFAS یا فرآوری PFAS فعالیت می‌کنند و آتش‌نشانان، بیشتر از جمعیت عمومی در معرض سطوح بالای PFAS قرار می‌گیرند. قرار گرفتن در معرض این مواد، ناشی از استنشاق یا بلع این مواد شیمیایی یا قرار گرفتن آنها بر روی پوست است.

مطالعات نشان داده‌اند که فقط مقادیر کمی از PFAS می‌تواند از طریق پوست به بدن نفوذ کند. حتی دوش گرفتن و حمام کردن یا شستن ابزارهای عملیاتی، باعث کاهش اثر نمی‌شود.

بسیاری از گروه‌های زیست محیطی در سراسر ایالات متحده، به طور مستمر به دنبال تلاش برای مقابله با قرار گرفتن در معرض PFAS هستند. در همین راستا، حتی فرمان ریاست جمهوری در سال ۲۰۲۱ با اولویت طرح‌های آب و هوایی، از جمله خرید محصولاتی که حاوی PFAS نیستند، توسط دولت فدرال، امضا شد.

آژانس حفاظت از محیط زیست (EPA) نیز در سال ۲۰۲۰ یک برنامه اقدام قاطع برای شناسایی، ایجاد محدودیت و گسترش نظارت بر تولیدکنندگان محصولات حاوی PFAS ایجاد کرد.

لذا صنعت آتش‌نشانی هم باید برای حذف کامل PFAS آماده شده و به فناوری‌هایی که بیشتر دوستدار محیط زیست هستند، نظیر فوم بدون فلوئور، گرایش پیدا کند.



آتش‌نشانی ادامه خواهد داد. عملکرد هر فومی که BIOEX عرضه می‌نماید، در مکان‌های آزمایشی در حال سوخت کوچک و بزرگ مقیاس و همچنین تمامی آزمایشاتی که برای گواهینامه‌ها صورت می‌گیرند، به تایید می‌رسند.

اخیراً BIOEX سبد محصولات خود را با عرضه کنسانتره بدون فلوئور برای تجهیزات آتش‌نشانی قابل حمل نیز گسترش داده است.

در ابتدای ۲۰۲۰، BIOEX با قابلیت‌های زیاد به مکان‌های جدیدی (تولید، آزمایشگاه، انبار و لجستیک) نقل مکان نمود. این کار برای پاسخ به تقاضای رو به رشد مشتریان در جهان ضروری بود. هدف شرکت تولید دو خط تولید مجزا برای کنسانتره‌های فلوئوردار و بدون فلوئور، به منظور جلوگیری از آلودگی خط با ترکیبات فلوئور، می‌باشد. این تعهد BIOEX است که فوم‌های دارای عملکرد قوی و راه‌حل‌های دوستدارانه محیط زیستی را ارائه دهد.

BIOEX®
High Performance Foams

BIO FOAM

HYDROCARBON FIRES
SYNTHETIC MULTI-EXPANSION
FLUORINE-FREE FOAM CONCENTRATE

- High expansion foam
- Effective on hydrocarbon fires
- Eco friendly (fluorine free)
- Usable from 2 to 6%

فوم‌های بدون فلوئور BIOEX نسبت به فوم‌های سنتی تعادل و عملکردی بهتر را در حریق‌های گسترده ارائه می‌کنند. این فوم‌های پیشرفته، گواهینامه‌ها و استانداردهای بین‌المللی مانند: EN1568 ، NFPA ، IMO ، ICAO ، USDA Forest Service ، UL و مخصوصاً LASTFIRE را دارند.

گذر به فوم بدون فلوئور

در زمان بحث در مورد انتقال از AFFF به FFF سؤالات متعددی مطرح می‌شوند. ازجمله اینکه:

- مراحل فرآیند چگونه است و چطور انجام می‌شود؟
- چگونه ادامه دهیم؟
- آیا فوم جدید با تجهیزات فوم فعلی سازگار خواهد بود؟
- چگونه فوم قدیمی را تخلیه کنیم؟
- با فوم قدیمی چکار کنیم؟
- و ...

BIOEX به مشتریان در زمینه پاسخ به این سؤالات کمک کرده و در انتقال به FFF آنان را پشتیبانی می‌نماید. برخی فازهای این پروسه، کلیدی هستند. خدمات آتش‌نشانی باید خواص فوم بدون فلوئور را بررسی کرده و از رعایت آخرین استانداردها در زمینه الزامات و عملکردهای مورد انتظار اطمینان حاصل نمایند؛

بنابراین، بررسی سازگاری آن با تجهیزات فوم، خصوصاً با دستگاه‌های تناسب‌ساز و تخلیه، الزامی است.

BIOEX همچنین پاک‌کردن مخزن را پیش از پرکردن مجدد آن با FFF توصیه می‌نماید. فوم قدیمی و هرگونه آب آبکشی نیز باید به طور صحیحی تخلیه گردند. پس از آن، آتش‌نشانان می‌توانند کل تأسیسات را بررسی کنند تا به درستی در حال کار کردن باشند و برای فوم جدید آموزش لازم را دریافت نمایند.

BIOEX پروتکل‌های انتقال خود را با نیاز مشتریان، تأسیسات و ضوابط محلی منطبق می‌سازد. برای بیش از ۲۰ سال، BIOEX انتقال موفق به FFF را برای آتش‌نشانی‌ها، فرودگاه‌ها، پالایشگاه‌ها، نیروگاه‌ها و صنایع شیمیایی متعددی در سرتاسر جهان پشتیبانی نموده است.

نگاه به آینده

BIOEX در صنعت آتش‌نشانی که به طور زیادی به سمت فوم‌های بدون فلوئور کشیده می‌شود، متعهد به فراهم کردن راه‌حل‌های سبز شده است. این شرکت آزمایشگاه مجهزی دارد که از پژوهشگران آموزش‌دیده دارای مدرک دکتری و شیمی استفاده می‌نماید. BIOEX به تولید فرمولاسیون‌های فوم بدون فلوئور مؤثر برای بازار صنعت



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



مجله آتش‌پیشگیری
IRAN Fire Protection Engineering

گزارش رویداد

Event Report



تحت اعتبار JOIFF ، در آکادمی RelyOn Nutec

پنجه در پنجه حریق مخازن

اولین دوره آموزشی اطفاء و مقابله با حریق مخازن نفتی و حریق باند مخازن، برای فرماندهان و مدیران ارشد و اعضای تیم‌های مدیریت حادثه و مدیریت بحران صنایع پتروشیمی، توسط گروه فامور مهرگان و با همکاری شرکت ره‌آوران فنون پتروشیمی (هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس) آذرماه ۱۴۰۱ (مقارن با نوامبر ۲۰۲۲) در آکادمی آتش‌نشانی RelyOn Nutec (فالک سابق) واقع در شهر روتردام کشور هلند برگزار گردید.

شرکت فامور مهرگان پویا

www.famorgroup.com



از فن‌آوری‌های قابل‌توجه آموزشی در این مرکز که در دوره مذکور از آن استفاده شد، می‌توان به شبیه‌ساز (ماکت) مخازن مختلف و باند آن‌ها، در مقیاس کوچک اشاره نمود که به سیستم‌های خنک‌کننده و اطفایی ثابت و سیار مجهز است.

به‌واسطه استفاده از این شبیه‌ساز و نمایش آن (Demo) روشن‌گری و یادگیری بهتر و بیشتری در رابطه با چگونگی عملکرد مواد و سیستم‌های خنک‌کننده و اطفایی ثابت و سیار، در هنگام وقوع سناریوهای مختلف آتش‌سوزی در مخازن و باند آن‌ها، برای شرکت‌کنندگان میسر می‌شود. همچنین روش‌های مقابله با حریق در انواع مخازن با محتویات متفاوت و سناریوهای مختلف محتمل، بحث و بررسی قرار گرفت.



این دوره براساس دانش فنی و آخرین تجربیات صنایع پیشگام دنیا و تحت اعتبار JOIFF با موفقیت انجام شد. ۲۵ نفر شرکت‌کننده از شرکت‌های: پتروشیمی بندر امام، تندگویان، مبین، فجر، زاگرس، آریاساسول، بوشهر و پالایش گاز بیدبلند در این دوره که طی دو نوبت و در دو هفته متوالی برگزار شد، حضور یافتند.

دوره آموزشی اطفای حریق مخازن و باند مخازن، از دو بخش تئوری و عملی تشکیل گردید که نیمی از زمان به مباحث تئوری در کلاس اختصاص یافت و نیمی دیگر، هر روز شرکت‌کنندگان با انجام مانورهای عملیاتی، با استفاده از سیمولاتورهای مخازن، سناریوهای مختلف حوادث حریق مخازن مانند Full surface fire و حریق باند مخازن را تمرین نمودند. در این دوره شرکت‌کنندگان ضمن بهره‌مندی از آزمایشگاه فوم آتش‌نشانی مرکز RelyOn Nutec، با استفاده از شبیه‌سازی حوادث حریق انواع مخازن در ابعاد کوچک و با استفاده از تجهیزات پیشرفته، آشنایی مناسب و دانش تخصصی لازم پیرامون فوم‌های معمولی و مقاوم در برابر الکل و چگونگی عملکرد و اثربخشی آن‌ها در مواجهه با مواد هیدروکربنی و مواد پایه الکی را فرا گرفته و تمرین کردند.

شرکت‌کنندگان دوره از امکانات، تجهیزات و فن‌آوری‌های جدید و بسیار پیشرفته نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مرکز آموزش RelyOn Nutec بهره‌مند شدند.



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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

گزارش رویداد

Event Report



و پتروشیمی بندر روتردام، به عنوان بزرگ‌ترین بندر نفتی دنیا، برای افراد در نظر گرفته شد؛ که طی آن، ضمن بازدید از تجهیزات و امکانات آتش‌نشانی، با روش‌ها و سازماندهی عملیاتی تعریف شده بین مرکز ایستگاه‌های آتش‌نشانی و شرکت‌های پالایشگاهی، پتروشیمی و شرکت‌های دارای تانک فارم و تأسیسات ذخیره‌سازی محصولات نفتی در بندر روتردام، آشنا شدند.

در پایان دوره به شرکت‌کنندگان در دوره، گواهی با تأییدیه JOIFF (International Organization for Industrial Emergency Services Management) اعطاء گردید.

مرکز آموزش RelyOn Nutec Fire Academy یکی از مهم‌ترین مراکز آموزش آتش‌نشانی صنعتی و شهری در دنیا، و معتبرترین و مجهزترین در سراسر اروپا بشمار می‌آید که از طریق شرکت فامور مهرگان، به صنایع ایرانی و غرب آسیا، خدمات آموزشی و مشاوره فنی ارائه می‌نماید.



سرفصل‌هایی که در این دوره به آن‌ها پرداخته شد، عبارتند از:

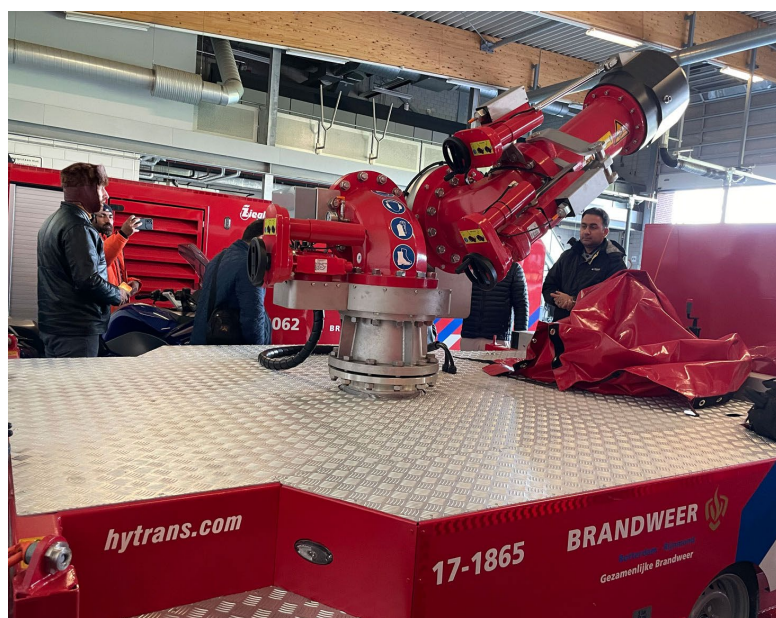
- آشنایی با انواع مخازن ذخیره و ساختار تشکیل‌دهنده آن‌ها
- آشنایی با انواع سیستم‌ها و تجهیزات ثابت و سیار
- خنک‌کننده و اطفاء‌کننده، برای مقابله با حوادث مخازن
- آشنایی با سناریوها و پدیده‌های مخاطره‌آمیز رایج و غیرمعمول آتش‌سوزی و حوادث، در قسمت‌های مختلف مخازن و باند مخازن
- اهمیت و ضرورت برنامه‌ریزی‌های پیش از وقوع حادثه (Pre-Incident Planning, PIP) و ارکان تشکیل‌دهنده آن
- اهمیت و ضرورت انجام ارزیابی خطررات پویا (Dynamic Risk Assessment) در حوادث و چگونگی انجام آن
- استفاده از آب در عملیات خنک‌سازی (Cooling) و محاسبات مربوط به نرخ اِعمال، با استفاده از استانداردها و تجهیزات مختلف
- بکارگیری فوم در عملیات اطفاء و محاسبات مربوط به نرخ اِعمال، با استفاده از استانداردها و تجهیزات مختلف
- همچنین، بمنظور کسب آگاهی بیشتر اعضای دوره، نسبت به ساختار، سازمان‌دهی و همکاری آتش‌نشانی صنعتی، شهری و خصوصی با یکدیگر در شهر روتردام، برنامه بازدید از یکی از ایستگاه‌های اصلی آتش‌نشانی صنعتی بندر روتردام، موسوم به GB که مجهز به انواع امکانات و تجهیزات مدرن و پیشرفته جهت عملیات و پشتیبانی شرایط اضطراری در حوادث حریق مخازن ذخیره‌سازی، پالایشگاه‌ها



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

<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYAGByFFJNv1fhrzAQ>





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



مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اطلاعات عمومی

General Data



تکنیک‌های مهم در مشتری‌یابی

فروش همیشه در یک چرخه (سیکل) اتفاق می‌افتد، چرخه‌ای که مدام در حال حرکت است و برای ادامه‌دادن حرکت، نیاز به سوخت دارد. این سوخت مشتری‌یابی است. فرایند فروش شامل سه فعالیت پایه‌ای و اصلی است: ابتدا جستجو و یافتن مشتری؛ سپس ارائه محصول و متقاعد ساختن مشتری برای خرید؛ و در پایان هم پیگیری و قطعی ساختن فرایند فروش.

برای یک فروش موفق، باید ۹۰ درصد از وقت به دو مرحله اول و تنها ۱۰ درصد به مرحله سوم اختصاص یابد.

قوی‌ترین و پربارترین واژه در عرصه فروش، «اکتشاف» به معنای جستجوی مشتری و یافتن آن است. مشتری‌یابی (Prospecting) را می‌توان یکی از گلوگاه‌های اصلی فرایند فروش دانست.

■ ماهنامه الکترونیکی

مهندسی حفاظت از حریق

برگرفته از سایت استاد حسین طاهری،

www.hosseintaheri.ir



زیرا ممکن است هفته‌ها یا ماه‌ها طول بکشد تا مشتری بالقوه دیگری وارد قیف شود. از موجودی قیف فروش خود آگاه باشید و مرتباً آن را با فرصت‌های جدید، در تمام مدتی که مشغول رشد دادن مشتریان موجود و خدمت‌رسانی به آن‌ها هستید، پر کنید.

نرخ فرسایش مشتری

هر سازمانی به تدریج دچار افت و ریزش مشتریان خواهد شد. میزان نرخ خروج مشتری بطور معمول، تقریباً ۱۵ الی ۳۰ درصد است و شما با این تهدید دائم رقابت، نمی‌توانید از فرآیند مشتری‌یابی چشم‌پوشی کنید.

بدون داشتن تعهد نسبت به رشد میزان ورودی مراجعان، چگونه انتظار دارید که به هدف‌هایی که هر سال تعیین می‌کنید، دست یابید و یا از آنها پیشی بگیرید؟ باید به یاد داشته باشید که کارفرمایان به نتایج پاداش می‌دهند، نه فعالیت‌ها.

مشتری‌یابی اولین قدم برای فروش است، اما به‌خودی‌خود، منجر به فروش نمی‌شود.

صرف داشتن محصول یا خدمتی که مطمئنید افراد زیادی به آن احتیاج دارند، جذب مشتری را تضمین نمی‌کند و به این معنی نیست که مشتری، شرکت شما، وبسایت شما یا صفحات شبکه اجتماعی شما را پیدا می‌کند.

باید به خودتان تکانی بدهید و بروید دنبال مشتری. درواقع اکثر صاحبان کسب‌وکار حتی پس از اینکه کسب‌وکارشان رونق و شهرت هم پیدا کرد، بطور مداوم در حال پیدا کردن مشتری‌اند.

قوی‌ترین و پربارترین واژه در عرصه فروش، «اکتشاف» به معنای جستجوی مشتری و یافتن آن است. مشتری‌یابی (Prospecting) را می‌توان یکی از گلوگاه‌های اصلی فرایند فروش دانست.

یادتان هست که در بچگی قایم‌موشک بازی می‌کردید؟ یافتن کسی که مخفی شده بود، ظرف مدت تعیین‌شده، بسیار خوشحال‌کننده بود و سپس با مخفی‌شدن در محلی که بچه‌ها هرگز نمی‌توانستند شما را بیابند، زنگ‌تر بودن خودتان را از دوستان‌تان (رقبای‌تان) به رخ می‌کشیدید. بله، در فروش حرفه‌ای، شما و رقیب‌تان دائماً مشغول نوع دیگری از بازی قایم‌موشک هستید. مشتریان احتمالی در مناطق مختلف جغرافیایی مجازی و غیرمجازی، در سرتاسر قلمرو شما وجود دارند. موفقیت، نصیب فردی می‌شود که در پیدا کردن و جذب مشتریان جدید و بازارهای جدید، از همه خلاق‌تر است.

مشتری‌یابی مهم‌ترین فعالیت موجود در طراحی یک سیستم فروش موفق است. پرتقاضا نگه داشتن ورودی‌های فروش و نرخ مراجعه، کلید بقای اقتصادی و اثربخش بودن قیف فروش سازمان شماست. قیف فروش شما، موجودی مشتریان بالقوه شماست. هر مشتری برای عبور از قیف و تبدیل شدن به یک مشتری فعال، ضریب عبور خاص خود را دارد؛ یعنی زمانی که طول می‌کشد تا از قیف عبور کند. میزان تأکید بر مشتری‌یابی می‌تواند در حوزه‌های گوناگون فروش تغییر کند، اما درنهایت، موفقیت شما با کمیت و کیفیت مشتریان در قیف، تعیین می‌شود.

مشتری‌یابی و گشت مداوم در بازار، اعم از اینکه محلی یا

جهانی باشد، خون حیات‌بخش هر کسب‌وکاری است. تمام دیگر فعالیت‌ها بر محور توانایی شما در پر نگه داشتن قیف فروش می‌گردند.

بااین‌حال، یکی از غفلت‌های عمده بسیاری از فروشندگان این است که زمانی را برای بررسی قیف در حال خالی‌شدن نمی‌گذارند. آنان هیجان‌زده از پیش‌تازهای جدیدی که به‌دست آورده‌اند، بقدری بر آن متمرکز می‌شوند که متمرکز ماندن بر روی تعهد خود نسبت به مشتری‌یابی را فراموش می‌کنند؛ اما، پس از مدت کوتاهی درمی‌یابند که قیفشان خالی شده است و هراسناک می‌شوند.

این امر می‌تواند فاجعه‌آمیز باشد،





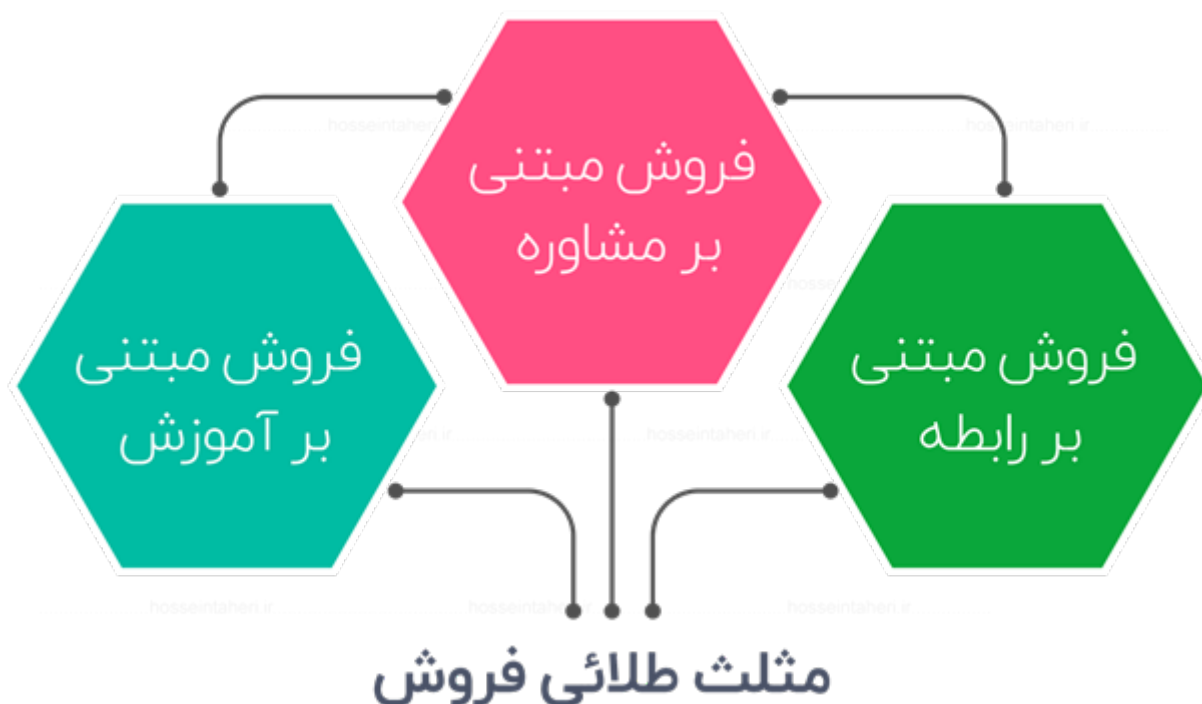
نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



ایران آتش‌پیشگیری
IRAN Fire Protection Engineering

اطلاعات عمومی

General Data



ترسیم مشتری ایده‌آل

شاید برای شما هم پیش آمده باشد که کالا یا خدماتی را به شخصی ارائه دادید، اما در مقابل برای دریافت هزینه با مشکلات زیادی مواجه شده‌اید. خیلی از مشتریان توان پرداخت نداشته‌اند، خیلی‌ها نمی‌خواهند پول پرداخت کنند و برخی دیگر هم بموقع پرداخت نمی‌کنند. پس باید چه کار کرد؟

شما باید همواره تصویری از مشتری و خریدار محصول یا خدمت خود داشته باشید. با خود بنشینید و فکر کنید که مشتری‌های ایده‌آل شما چه خصوصیتی دارند؟

این مشتریان در کجا اقدام به خرید می‌کنند؟

آنها کی و کجا اوقات فراغت خود را می‌گذرانند؟

باید این اطلاعات را جمع‌آوری کنید تا راه‌هایی پیدا کنید که خود و اطلاعات‌تان را در همان موقعیتی قرار دهید که افراد در بازار هدف شما حضور دارند. بهتر است شما در جستجوی مشتریانی باشید که با کیفیت و عاری از مشکل باشند، در غیر این صورت، هزینه و وقت زیادی را هدر می‌دهید.

برای این منظور یک پروفایل برای مشتری احتمالی ایده‌آل ایجاد کنید.

زمانی را برای مشخص کردن پروفایل مشتری ایده‌آل تخصیص دهید و تحقیقات لازم را در پایگاه داده خود انجام دهید. پنج مشتری برتر شما چه کسانی هستند؟

بدترین مشتریان شما چه کسانی هستند؟

سودآورترین مشتریان شما چه کسانی هستند؟

کدام یک از آنها کمترین سود را دارند؟

برای هر یک از این گروه‌های مشتری، پروفایل ایجاد کنید. صرف اینکه پروفایل یک شرکت در پایگاه داده شما وجود دارد، پس مشخصات مشتری ایده‌آل شما را دارد، غلط است. مطالعات جدید نشان می‌دهد که نیمی از مشتریان احتمالی شما (۵۰ درصد) برای فروش محصولات و خدمات شما گروه مناسبی نیستند.

همچنین فکر کردن به "روش حل مسئله" مؤثر است، به این معنی که نقاط ضعف مشتریان ایده‌آل شما چه چیزهایی هست و محصول شما چگونه می‌تواند مشکل آن‌ها را حل کند؟ پس از انجام این کار، می‌توانید از لیست پروفایل و شرکت‌های موجود خود استفاده کنید تا کسب‌وکارهای دیگری را پیدا کنید که با این معیارها مطابقت داشته باشند. این تاکتیک به شما کمک می‌کند تا در فرایند مشتری‌یابی روی هدف‌های مناسب‌تری تمرکز کنید. مشتری‌یابی، یعنی ایجاد یک سرخ فروش و تبدیل سرخ‌ها به فرصت.

از مدت زمان چرخه فروش آگاه شوید:

آیا خرید محصول شما چرخه‌ای طولانی دارد و چندین نفر در آن دخیل‌اند؟ سپس به این فکر کنید که خریدار



دوباره با فاصله مثلاً شش ماهه داشته باشید.

برقراری ارتباط، بیشترین اهمیت را در فروش دارد. ما محصولات و خدمات خود را به کسب‌وکارها نمی‌فروشیم، بلکه به کسانی می‌فروشیم که در قالب یک کسب‌وکار، فعالیت و آنرا اداره می‌کنند. ما با افراد سروکار داریم نه با شرکت‌ها.

رابطه‌ای که با مشتریان بالقوه برقرار می‌کنید، مهم‌ترین عاملی است که بر فروش و سود و زبان شما تأثیر می‌گذارد. مردم از کسانی خرید می‌کنند که به آنها اطمینان دارند و آنها را دوست دارند.

هیچ راه میانبری در این مواقع وجود ندارد. برقراری رابطه سودمند، زمان می‌برد. به همین دلیل است که میانگین دوره فروش بین ۶ تا ۲۴ ماه است و این دقیقاً همان عاملی است که نشان می‌دهد، چرا در برخی از معاملات موفق نیستید و حتی به مرحله فروش، نزدیک هم نمی‌شوید. شما می‌توانید هر چیزی را که در زندگی می‌خواهید به دست بیاورید، در صورتی که به دیگران کمک کنید تا به خواسته‌هایشان برسند.

در کسب‌وکار و تجارت، افراد با یکدیگر کار می‌کنند. هدف شما این است که رابطه‌ای مشترک، معنادار و سودمند با مخاطبان خود برقرار کنید. برای معرفی افرادی که می‌شناسید، مشتاق باشید و به دیگران کمک کنید تا با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. وقتی یک پل ارتباطی ایجاد می‌کنید، اسم خود را سر زبان‌ها می‌اندازید، اما این کافی نیست.

شما باید کیفیت روابط خود را بقیه بهبود ببخشید. سعی کنید فروشندگان، شرکا و حتی رقبای خود را به رابطه با هم، ترغیب کنید. در این بین، یکی از عمده‌ترین مشکلات، عدم پیگیری مشتریان است. زمانی که با یک مراجعه‌کننده روبرو می‌شوید، از پرسش از وی در مورد علاقه‌مندی نسبت به محصولات و خدمات خود، ترس نداشته باشید. حتی اگر نه گفتند، می‌توانید زمانی را برای پیگیری مجدد با آنها ست کنید.

موردنظران، معمولاً چطور محصولات و خدمات شما را پیدا می‌کند؟ آیا در شبکه‌های اجتماعی حضور پررنگ دارد؟ بیشتر به حرف چه کسی گوش می‌دهد و از چه کسی برای خرید، الگو می‌گیرد؟ بنگرید که مشتریان‌تان چگونه می‌توانند محصولات شما را خریداری کنند. وقتی این موضوع را فهمیدید، می‌توانید نقاط ضعف خود را مشخص کنید. در صورت مشکل بودن درک این مسئله به سوالات زیر پاسخ دهید:

- مشتریان چگونه وبسایت شما را پیدا می‌کنند؟
- آیا این امر از طریق رسانه‌های اجتماعی و یا سایر سیستم‌ها انجام می‌شود؟
- آن‌ها، پس از ورود به صفحه شما چه کاری انجام می‌دهند؟
- قبل از خرید به دنبال چه محتوایی در صفحه شما هستند؟

اختصاص زمان‌های مشخص به فرآیند مشتری‌یابی:

زمان مشتری‌یابی را برای هر روز مشخص نمایید. جستجوی مشتری کار آسانی نیست، بیش از ۴۰ درصد کارشناسان فروش بر این باورند که فرآیند مشتری‌یابی در تیم فروش یک چالش عمده به حساب می‌آید. با زمان‌بندی انجام فرایند مشتری‌یابی عملکرد بلندمدت تیم فروش خود را بهبود خواهید داد.

ثابت شده است که کارشناسان فروشی که مشتریان را حداقل به صورت هفتگی جستجو می‌کنند، موفقیت بیشتری را از کسانی که به طور منظم در جستجوی مشتری جدید نیستند، به دست می‌آورند. سازمان‌ها و تیم‌های فروشی که خرید سرنخ و پرورش سرنخ را بخشی از برنامه روزانه خود قرار می‌دهند، سریع‌تر از سایر کسب‌وکارها رشد می‌کنند.

ایجاد سیستم پیگیری غیرمزامح:

پیگیری، کلید موفقیت در فروش است. شما کلمه «نه» را خیلی زیاد خواهید شنید. این «نه» در مورد بعضی افراد قاطعانه است؛ اما برای بعضی دیگر، این «نه» فقط در حال حاضر «نه» است. بسیاری از صاحبان کسب‌وکار پس از شنیدن «نه» تسلیم می‌شوند؛ اما آیا می‌دانستید که ۸۰ درصد فروش‌ها در تماس اول، دوم، یا حتی سوم اتفاق نمی‌افتد. برای رسیدن به یک فروش تعداد ۵ تماس یا بیشتر باید گرفته شود.

پیدا کردن مشتری به پوست کلفت و باور قوی به آنچه می‌فروشید، احتیاج دارد. فقط به خاطر اینکه امروز کسی به شما «نه» می‌گوید، قرار نیست فردا هم به شما «نه» بگوید. رمز و راز کار این است که یک سیستم پیگیری غیرمزامح، برای مثال یک لیست ایمیل یا مجوز تماس



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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اطلاعات عمومی

General Data



تدوین یک استراتژی سه‌ماهه:

پس از دسترسی به منابع مناسب در حرفه‌تان، اکنون زمان آن فرا رسیده است که یک استراتژی سه‌ماهه برای جذب مشتریان جدید ایجاد کنید. هر مرحله از این طرح باید به‌گونه‌ای تنظیم شود که از اهدافی که در مرحله ۱ برای خود تعیین کردید، حمایت کند.

اهداف خود را رها نکنید، بیشتر شرکت‌ها وقت خود را صرف تحقیق و تدوین برنامه‌های خود کرده و حدود ۱ الی ۲ ماه از وقت خود را به تعیین کارکرد آن‌ها اختصاص می‌دهند.

اگر طبق برنامه پیش نروید، تمام زحماتی که برای تهیه برنامه خود صرف کردید، به هدر خواهد رفت. اجازه ندهید که سختی‌های راه، باعث دل‌سرد شدن شما از ادامه مسیر رسیدن به اهداف‌تان شود. اگر اجازه دهید که مانع کوچکی شما را از حرکت باز نگه دارد، هرگز نتیجه برنامه‌هایی را که تدوین کرده بودید، نخواهید دید.

به‌طورکلی روش‌های بسیاری برای جذب مشتریان جدید وجود دارد. چشم‌اندازهای مناسب را هدف قرار داده و موارد آموزنده و سرگرم‌کننده به مخاطبان خود ارائه دهید.

دلیلی وجود ندارد که خود را به آنها تحمیل کنید، اما همیشه باید سعی کنید، نام و اطلاعات شما در دسترس آنها باشد.

از این طریق در زمان نیاز به شما، مطمئناً یکی از انتخاب‌هایی خواهید بود که مورد بررسی قرار می‌گیرید.

پیگیری در فروش باعث می‌شود تا زمانی که یک فروش را از دست می‌دهید، دلیل آن را پیدا کنید.

ممکن است تجربه کارکردن روی یک مشتری از قبل داشته باشید، اما پس از تلاش‌های بسیار متوجه می‌شوید که از شما خرید نکرده. اگر تمایل به همکاری با شما داشته باشد، خیلی خوب است که از وی دلیل عدم خرید از خودتان را بپرسید.

آیا محصولی را پیدا کرده که بهتر از محصول شما، نیاز وی را برآورده می‌کند؟

آیا مسئله قیمت بوده؟

آیا تصمیم برای خرید به زمان دیگری موکول کرده است؟

(این به این معناست که هنوز شانس برای موفقیت وجود دارد.) برخی از مشتریان بالقوه ممکن است از این روش پیگیری شما خوش‌شان بیایند و در آینده به شما مراجعه کنند.



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

<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

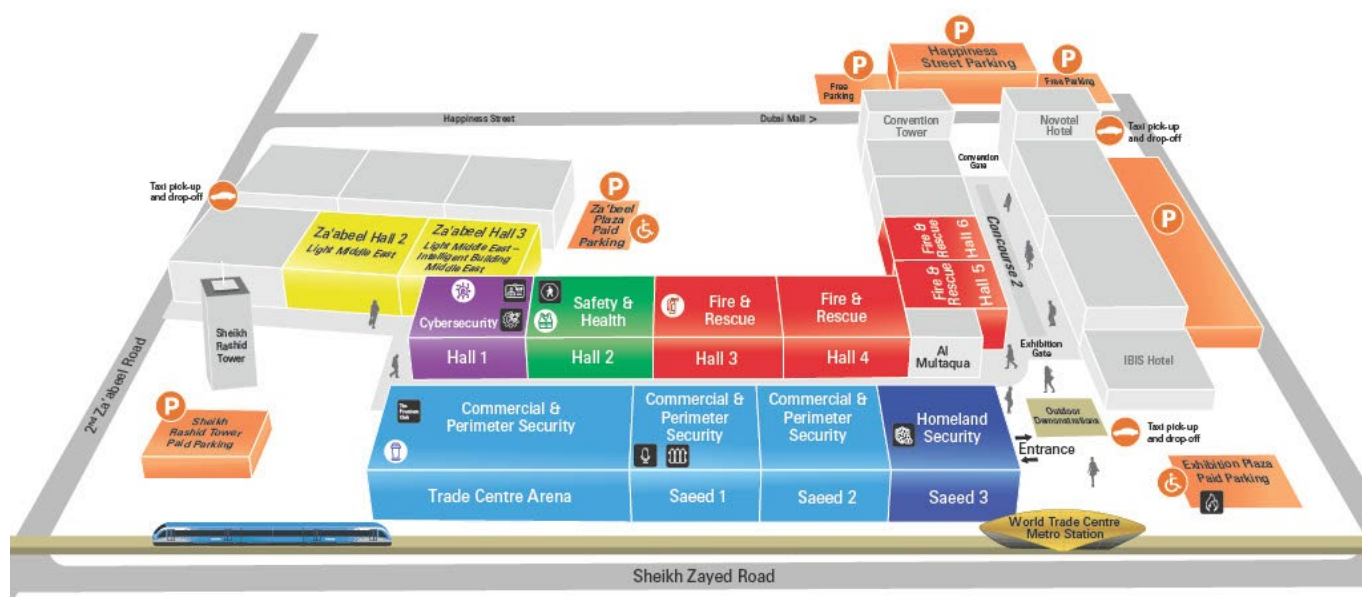
<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNv1fhrzAQ>

intersec

DUBAI - UAE

17-19 January , 2023 DUBAI, UAE

۲۷ تا ۲۹ دی ۱۴۰۱ - دبی ، امارات متحده عربی



intersec

Show Sections

- Commercial & Perimeter Security
- Fire & Rescue
- Homeland Security
- Safety & Health
- Cybersecurity

Show Features

- Safety Walk
- Attack Zone
- Fire Fighter Challenge
- VIP Lounge
- Tech Stage
- The Premium Club
- Media Center
- Start Smart Zone

Conference

- Security Leaders' Summit & SIRA Forum
- Cybersecurity Conference
- Safety & Health Seminar
- Fire & Rescue Conference

light
MIDDLE EAST

intelligent building
MIDDLE EAST

Za'abeel Halls 2 & 3

Parking

- Parking
- Disabled Parking
- Taxi

مشارکت کنندگان بخش حریق نمایشگاه اینترسک ۲۰۲۳



Hall 5, Stand A11

Dafo Vehicle mitigates the overall risk of heavy vehicle fire with a total – design, manufacture and service – fire protection solution. Its products make heavy vehicles safer and more reliable for the people who use them and the environments they're in. Dafo is in business to save lives and livelihoods and ensures business continuity by minimising downtime and damage to valuable assets. As technology evolves, the nature of risk is continually changing. The safest solution is agile and dynamic, which is why Dafo Vehicle is always looking ahead with pioneering research and development.

www.dafo-vehicle.com



Hall 2, Stand B17

Nightstick is a global brand of professional lighting products including LED Intrinsically Safe (ATEX / IECEx) torches, flashlights, headlamps, angle lights, lanterns and more that exceed industry standards in performance, quality, user-safety, and value. Nightstick products are built not only with lumen ratings that exceed most competitor products, but also with optimized performance characteristics such as candela, beam distance and run-times. Nightstick designs take into consideration all of these factors to impact a light's efficiency and performance. We also design and manufacture using the best quality housing materials, precision engineered reflectors, reliable real-world switch functionality, state-of-the-art electronics, and latest generation battery technology.

www.nightstick.com



Hall 4, Stand G10

TLX Fire & Security designs and produces actuation solutions and integrated technologies for the global fire suppression market. Our solenoids, actuators, and valves can be configured to fit your individual system, are resettable for future use, and include an integrated supervisory component to meet regulatory standards for supervision. Our Suspended Weight Monitoring System and Platform Weight Monitoring System monitor cylinder weight in real time and are accurate within 100 grams. Up to 20 cylinders can be connected in series and individually addressed to one central control unit. An alarm indicating low weight can be sent directly to the fire control panel. Our Liquid Level Sensor automatically provides the thermally compensated weight calculation of the extinguishing agent in the fire suppression system's cylinders. The weight can be displayed directly at the cylinder or accessed according to your specifications.

www.tlxtech.com



Hall 2, Stand F12

MSA Safety is the global leader in the development, manufacture and supply of safety products that protect people and facility infrastructures. It has manufacturing operations in the United States, Europe, Asia and Latin America and is established in more than 40 international locations. Its products are used by workers around the world in a broad range of markets. Core products for the fire service in particular include self-contained breathing apparatus, firefighter helmets, protective apparel, and safety monitoring and communication equipment. At Intersec, visitors will be invited to get hands on with their range of Firefighter Safety Solutions, including the state-of-the-art Connected Firefighter Platform, and the MSA Bristol suite of Firefighter Protective Clothing – including the new Bristol X4.

www.msasafety.com

مشارکت کنندگان بخش حریق نمایشگاه اینترسک ۲۰۲۳



Hall 4, Stand F24

Advanced is a leading UK manufacturer of intelligent fire systems. Whether you need powerful networking, smoke control and fire audio for large-scale UL projects; extinguishing control and fire system redundancy for critical sites; or fast, fuss-free EN solutions for smaller, wireless installations, Advanced brings you fire safety peace of mind. On display will be exciting new and updated products. These include the recently launched single-loop, non-networkable AxisGo fire system available in wired, wireless and hybrid formats, as well as solutions for complex and sensitive sites requiring powerful false alarm management, 100% redundant backup and gas extinguishing control panels. Sasi Kumar, Middle East Commercial Manager, and members of the Advanced product and technical teams will be available to offer advice and answer your questions. Contact skumar@advancedco.com

www.advancedco.com



Hall 3, Stand D27

For more than 40 years, WEBER RESCUE SYSTEMS has proven itself as a specialist for rescue equipment, by developing innovative and powerful rescue tools. "The right tool for the right situation", this is the basis for our aim to offer a one-stop shop for rescue systems. The latest generation of hose cutters, spreaders and combi tools can easily be converted to E-FORCE3 battery-powered devices via a new connection point. Due to the newly developed switch value, our tools always work in the maximum speed range and the optimum gear. In addition, we offer a wide range of useful additional products for rescue organisations on our website.

www.weber-rescue.com



Meeting room Hatta G

Dafo Fomtec AB is a privately owned company with head office in Stockholm, Sweden and manufacturing in Helsingborg in the south of Sweden. Their commitment to provide high quality and innovative products to the professional fire protection market, is demonstrated by their constant focus on product development and quality assurance. Their customers around the world enjoy their strong customer focus and they set their pride in being both price competitive and sharp on delivery times. The Fomtec team will be in attendance for all three days at Intersec and can be found in the meeting room Hatta G. To schedule a meeting contact: enviro@fomtec.com

www.fomtec.com



Hall 3, Stand F10

European manufacturer of complete fire safety systems, Global Fire Equipment (GFE), will showcase the latest additions to its product portfolio at INTERSEC 2023 on Stand F10 in Hall 3. GFE specialists will highlight the company's range of advanced addressable fire alarm control panels and detectors, and will highlight the importance of understanding the benefits of working with a complete systems provider which has EN 54-13:2017+A1:2019 approval. GFE will also be showcasing the latest product innovation across its industry-leading detectors, emergency lighting and graphical fire alarm monitoring, control and communications software. Visitors to Stand F10 in Hall 3 will also be able to view the latest addition to GFE's ZEOS detector range. To pre-arrange a meeting at the show, please call +351 289 896 560 or email info@globalfire-equipment.com.

www.globalfire-equipment.com

مشارکت کنندگان بخش حریق نمایشگاه اینترسک ۲۰۲۳



Hall 3, Stand H12

OLYMPIA ELECTRONICS S.A. It is the largest purely Greek production unit of electronic security systems in Greece and one of the ten largest in Europe. OLYMPIA ELECTRONICS A.E. is focused on cutting-edge technologies, innovation, quality and the value for money of the products it produces. The company relies on the know-how of its experienced staff, with 15% of its human resources consisting of a very dynamic team of experienced Electrical - Engineers working in the crucial department of R&D and constantly developing new innovative products. Recently, the company, proceeded with the purchase and staffing of new facilities at the Western entrance of Thessaloniki in the building of PORTO CENTER. The new facilities house R&D HUB infrastructures for programmers (software developers) and electronics (embedded engineers).

www.olympia-electronics.gr



Hall 4, Stand B22

Protecting people and assets around the world, across applications, with high quality life safety products. Hochiki is a wholly independent, multinational, publicly listed group of companies with over 2,000 employees, working across six manufacturing plants, 38 sales offices, and 14 subsidiaries. For over 100 years, Hochiki has led the way in the design and manufacture of innovative life safety solutions. Its leading edge commercial and industrial fire detection and emergency lighting products have acquired global acceptance as the benchmark for high-integrity and long-term reliability. Hochiki's Middle East office, established in Dubai in 2013, offers a wide range of robust and reliable solutions approved to the highest standards. Our team look forward to welcoming you to the Hochiki stand at Intersec 2023, where we will be displaying a selection of UL, FM, and EN approved equipment, as well as sharing a demo of the FIREscape Nepto Emergency Lighting system ahead of its official launch later in 2023.

www.hochiki.ae



Hall 2, Stand F22

Vallfirest is a reference manufacturer of equipment, tools and solutions for wildland firefighting. Wildfires' intensity and speed evolution in the last years has created more and more problems to the existing extinction systems. The great wildfires that have taken place in recently require new strategies, new tactics and new equipment's and tools. At Vallfirest we work hand by hand with analysts and industry professionals from all over the world, who transmit their needs and experiences to us. This continuous flow of information helps us optimize the existing tools and develop more disruptive and better ones. This machinery and equipment's allow us to act more efficient and effectively and, above all, it allows us to better protect our society and the forestry ecosystems. This year, for the first time, we are present at Intersec and it will be a great opportunity to introduce our latest innovative solutions.

www.vallfirest.com



Strategic Media Partner

International Fire & Safety Journal (IFSJ) is your trusted global media platform for the global fire & safety industry, delivering the latest communications and content across multiple channels including the latest industry and people news, trends, projects, products and innovations affecting the global fire and safety market. IFSJ directly reaches over 97,000+ fire and safety professionals across our print and digital platforms and has an extended global brand reach through our partnerships and distribution agreements with associations, specialised online industry groups and social media, extending our brand reach to over 180,000 professionals. IFSJ is the Strategic Media Partner for Intersec 2023 alongside International Security Journal (ISJ).

www.internationalfireandsafetyjournal.com



WATER DRIVEN VOLUMETRIC PROPORTIONERS FOR FIRE FIGHTING

FIREMIKS is the reliable and easy-to-use pump proportioner, driven by the water flow only.

Industrial - Sprinkler
Fire Brigades - Fire Trucks
Marine - Offshore

www.firemiks.com



EASY TO INSTALL

COMPACT DOSING SYSTEM,
NO NEED FOR PRESSURE TANK
OR ADDITIONAL ENERGY SUPPLY.

EASY TO USE

RELIABLE MECHANICAL
PROPORTIONER, DRIVEN BY THE
WATER FLOW, NO NEED
FOR PRESSURE BALANCING

EASY TO TEST

ECONOMICAL AND ENVIRONMENTALLY
BENEFICIAL TESTING WITH
A DOSING RETURN VALVE AND
SEPARATE FLOW METERS

www.negahbanfire.com
info@negahbanfire.com

۰۲۱ - ۲۲۶ ۳۰ ۱۲۰
۰۲۱ - ۲۲۶ ۳۰ ۱۶۶

تهران - بزرگراه صدر، بلوار کاوه جنوبی
نیش بن بست کاوه شرقی، شماره ۲



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



معارف آتش‌پیشگیری
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی رویداد

Event Introduce

مشارکت کنندگان بخش حریق نمایشگاه اینترسک ۲۰۲۳

www.mavili.com.tr



intersec
fuarındayız!

Tarih : **17-19 Ocak 2023**

Yer : **Dubai World
Trade Center**

Stand: **D24**

Salon: **4**



maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri

شرکت هورسان ایمن بهنیا
www.behniafire.com



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



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>



<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNv1fhrzAQ>

مشارکت کنندگان بخش حریق نمایشگاه اینترسک ۲۰۲۳

We will be
exhibiting at

intersec

Dubai

17 - 19 January 2023

Hall 4, Stand F38

مشارکت کنندگان بخش حریق نمایشگاه اینترسک ۲۰۲۳

LEADER GROUP WILL BE AT
BIOEX® LEADER® TEMPEST **intersec**

From the **17TH to 19TH**
of **JANUARY 2023**
in **DUBAI**

VISIT US ON BOOTH :
3F22 - HALL 3



iransafesec@gmail.com

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

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



مجله آتش ایمنی
IRAN Fire Protection Engineering

اطلاعات عمومی

General Data

علی باغبانی
کارشناس ارشد مدیریت HSE
مشاور و مدرس HSE و مدیریت بحران
۰۹۱۷۷۷۷۶۵۵۱
bagbani_a@yahoo.com

فرامرز فرجی
کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس آتش نشانی و نجات و امداد
۰۹۱۲۱۰۴۲۹۹۵
faraji_rescue@yahoo.com

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

مجید حمیدوی
کارشناس ارشد HSE
مشاور و مدرس آتش نشانی و بازرس وزارت کار
۰۹۱۶۳۰۵۲۵۶۲
majidhamidavi@yahoo.com

ناصر دوستی
کارشناس ارشد برق
مشاور و طراح سیستم های اعلام و اطفای حریق
۰۹۱۲۵۵۹۳۲۹۹
n.dousty@asec-int.com

مهدی صادق زاده
کارشناس آتش نشانی
مشاور و مدرس آتش نشانی
۰۹۱۷۱۲۵۲۸۸۰
mehdi.sadeghzadeh2880@gmail.com

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

محمد فضیلتی
کارشناس قوم آتش نشانی
مشاور و مدرس قوم - سازمان استاندارد ایران
۰۹۱۲۱۹۹۹۱۷۳
info@atashbas.ir

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

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

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

حسن تنها
کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور مدیریت آتش نشانی - ایستگاه و ناوگان موتوری
۰۹۱۲۱۲۵۷۴۸۳
tanha_manager@yahoo.com

سعید چمانی
کارشناس سیستم های اعلام و اطفاء حریق
مشاور و مدرس آتش نشانی فرودگاهی
۰۹۱۲۳۷۱۶۱۰۶
schamaani@yahoo.com

پرویز رزمیان فر
کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس علوم تخصصی آتش نشانی
۰۹۱۲۸۱۶۱۰۷۵
p.razmiyanfar@gmail.com

**ارتباط مستقیم با مدرسين، مشاورين و کارشناسان
ایمنی، آتش نشانی، HSE**

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

امیرحسین کشاورز
دکتری انرژی هسته ای - مهندسی حریق
مشاور و مدرس HAZ-MAT و بحران
۰۹۱۲۲۸۷۱۶۸۰
amkeshavarzir@gmail.com

حسین ساکی
کارشناس ارشد HSE
مدرس و مشاور HSE
۰۹۱۲۱۹۹۵۷۸۶
HSEQ1981@gmail.com

سید حامد نورحسینی
کارشناس ارشد الکترونیک
مشاور و طراح سیستم های الکترونیک ایمنی و حفاظتی
۰۹۱۲۱۲۷۲۶۵۵
h.nourhosseini@asec-int.com

جعفر غلامحسین نژاد
کارشناس آتش نشانی
مشاور و مدرس ایمنی و آتش نشانی
۰۹۱۵۵۱۰۸۶۲۵
gholamhoseyni@gmail.com

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

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

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

سعید احمدی
کارشناس برق و الکترونیک
مشاور آتش نشانی شهری و صنعتی
۰۹۱۲۵۰۳۷۰۸۳
saeedahmadi2660@gmail.com

خداوردک طاهرک اصل
کارشناس ارشد آتش نشان
مشاور و مدرس تخصصی مدیریت آتش نشانی
۰۹۱۲۱۲۷۶۱۷۴
ktaheriasl@yahoo.com

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

مهدی شجاعی
کارشناس ایمنی و امداد سوانح
سرممیز سیستم های ایمنی
۰۹۱۳۳۴۵۲۲۷
shojaei48m@yahoo.com

ناصر رهبر
کارشناس ارشد شیمی
مشاور، طراح و مجری سیستم های پیشگیری
۰۹۱۲۱۰۱۲۵۷۶
nsr.rahbar@gmail.com



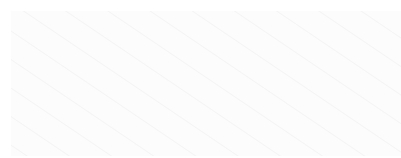
کانال / گروه اطلاع رسانی و تبادل اطلاعات ماهنامه
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>



<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNv1fhrtzAQ>



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

www.m.mardani.architect@gmail.com

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

www.processSafety.ir

محمدرضا بداغی کارشناس ارشد آتش‌نشان
کارشناس فروش و تعمیرات تجهیزات آتش‌نشانی
۰۹۱۲۱۹۰۳۶۹۶

m.bodaghi@pasargadtraders.com

حبیب کبیر کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۲۲۲۶۴۳۴۶

habib.kabiri@gmail.com

محمد بیات کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی تخصصی
۰۹۱۲۱۱۵۰۴۴۵

Bayat125@yahoo.com

حسین جوینی فوق لیسانس مهندسی ایمنی صنعتی
مدرس و مشاور تخصصی آتش‌نشانی و HSE
۰۹۳۵۷۷۸۲۵۸

hossein_joveini@yahoo.com

علیرضا یآوری کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و ممیز ایمنی و آتش‌نشانی
۰۹۱۳۳۲۷۷۳۹۶

yavari.ar@gmail.com

امیر صدیقی کارشناس ارشد مکانیک
مشاور سیستم‌های ایمنی حریق
۰۹۱۲۲۰۱۹۳۶۹

amir_sedighy@yahoo.com

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

info@gssco.net

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

mojtaba125lotfi@gmail.com

ناصر غفوری کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس تخصصی آتش‌نشانی
۰۹۱۲۶۱۳۱۰۵۹

ghafourinaser@yahoo.com

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

mehdi@igs.co.ir

رضا فعله‌گری کارشناس ایمنی و پیشگیری
مشاور سیستم‌های ایمنی و آتش‌نشانی
۰۹۱۳۳۷۰۸۸۲۹

expert.safety4@gmail.com

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

Soleimani@ariak.com

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

mohsenahmadiani@yahoo.com

ابراهیم زیدآبادی کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی
۰۹۱۵۹۷۱۷۳۲۷

Ebrahimhse125@yahoo.com

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

mshkazemi@gmail.com

غلامعلی جوهری کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی حرفه‌ای
۰۹۱۲۲۳۹۲۰۰۸

johari125@gmail.com

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

h.roshan@bestalarm.ir

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

info@etfatehran.com

امیرحسین امدادی‌فر فوق لیسانس مکانیک
مشاور و مدرس ایمنی و حفاظت در برابر حریق
۰۹۱۲۲۳۳۰۵۶۶

a.emdadifar@gmail.com

روح‌الله محمدی کارشناس حفاظت و پیشگیری از حریق
مدرس حریق دانشگاه علمی و کاربردی
۰۹۱۲۶۱۶۲۶۱۴

rohollahm02@gmail.com

احمد حسن‌زاده کارشناس ارشد مکانیک
نگهداری و تعمیرات سیستم‌های اطفاء حریق
۰۹۱۲۲۸۵۶۹۰۱

ahasanzadeh@mail.kntu.ac.ir

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

ali.rastegarpanah@gmail.com

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

reza@sarian.ir

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

azimi@sarian.ir

قربانعلی قربانی مقدم کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی صنعتی
۰۹۱۵۵۱۴۳۶۷۸

alimoghdam1962@outlook.com

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

Shima.roozbahani@idproduct.ir

KNOWLEDGE PARTNER



THE RIGHT FIT FOR LONDON

Patrick Tawney, Group Commander at London Fire Brigade, explains why they selected MSA Safety's M1 SCBA

70 | IFSJ

InternationalFireandSafetyJournal.com



IRAN Fire Protection Engineering Monthly Magazine

No. 51
Jan. 2023

Concessionaire:

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

Editor in chief:

Ahmad Gholamian mirab
iransafesec@gmail.com

International Manager:

int.manager@iransafesec.com

Geraphist and Layout:

IST Atelier

Address:

Tehran - IRAN

Post Code:

13389-55794

Line:

+98 (0)21 55 68 82 40
+98 912 584 96 50

Readers:

- utilities
- airports
- oil and gas
- civil defence
- fire departments
- retail, hotels & leisure
- installers and engineers
- road, rail & marine transport
- rescue and paramedic services
- government & municipal authorities
- manufacturing and process industries
- building design, construction & maintenance

Notice:

This magazine welcomes manuscripts, news releases and photographs, but can not be held responsible for loss or damage incurred in transit or in possession.

Notice:

No part of this magazine may be reproduced without prior permission from the publisher.

YOUR SAFETY, OUR TECHNOLOGY

Find Out How We've Been
Protecting People Since 1918

intersec

17-19th January 2023, Dubai | Stand 4-B22

 **HOCHIKI**

www.hochiki.ae



WE'VE GOT YOU COVERED

Visit MSA at

intersec

The World Trade Centre Dubai, UAE
17 - 19 January 2023



STAND 2-F12

MSA Safety will be exhibiting our full range of compatible PPE solutions from protective clothing, helmets and SCBA, to high-tech connected communication, monitoring and detection equipment.

[MSAafety.com](https://www.MSAafety.com)