



مهندسی محافظت از حریق

qamnia

IRAN Fire Protection Engineering E-Magazine

تنها ماهنامه تخصصی سیستم‌ها و تجهیزات ایمنی حریق و امداد و نجات در ایران

Volume 12 , Issue 74, December 2024

سال دوازدهم - شماره ۷۴ - آذر ۱۴۰۳



مرکز جامع تجارت ایمنی ایران
WWW.IRANSAFETYTRADE.COM



۰۹۱۲۵۸۴۹۶۵۰

KISH SAFETY EXPO

1st International Fire Safety Crisis Management and Rescue Exhibition

اولین نمایشگاه بین‌المللی آتش‌نشانی
مدیریت بحران و امداد و نجات

۲ تا ۴ بهمن مرکز نمایشگاه‌های جزیره زیبای کیش

21 - 23 January 2025, International Exhibition Center, Kish Island, Iran



www.kishsafetyexpo.com



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



تهران - ستارخان، روبروی برق آکستوم، شماره ۸۳۶، طبقه ۴، واحد ۱۳
تلفن: ۰۲۶۲ ۴۴۰۲۴۰ (۸ خط) فکس: ۰۶۱۴ ۴۴۰۲۴۰
info@imenace.com www.imenace.com

HNE VARIO CARBON



THE ULTRALIGHT WAY OF FIREFIGHTING

۰۲۱ - ۲۲۸ ۷۹ ۵۵۰
www.agahanenergy.com

آگاهان انرژی آسیا
نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش در ایران



زمینه های فعالیت شرکت سراب خانه آتش

ارائه کمپرسور های شارژ سیلندرهای تنفسی
 ارائه تخصصی البسه آتش نشانی متناسب با شرایط اقلیمی
 نسل جدید مانیتورهای اطفای حریق آب و فوم کنترل از راه دور
 تامین ست های حرفه ای امداد و نجات
 تامین مانیتورهای دوربرد آتش نشانی
 ارائه تخصص ترین ابزارهای اطفای حریق و تولید شده در جهان
 تولید تریلر مانیتورهای آب و فوم آتش نشانی
 تولید تریلرهای حمل فوم آتش نشانی
 ارائه دوربین های حرارتی مبارزه با حریق
 zone 0 شارژی ex ارائه چراغ قوه های تخصصی
 تامین گازسنج های تخصصی صنایع
 ارائه تجهیزات تخصصی عایق برق (آرک)
 ارائه تکنیک های مقابله با مواد شیمیایی خطرناک

دفتر تهران: خیابان هلال احمر، نرسیده به میدان رازی
 مجتمع اداری تجاری نگین رازی، طبقه سوم
 واحد ۱۲۶، شرکت سراب خانه آتش
 تلفن: ۰۲۱ - ۵۵۶۶۸۲۶۴
 ۰۲۱ - ۵۵۶۷۷۰۶۳
 کدپستی: ۵۵۱۱۴ - ۱۳۳۸۹ فکس: ۵۵۶۵۱۹۸۴ - ۰۲۱

دفتر بندر عباس: چهارراه قدس
 ابتدای بلوار شهید حقانی غربی
 نبش کوچه قدس ۳، شرکت سراب خانه آتش
 تلفن: ۰۷۶ - ۳۲۲۴۲۶۵۶
 ۰۷۶ - ۳۲۲۴۵۳۲۸
 کدپستی: ۷۹۱۳۸ - ۱۴۵۸۹۱ فکس: ۳۲۲۳۳۸۳۳ - ۰۷۶
www.sarabatash.com
sarabatash.ska@gmail.com



لباس آتش نشانی وایکینگ

دارای لایه partx جهت جلوگیری از ورود مواد شیمیایی و آلوده به بدن آتش نشان
تاییدیه 1149:en جهت استفاده در مناطق ATEX (عدم تولید الکتریسته ساکن)
استفاده از پارچه ۱۹۵۰ gsm به جای پارچه ۲۲۵ و ۲۰۰ گرمی (جهت سبک شدن وزن لباس)
استفاده شده از پارچه ۲۰۰ gsm nomex گرمی در آستر لباس جهت افزایش استقامت، مقاومت در
برابر حرارت، پارگی و شست و شو با ماشین لباسشویی
استفاده از تکنولوژی Crossetch gortex (جدیدترین تکنولوژی شرکت کورتکس)
جهت دریافت اطلاعات بیشتر به آدرس www.goretexprofessional.com مراجعه نمایید.
دارای محل بی سیم، هندسفری، و درین تخلیه آب
سازگاری کامل با آب و هوای گرم و مرطوب
دارای تسمه حمل آتش نشان Drd drag rescue device
دارای محافظ کولتر ۲ km
استفاده از شبرنگ های سه حالته تزریقی (پرس شده) از شرکت 3m

شرکت وایکینگ جهت بالا بردن سطح حفاظت آتش نشانان جهان اقدام به آخذ بالاترین استاندارد
جهانی لباس آتش نشانی EN469 سال ۲۰۲۰ نموده است.



KISH SAFETY EXPO

1st International Fire Safety Crisis Management and Rescue Exhibition

اولین نمایشگاه بین المللی آتش نشانی
مدیریت بحران و امداد و نجات
۲۴ بهمن ماه ۱۴۰۳ - جزیره کیش - مرکز نمایشگاه‌های بین‌المللی

21 - 23 January 2025, International Exhibition Center, Kish Island, Iran

برگزار کننده / Organizer



Website: www.kishsafetyexpo.com

E-mail: info@kishsafetyexpo.com

Tel/Fax: (+98-21) 88 54 66 19-21



سخن سردبیر

درد بر شما

برای ۲ تا ۴ بهمن جایی برنامه نگذارید، کیش کلی کار داریم!

احمد غلامیان میراب

آذرماه ۱۴۰۳

برای دریافت رایگان فایل PDF تک تک مقالات (بصورت مجزا)، در واتساپ یا تلگرام پیام دهید: ۰۹۱۲ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰



روی عنوان مطلب کلیک کنید تا به صفحه مرتبط بروید



فهرست مطالب

۰۷	شناسنامه
۰۸	مقاله تخصصی: نمایشگاه بین المللی آتش نشانی، مدیریت بحران و امداد و نجات کیش
۱۶	مقاله تخصصی: گواهی سطح یکپارچگی ایمنی SIL
۲۲	مقاله تخصصی: اقدامات آمادگی و واکنش در حوادث مواد خطرناک صنعتی
۲۸	مقاله تخصصی: مقایسه لباس های آتش نشانی براساس EN
۳۴	مقاله تخصصی: چالش دستیابی به صد ایمنی!
۴۰	مقاله تخصصی: خودروهای الکتریکی و توهم پیشرفت
۴۶	مقاله تخصصی: ذرات خطرناک بعد از حریق
۵۶	معرفی رویداد: مروری بر اینترسک ۲۰۲۴
۷۷	اطلاعات عمومی: معرفی مدرسين، مشاورين و کارشناسان ایمنی



همراهان نشریه

آقایان: انصاری، احمدی، رزمی، عمادی، نورموسوی، غریبی، جعفری، مسعودنیا، نجومی، غیبی، جوادی نیا، دیناری، عیدک زاده، محمدیگی، تکیه، نعیمی، الله بخشی، اسدی پور، کورکی، ولدخانی، نریمان نژاد، طاهری، اکرامی، نیسی، مزمون، حاجی بیگی، قلعی، محمودی، رستمی، زمین فر، رهبر، بزرگ زاد، صادق پور، کبیری، واصف، رستگارپناه، کریمی نسب، زرنی، انصاریان، محمودآبادی، گیلیاردی، خیازی، امیرنژاد، حمیدای، طلاوری، طاهری اصل، شاملی، خیاطی، نعمتی، صابری خواه، گرجی، رجب زاده، فرحانی، سروری، نجفی، ابوالفتحی، صادقی، اسماعیلی، زرائی فر، موسوی، درخشان و ...



مرکز جامع تجارت ایمنی ایران
www.iransafetytrade.com



ماهنامه الکترونیکی مهندسی حفاظت از حریق

سال ۱۲، شماره ۷۴، آذرماه ۱۴۰۳
Issue 74 / December 2024

صاحب امتیاز:

احمد غلامیان میراب

مدیرمسئول: حسین مجدفر

جانشین مدیرمسئول و سردبیر:

احمد غلامیان میراب

iransafesec@gmail.com

ویراستار: سمیه ذوقی

صفحه آرایی: آتلیه تخصصی IST

ترجمه: محسن احمدیانی

امور اداری: سمیه محمدی نیا

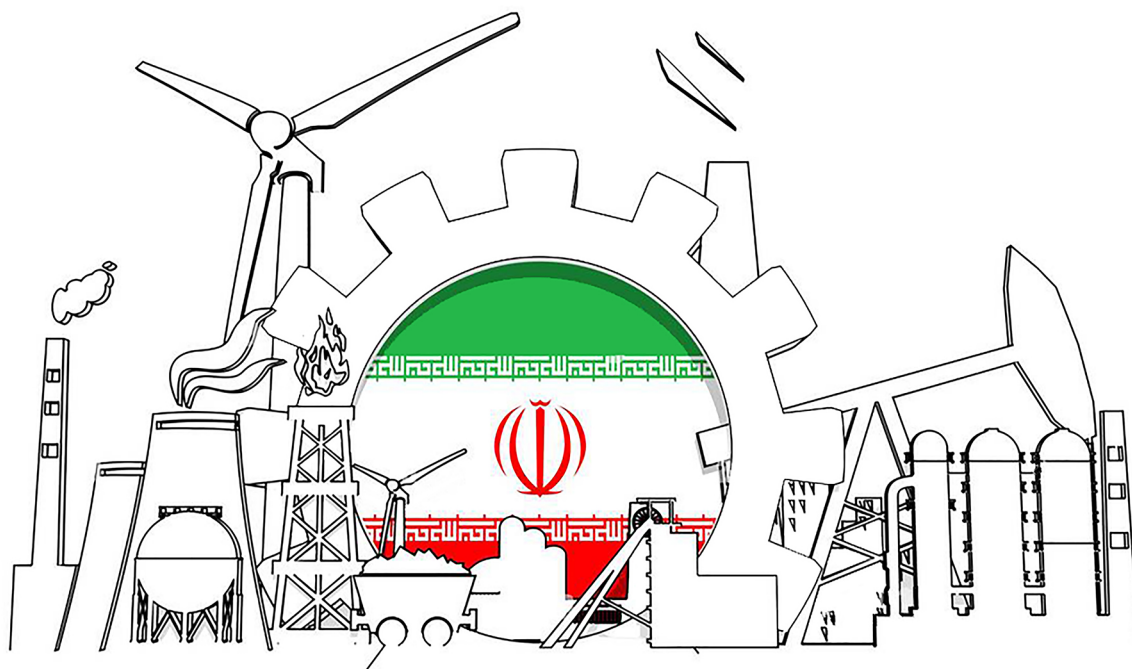
امور سایت: علی غلامیان میراب

www.iransafetytrade.com

تلفن: 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 از حریق هوشمند (عامل و غیرعامل) است که با همکاری مشاورین و اساتید مجرب این حوزه و همچنین ترجمه نشریات خارجی مرتبط تدوین می گردد.
- 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 مقاله دهندگان، تأییدیه درج مقاله جهت ثبت در رزومه و ارائه به مرکز ذیربط ارسال می گردد.
- 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 چاپ شده، صرفاً بیانگر نظر و دیدگاه نویسندگان آنهاست.
- مسئولیت محتوای آگهی ها، برعهده آگهی دهنده است.



ایترسکِ ایران؟!!!

اولین نمایشگاه بین‌المللی آتش‌نشانی، مدیریت بحران و امداد و نجات

KISH SAFETY EXPO

اولین نمایشگاه بین‌المللی آتش‌نشانی
مدیریت بحران و امداد و نجات
۲-۴ بهمن ماه ۱۴۰۳ جزیره کیش - مرکز نمایشگاه‌های بین‌المللی



● پیمانکاران، بعنوان تامین‌کننده و ارائه‌دهنده دانش، کالا و خدمات موردنیاز کارفرما

● تصمیم‌سازان، مراجع حاکمیتی و نظارتی و نهایتاً شبکه‌سازان که ارتباطات سه گروه را تسهیل می‌بخشند.

خوشبختانه اتحاد این سه گروه در سطح جهانی، دستاوردهای خوبی برای کشورهای مختلف به همراه داشته که الگوی بسیار خوبی برای فعالان صنعت ایمنی، آتش‌نشانی و امداد و نجات کشور ما خواهد بود.

درباره نمایشگاه:

در حوزه آتش‌نشانی، مدیریت بحران و امداد و نجات کشور ما، علاوه بر سازمان‌های متعددی که همچون: سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری‌ها، سازمان مدیریت بحران و سازمان امداد و نجات هلال‌احمر، بصورت تخصصی به ارائه خدمت و سرویس‌های اضطراری می‌پردازند؛ وزارتخانه‌ها و شرکت‌های مختلف دولتی و خصوصی نیز بخشی با همین عناوین دارند.

مانند: مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست HSE، اداره کل ایمنی و آتش‌نشانی، واحد امداد و نجات و ... که وظیفه پیشگیری و کنترل حوادث را برعهده دارند.

از دیرباز، ایمنی، بعد از خوراک، دومین اولویت مهم بشر بوده است و تلاش‌های زیادی برای تامین این نیاز اساسی انسان، تاکنون انجام شده است. امروزه نیز حوزه آتش‌نشانی، مدیریت بحران و امداد و نجات، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های جهان است که در کشورهای در حال توسعه و خصوصاً پیشرفته، به موازات و همگام با توسعه و پیشرفت جامعه، مورد توجه و الزام اساسی قرار گرفته و موجب آرامش و آسایشی در خور شهروندان می‌گردد.

کشور ایران با دارا بودن ذخایر عظیم انرژی، معادن و صنایع مختلف، ضمن حرکت مستمر بسوی توسعه و آبادانی، با پتانسیل‌های متعدد بروز حریق و حوادث گوناگون نیز روبروست که این امر ایجاب می‌نماید، در کلیه فرایندهای استخراج، فرآوری، تولید و مصرف؛ استانداردهای روز ایمنی و آتش‌نشانی رعایت گردیده و در هنگام وقوع حوادث مختلف نیز، با استفاده از ابزارها و فناوری‌های مدرن؛ جان افراد، سرمایه‌های مادی و معنوی و خصوصاً محیط زیست، حفظ گردد.

در این میان، سه نقش اساسی و تاثیرگذار در نیل به این مهم، بسیار پررنگ و در خور توجه است:

● کارفرمایان، بعنوان بهره‌برداران نهایی آگاهی، دانش، محصول و خدمات تخصصی



آتش‌نشانی، مدیریت بحران و امداد و نجات ایران، در فصل معتدل و مطلوب جزیره زیبا و بی‌نظیر کیش، (منطقه‌ای با شرایط بواقع ژئوپلیتیک و دارای استانداردهای بین‌المللی)، اطمینان خاطر کارفرمایان صنایع حساس و استراتژیک کشور را با ارائه محصولات و خدماتی معتبر (که منطبق بر استانداردهای جهانی تولید و ارائه شده‌اند)، برای ورود به سال ۱۴۰۴ و آینده‌ای مطمئن، جلب خواهند کرد.

از سویی دیگر، میزبانی این دوره‌می تخصصی را مجموعه‌ای برعهده دارد که در کارنامه‌اش، تجربه برگزاری موفق رویدادهایی حرفه‌ای در حوزه انرژی، بیمارستان‌سازی و طلا و جواهر (با مخاطبینی در کلاس جهانی) در نمایشگاه بین‌المللی تهران و کیش دارد و مصمم است این اتفاق ارزشمند را با همراهی اعضا، هر سال، با برنامه‌های جانبی اثرگذار؛ قدرتمندتر و شایسته‌تر برگزار نماید.

اهداف:

نمایشگاه بین‌المللی آتش‌نشانی، مدیریت بحران و امداد و نجات، با تمرکز بر رسیدن به اهداف زیر، پایه‌گذاری شده است:

برای بازدیدکنندگان:

- مشاهده میدانی محصولات، خدمات و فناوری‌های نوظهور

این امر نشان‌دهنده حجم عظیم انرژی و سینرژی سرمایه‌های انسانی، تجهیزات، دستورالعمل‌ها و درس‌آموخته‌های پس از حوادث است که خود یک جامعه بزرگ و بشدت تاثیرگذار تشکیل داده است.

این جامعه مهم و استراتژیک، طی ارتباط دوطرفه با جهان، (از طریق برگزاری رویدادهای مهمی همچون: نمایشگاه بین‌المللی، تور بازدید هیأت تجاری، تعامل با میهمانان خارجی در همایش‌های فنی و ... در مناطق آزاد و بین‌المللی داخل کشور)، می‌تواند زمینه شکوفایی و یکسان‌سازی آگاهی و فناوری را در کلیه لایه‌های ساختاری خود، مهیا کند.

لیکن طی پژوهش‌های بعمل‌آمده از بازار این حوزه و مذاکرات متعدد با طرفین متعامل، مشخص شد، بدلیل توسعه سایر جنبه‌های صنعتی همگام با توسعه جهانی؛ صنعت آتش‌نشانی، مدیریت بحران و امداد و نجات نیز با برپایی رویدادهای دارای کلاس و پرستیژ جهانی، موافق بوده و اجرای آن در اولین فرصت فرارو، قابل تحسین، مورد حمایت و استقبال طرفین خواهد بود.

شایان ذکر است، وقتی از عنوان نمایشگاه برای یک رویداد نام برده می‌شود، می‌بایست جدیدترین فناوری‌ها، نوآوری‌ها و راه‌حل‌ها برای حل مسئله‌های موجود ارائه شود که طی سال‌های گذشته، جای خالی آن بشدت در حوزه ایمنی محسوس و مشهود است. لذا بهمن‌ماه سال جاری، جمعی از مشارکت‌کنندگان منتخب حوزه



- لوازم و تجهیزات حفاظت فردی آتش‌نشانان
- تجهیزات ثابت و پرتابل تهویه و کنترل دود
- درب مقاوم در برابر حریق، تجهیزات و اتصالات
- رنگ‌ها، آتش‌بندها و پوشش‌های ضدحریق
- کابل‌های مقاوم در برابر حریق
- پرده‌های ضدحریق و ضد دود
- فناوری‌های نوین عملیاتی (ربات، پهپاد و ...)
- تجهیزات کانون‌یابی و بررسی علل حریق
- بیمه‌های تخصصی (حریق، مسئولیت و ...)

مدیریت بحران:

- ناوگان موتوری و تجهیزات ثابت و سیار ویژه مدیریت بحران
- تجهیزات مقابله با رخدادهای طبیعی (سیل، رانش و ...)
- تجهیزات مقابله با حوادث نشت مواد شیمیایی
- تجهیزات آواربرداری، جمع‌آوری و جابجایی سنگین
- تجهیزات آواربرداری، جستجو و نجات پیشرفته
- تجهیزات تخصصی نگهداری و انتقال اجساد
- فناوری‌های مدیریت هوشمند اعزام حوادث
- مکانیسم‌های مدیریت ازدحام، تونل و هدایت اجتماعات
- تجهیزات تخصصی حوزه CBRNE

- کشف، تامین و تمدید منابع معتبر در زنجیره تامین ارزش
- بیان مسئله‌های موجود و اشتراک‌گذاری برای حل آنها
- افزایش آگاهی‌های فنی در نتیجه تبادل حضوری دیدگاه‌ها
- تعامل و تبادل نظرات با سایر بازدیدکنندگان هم‌صنف
- تعامل و شبکه‌سازی با متخصصین سایر حوزه‌های کاری

برای مشارکت‌کنندگان:

- ارائه مستقیم محصولات، خدمات و فناوری‌ها به مخاطب اصلی
- تثبیت جایگاه بعنوان تامین‌کننده در زنجیره تامین ارزش
- تعامل مستقیم با کارفرمایان و تلاش برای حل مسئله‌های آنها
- تبادل زمینه‌های همکاری با فعالان پیمانکاری سایر حوزه‌ها
- توسعه سهم از بازار، از طریق کشف مشتریان و نیازهای جدید
- تجدید دیداری موثر با طیف وسیعی از کارفرمایان

کالاها و خدمات قابل ارائه در بخش‌های نمایشگاه:

آتش‌نشانی (ایمنی حریق عامل و غیرعامل):

- سیستم‌ها و تجهیزات کشف، اعلان و اطفای اتوماتیک حریق
- خودرو و ناوگان موتوری سبک، سنگین و پیشرفته
- تجهیزات ثابت و پرتابل مبارزه با حریق شهری و صنعتی
- خاموش‌کننده‌های دستی، مواد اطفایی و اتصالات آتش‌نشانی



امداد و نجات:

- تجهیزات تخصصی نجات مصدوم از حوادث
- تجهیزات تخصصی نجات از ارتفاع
- آمبولانس (خودرو، موتورسیکلت، اتوبوس و ...)
- تجهیزات تخصصی اورژانس صنعتی

حوزه‌های مرتبط:

- تجهیزات ضد انفجار، گازسنجی، کالیبراسیون و ابزار دقیق
- آزمایشگاه‌ها و لابراتوارهای تخصصی و معتمد ایمنی مرتبط
- علائم ایمنی و هشداردهنده، ترافیکی و کنترل تردد
- تجهیزات تخصصی حوزه واکنش در شرایط اضطراری
- حوزه رسانه، ارزیابی ریسک، آموزش، مشاوره مدیریت و فریلنسری
- نرم‌افزارها، شبیه‌سازها و فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی AI
- اتاق اصناف، اتحادیه‌ها و انجمن‌های ذیربط

طیف بازدیدکنندگان نمایشگاه:

- وزرای کشور، نفت، نیرو، کار یا نمایندگان مرتبط مجلس
- مدیران، روسا و کارشناسان HSE شهری و صنعتی
- مدیران و معاونین آتش‌نشانی شهری و صنعتی

مدیران و معاونین سازمان امداد و نجات هلال احمر

- مدیران و معاونین سازمان مدیریت بحران کشور
- روسای ایمنی و آتش‌نشانی مجموعه‌های صنعتی
- مدیران و کارشناسان مرتبط در سازمان استاندارد استان‌ها
- کلیه فعالان خرد و کلان حوزه ایمنی، آتش‌نشانی و نجات
- مدیران و کارشناسان بیمه آتش‌سوزی شرکت‌های بیمه
- کارشناسان دادگستری، ارزیابان و بازرسی وزارت
- طراحان، مهندسين ناظر، وكلا و قضات مرتبط با حوزه ایمنی
- مشاورین، مدرسین، محققین، مولفین، ناشران و پژوهشگران
- مدیران تدارکات، تامین منابع و خرید کالا و خدمات
- هیات علمی، اساتید و دانشجویان آتش‌نشانی، بحران و نجات
- مدیران و کارشناسان شرکت‌های پیمانکاری مرتبط

حوزه‌های کارفرمایی نمایشگاه (مدعوین/ بازدیدکنندگان):

- صنایع نفت، گاز، پالایش، پتروشیمی، حفاری و حوزه‌های وابسته
- بخش آتش‌نشانی شهرداری کلانشهرها و شهرهای کشور
- سازمان امداد و نجات هلال احمر
- سازمان مدیریت بحران کشور
- شرکت‌های بیمه



- صنایع نظامی، دفاعی و انتظامی
- صنایع انرژی و مجموعه‌های مرتبط (نیروگاه‌ها، مپنا، توانیر و ...)
- سازمان بنادر، کشتی‌سازی و دریانوردی
- صنایع فولاد و مواد آلیاژی
- بسته‌بندی و حمل‌ونقل (جرثقیل، بالابر و غیره)
- رستوران، کافه

تسهیلات و خدمات قابل‌ارائه به بازدیدکنندگان:

- ثبت‌نام آنلاین
- خدمات بلیط و اقامت
- ترانسفر فرودگاه به هتل و بالعکس
- اجاره خودروی لوکس
- کافه نوشیدنی و پذیرایی
- پست (انتقال کاتالوگ و مستندات)
- تور کیش‌گردی و خرید
- سالن جلسات و دورهمی
- فرودگاه‌ها، خطوط هوانوردی و پشتیبانی و ساخت پرنده
- معادن، صنایع معدنی و زیر مجموعه‌ها
- صنایع: شیمیایی، خودروسازی، داروسازی، غذایی، لاستیک و ...
- صنعت احداث، حمل‌ونقل (ریلی، زمینی)
- اتاق‌های بازرگانی، اتاق اصناف، اتحادیه‌ها و انجمن‌ها
- تصرفات نه‌گانه شهری شامل:
- مجتمع‌های مسکونی، اداری، تجاری (مال‌ها)، بیمارستان‌ها و مراکز درمانی و مراقبتی، انبارها، هتل‌ها و ...

تسهیلات و خدمات قابل‌ارائه به غرفه‌داران:

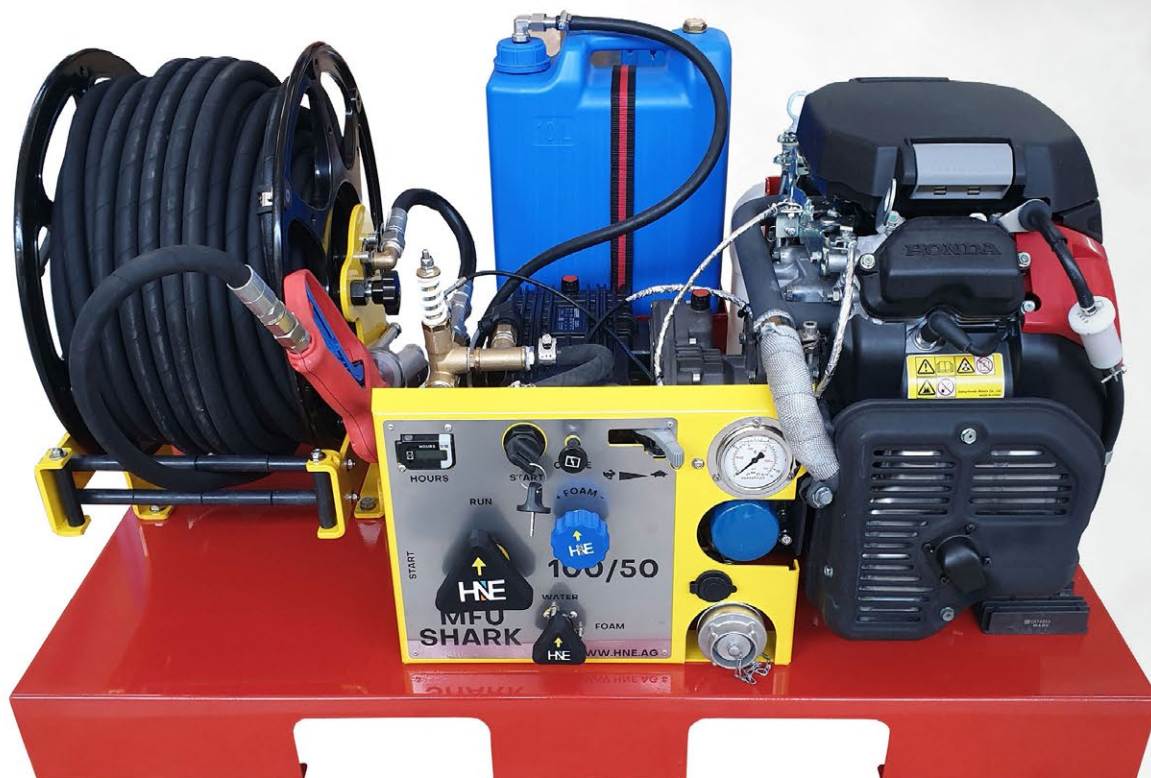
- بلیط و اقامت (کارکنان / خانواده)
- طراحی و اجرای غرفه‌های خودساز نمایشگاهی
- چاپ و انتشارات
- خدمات بانکی در محوطه نمایشگاه
- خدمات بیمه و گمرکی

برگزارکننده نمایشگاه:

- شرکت سپنتاس کیش
- تلفن/دورنگار: ۰۲۱-۸۸۵۴۶۶۱۹ (۰۲۱)
- تهران، شریعتی، ساختمان سفیران، شماره ۱۶۴۳، طبقه ۲، واحد B2
- www.kishsafetyexpo.com

سیستم فوم موتوری فشار بالا MFU Shark

HNE



- مناسب جهت نصب روی خودرو های آتش نشانی، تریلر ها و کشتی ها
- قابلیت تغییر خروجی از فوم به آب و بالعکس
- دارای طول پرتاب مناسب به کمک فشار کاری بالا جهت حفظ فاصله از آتش
- دارای هوزریل ۶۰ متری با سهولت باز و بسته شدن
- قابلیت اپراتوری با یک نفر
- قابل افزایش هوزریل تا ۱۰۰ متر
- قابلیت آسان شارژ فوم و نگهداری آسان دستگاه



ویدئو رو تماشا کنید

جهت خاموش کردن گروه های



آگهان انرژی آسیا
AGAHAH ENERGY ASIA
 نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش در ایران
 ۰۲۱ - ۲۲۸ ۷۹ ۵۵۰

HNE MFU Shark

مشخصات فنی

طول پرتاب آب / فوم	تا ۲۰ متر
طول پرتاب اسپری	تا ۱۰ متر
خروجی آب / فوم	۴۳ لیتر در دقیقه
میزان توسعه فوم	۱ به ۸
میزان خروجی فوم	۳۴۴ لیتر در دقیقه در حالت توسعه یافته
حجم مخزن فوم	۱۰ لیتر
حجم مخزن بنزین	۷/۵ لیتر
نوع راه انداز	استارت برقی
باتری	۱۲ ولت (بدون نیاز به نگهداری)
ارتفاع مکش	۰/۵ متر
درجه حرارت کارکرد	۲۵- تا ۵۰ درجه
وزن (با بنزین)	۱۶۵ کیلو گرم
ابعاد : طول * عرض * ارتفاع	۱۱۴۰ * ۶۰۰ * ۶۹۰ سانتی متر
طول هوزریل	۶۰ متر
افزایش طول هوزریل	تا ۱۰۰ متر


آگاهان انرژی آسیا
AGAHAH ENERGY ASIA
 نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش در ایران
 ۰۲۱ - ۲۲۸ ۷۹ ۵۵۰



دارای نازل چند منظوره Highly - effective
 جت و فوک با قابلیت افزایش و کاهش طول
 پرتاب، قفل شدنی



گواهی سطح یکپارچگی ایمنی Safety Integrity Level

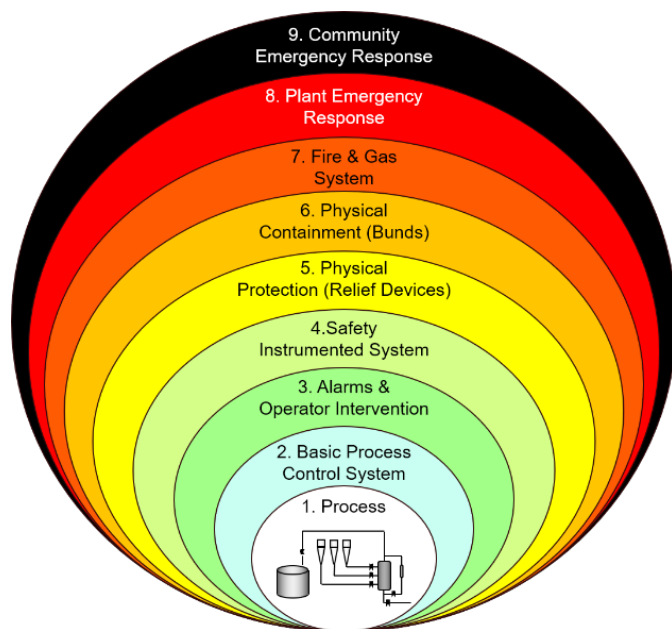
در طول سال‌های اخیر، اهمیت جهانی SIL (سطح یکپارچگی ایمنی) در صنایع فرآیندی، بویژه در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، صنایع شیمیایی، معادن و فولاد، بدلیل وجود ریسک‌ها و خطرات بسیار بالا، بطور قابل توجهی افزایش یافته است. مطلب فرارو به این موضوع مهم می‌پردازد.

■ میثم رستمی
مدیر HSE شرکت
ماهان سیرجان
rostami.m@iran.ir





آن به حداقل رساندن خطرات و دستیابی به یک سطح کاهش ریسک مطلوب می‌باشد. ایمنی عملکردی شامل شناسایی خطرات بالقوه، تجزیه و تحلیل خطرات و اجرای اقدامات لازم برای کاهش آن خطرات است.



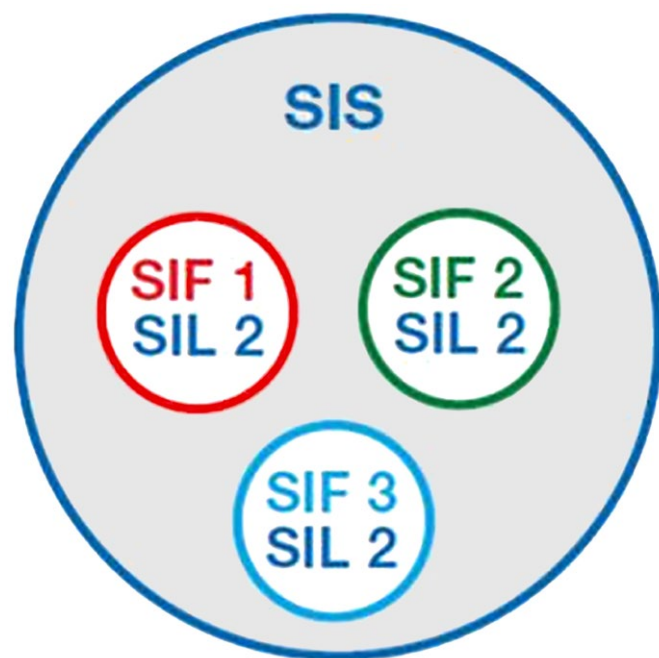
شکل ۱ - لایه‌های حفاظتی

SIL مخفف عبارت Safety Integrity Level و به معنای سطح یکپارچگی ایمنی و نشانگر سطح ایمنی سیستم‌های ایمنی می‌باشد. به عبارت ساده‌تر، سطح یکپارچگی ایمنی (SIL) نشان می‌دهد که یک سیستم ایمنی تا چه اندازه قادر است در مواقع اضطراری بدرستی عمل کند و احتمال وقوع حوادث را کاهش دهد. در طول سال‌های اخیر، اهمیت جهانی SIL در صنایع فرآیندی بویژه در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، بدلیل وجود ریسک‌ها و خطرات بسیار بالا، بطور قابل توجهی افزایش یافته است. برای درک کامل SIL و مفاهیم آن، درک مفهوم ایمنی عملکردی ایمنی Functional Safety و نحوه اعمال آن در سیستم‌های ابزار دقیق ایمنی (SIS) Safety Instrumented System در صنایع فرآیندی، بسیار مهم است.

بمنظور به حداقل رساندن ریسک‌ها و خطرات و بهره‌برداری ایمن از واحد فرایندی، لایه‌های حفاظتی ایمنی تعریف می‌شوند. هر یک از این لایه‌ها نسبت به لایه‌های زیرین خود، منجر به ۱۰ برابر کاهش ریسک بیشتر می‌شوند.

ایمنی عملکردی Functional Safety

ایمنی عملکردی Functional Safety چهارمین لایه حفاظتی و بخشی از ایمنی کلی یک سیستم است که به عملکرد صحیح حفاظت خودکار سیستم در پاسخ به ورودی‌ها یا خرابی‌ها به شیوه‌ای قابل پیش‌بینی، ایمن و قابل اعتماد بستگی دارد و هدف



شکل ۲ - ارتباط SIS ، SIF و SIL

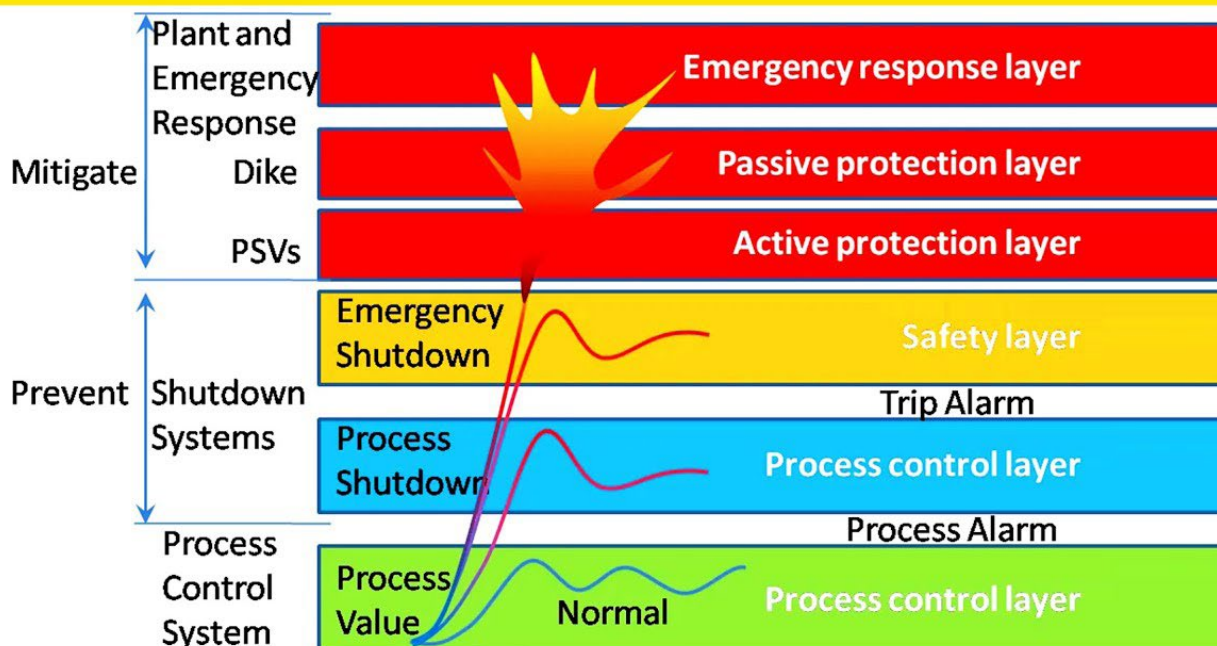
سیستم ابزار دقیق ایمنی (SIS) Safety Instrumented System

یک سیستم ابزار دقیق ایمنی متشکل از حسگرها (Sensor)، کنترل‌کننده‌های منطقی (Logic Solvers) و عناصر نهایی (Final Elements) می‌باشد که هدف آن هدایت فرآیند به "حالت ایمن" در صورت نقض شرایط از پیش تعریف شده می‌باشد. سیستم ابزار دقیق ایمنی یک لایه حفاظتی مستقل از سیستم‌های کنترل فرآیند اصلی (لایه حفاظتی دوم) مثل DCS است و اعمال این لایه حفاظتی منجر به بهبود ایمنی کلی (Overall Safety) می‌شود. رایج‌ترین سیستم ابزار دقیق ایمنی در حوزه نفت و گاز، سیستم خاموشی اضطراری (Emergency Shutdown System (ESD) و همچنین سیستم کشف و اعلان حریق و گازسنجی (Fire and Gas Detection System (F&G) می‌باشد.

تابع ابزار دقیق ایمنی (SIF) Safety Instrumented Function

تابع ابزار دقیق ایمنی (SIF) یک لوپ حفاظتی است که هدف آن دستیابی به یک وضعیت ایمن در شرایط وقوع یک حادثه خطرناک می‌باشد. یک SIS از چندین SIF تشکیل شده است. در واقع هر SIF شامل یک حسگر (Sensor)، یک کنترل‌کننده منطقی (Logic Solver) و یک عنصر نهایی (Final Element) می‌باشد.

Safety Instrumented Function - SIF



سطوح مختلف SIL

SIL معیاری برای عملکرد سیستم ایمنی برحسب احتمال خرابی در صورت تقاضا (PFD) است. این قرارداد براساس اعداد، انتخاب شده است. براساس استاندارد IEC61508 چهار سطح SIL تعریف شده است. هر چه سطح SIL بالاتر باشد، سطح ایمنی مرتبط بالاتر است و احتمال اینکه یک سیستم به درستی عمل نکند، کمتر است. به عبارت دیگر، هر چه سطح SIL بالاتر باشد، احتمال خرابی خطرناک در صورت تقاضا، کمتر است.

سطح یکپارچگی ایمنی (SIL) Safety Integrity Level

در یک سیستم ابزار دقیق ایمنی هم احتمال بروز خرابی وجود دارد. سطح یکپارچگی ایمنی (SIL) معیاری برای ارزیابی یکپارچگی و عملکرد هر SIF براساس، احتمال شکست در تقاضا (Probability of Dangerous Failure on Demand (PFD)) می‌باشد. در واقع PFD نشان می‌دهد احتمال این که با خرابی و از کار افتادن هر یک از اجزای SIF (سنسور، کنترل‌کننده منطقی یا المان نهایی)، SIF پاسخ ندهد، چقدر است.

استانداردهای مرتبط با SIL

استانداردهای IEC61511 و IEC61508 استانداردهای مرتبط با SIL در صنایع فرآیندی هستند. IEC61508 استاندارد بین‌المللی است که بکارگیری آن در تجهیزات الکتریکی، الکترونیکی و تجهیزات قابل برنامه‌ریزی الکترونیکی، به کاربرد آن تجهیزات بستگی ندارد و استاندارد عمومی در مورد ایمنی عملکرد سیستم است. IEC61508 به بیان الزامات لازم در خصوص ساخت تجهیزات با سطح SIL موردنظر می‌پردازد. ولی IEC61511 به بیان چگونگی پیاده‌سازی و نگهداری سیستم ایمنی با سطح SIL موردنظر توسط طراحان فرایند و اپراتورها می‌پردازد.

Safety Integrity Level	Safety	Probability of Failure on Demand	Risk Reduction Factor
SIL 4	> 99.99%	0.001% to 0.01%	100,000 to 10,000
SIL 3	99.9% to 99.99%	0.01% to 0.1%	10,000 to 1,000
SIL 2	99% to 99.9%	0.1% to 1%	1,000 to 100
SIL 1	90% to 99%	1% to 10%	100 to 10

شکل ۳ - سطوح مختلف SIL



فرایند تعیین سطح SIL

ابتدا خطرات فرایند شناسایی می شود و برای هر خطر، احتمال وقوع و شدت عواقب آن ارزیابی می گردد تا لایه های حفاظتی مختلفی برای کاهش ریسک هر خطر مشخص گردد. سپس با توجه به احتمال شکست هر لایه، مطالعات SIL برای محاسبه سطح SIL هر لایه انجام می شود.

چرا به گواهی SIL نیاز داریم

در صنایع فرآیندی خطرناک از جمله: صنایع نفت، گاز، پالایش، پتروشیمی، فولاد، داروسازی و صنایع شیمیایی؛ بکارگیری تجهیزات دارای گواهینامه SIL در سیستم هایی از قبیل F&G، منجر به افزایش ایمنی، کاهش ریسک و خطرات احتمالی، کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری و همچنین جلوگیری از توقف تولید می گردد.

سطح 1 SIL: سطح یکپارچگی موردنیاز برای جلوگیری از حوادث نسبتاً جزئی در یک فرآیند را بیان می کند.

سطح 2 SIL: سطح یکپارچگی موردنیاز برای جلوگیری از حوادث جدی تر اما محدود را بیان می کند. بطوری که می تواند منجر به آسیب جدی یا مرگ یک یا چند نفر شود.

سطح 3 SIL: سطح یکپارچگی موردنیاز برای جلوگیری از حوادث جدی تر می باشد. بطوری که منجر به تعدادی کشته و یا صدمات سنگین به تجهیزات خواهد شد.

سطح 1 SIL: سطح یکپارچگی موردنیاز برای جلوگیری از حوادث فاجعه بار را نشان می دهد.

براساس طبقه بندی فوق، SIL 4 بیانگر بالاترین میزان ایمنی عملکردی (بیشتر از ۹۹/۹۹ درصد) و SIL 1 بیانگر پایین ترین میزان ایمنی عملکردی (۹۰ تا ۹۹ درصد) می باشد.



TELETEK

D E T E C T O R S



30 years of
Excellence


شرکت مهندسی ساریان
سیستم نوین
www.sarian.ir
۰۲۱۶۸۵۱۳۰۰۰





اقدامات آمادگی و واکنش در حوادث مواد خطرناک صنعتی

حوادث صنعتی از جمله سوانح مواد خطرناک، یک نگرانی حیاتی در چشم انداز صنعتی زندگی امروز است. این حوادث می تواند منجر به عواقب جدی شود.

از تهدیدهای فوری برای سلامت و ایمنی انسان تا آسیب طولانی مدت زیست محیطی، پیامدهای اقتصادی و آسیب به شهرت یک شرکت یا واحدهای مهم صنعتی.

در این مقاله، ما به عنوان متخصصان عرصه ایمنی صنعت، به پیچیدگی های اقدامات آماده سازی و واکنشی که صنایع باید برای کاهش مؤثر تأثیر این حوادث اتخاذ کنند، می پردازیم.



■ امین اتحداد
آتش یار سوم آتش نشانی ارومیه
aminettehad125@gmail.com



ما اقداماتی را که باید برای ارزیابی وضعیت، فعال کردن تیم‌های واکنش سریع، ایزوله‌سازی و تمامی موارد که در جهت مهار حادثه انجام می‌شود و حتی ممکن است در صورت لزوم به دنبال کمک خارجی باشیم را بررسی خواهیم کرد.

علاوه بر این، ما جنبه‌های حیاتی ارتباط با مردم و جامعه، حفاظت از محیط زیست، انجام تحقیقات برای جلوگیری از وقوع حوادث در آینده و پذیرش فرهنگ بهبود مستمر را بررسی خواهیم نمود. هدف این مقاله نه تنها برجسته کردن اهمیت اقدامات آمادگی و واکنش، بلکه ارائه راهنمای جامع برای صنایع است. با پیروی از این دستورالعمل‌ها و حفظ تعهد پایدار به ایمنی و مدیریت مسئولانه مواد خطرناک، صنایع می‌توانند به‌طور مؤثر از عملیات، کارکنان، جوامع اطراف و محیط زیست محافظت کنند.

اقدامات آماده‌سازی

موجودی و ارزیابی مواد خطرناک

اساس آمادگی مؤثر، درک جامع از مواد خطرناک موجود در یک تأسیسات صنعتی است. صنایع باید یک موجودی به‌روز از تمام مواد خطرناک، از جمله جزئیاتی مانند مقدار، مکان، شرایط ذخیره‌سازی و خطرات مرتبط را آماربرداری و حفظ نمایند.

انجام ارزیابی‌های دوره‌ای ریسک می‌تواند به شناسایی آسیب‌پذیری‌های احتمالی و اولویت‌بندی اقدامات ایمنی کمک کند.

مواد خطرناک که اغلب جزء فرآورده‌های صنعتی محسوب می‌شوند، به اشکال مختلف از جمله مواد شیمیایی سمی، مواد قابل اشتعال، مواد رادیواکتیو و عوامل خورنده وجود دارند. درحالی‌که این مواد نقش مهمی در فعالیت‌های صنعتی مدرن ایفا می‌کنند، پتانسیل آسیب‌رسانی آن‌ها نیازمند رویکردی جامع برای نگهداری و حفاظت از آنهاست.

شکست در مدیریت مواد خطرناک می‌تواند منجر به وقوع انواع مشکلات شود. در نتیجه، صنایع باید ایمنی را نه تنها برای رفاه کارکنان خود بلکه برای جوامع اطراف و محیط زیست در اولویت قرار دهند.

در این مقاله ابتدا اقدامات آماده‌سازی حیاتی که صنایع باید برای کاهش خطر حوادث مواد خطرناک انجام دهند را بررسی می‌کنیم. این اقدامات شامل همه چیز از درک صحیح مواد و مطابقت آنها با مقررات مربوطه گرفته تا ایجاد طرح‌های پاسخ اضطراری فوری، حفظ تجهیزات و امکانات ایمنی، انجام آموزش کارکنان و اطمینان از سیستم‌های ارتباطی و اطلاع‌رسانی کارآمد می‌باشد. بدون بنیه و پایه‌ای قوی از آمادگی، صنایع در برابر چالش‌های پیش‌بینی نشده‌ای که مواد خطرناک می‌توانند ایجاد کنند، آسیب‌پذیر می‌مانند.

متعاقباً، اقدامات واکنشی را که هنگام وقوع یک حادثه مواد خطرناک به کار می‌آیند، بررسی خواهیم کرد. اولویت فوری در چنین حوادثی، اطمینان از ایمنی پرسنل می‌باشد.



آموزش مواد خطرناک

آموزش واکنش به حوادث مربوط به مواد خطرناک کاملاً حیاتی است. این مواد در صورت استفاده نادرست یا رهاسازی تصادفی خطرات قابل توجهی برای سلامت انسان، محیط زیست و دارایی‌ها ایجاد می‌کنند. آموزش مناسب، متخصصان را با دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای ارزیابی، مهار و کاهش سریع و ایمن حوادث خطرناک مجهز می‌کند. همچنین تضمین‌کننده آن است که پاسخ‌دهندگان بتوانند مواد خطرناک را شناسایی، خواص آنها را درک و اقدامات حفاظتی و استراتژی‌های مهار مناسب را انتخاب کنند.

علاوه بر این، آموزش پاسخگویی، ارتباط و هماهنگی مؤثر با سایر تیم‌ها و اکیپ‌های فوریتی را ارتقا می‌دهد و احتمال خطاها یا تأخیرهایی را که می‌تواند وضعیت را تشدید کنند را به حداقل می‌رساند. این تمرین‌ها و آموزش‌ها صرفاً جهت آمادگی در شرایط اضطرار نیست بلکه یک تعهد اخلاقی است که از زندگی و محیط زیست و در عین حال از جوامعی که به آنها خدمت می‌کنیم محافظت کنیم.

سیستم‌های ارتباطی مؤثر و کارآمد برای هماهنگی واکنش‌های اضطراری حیاتی‌اند. صنایع باید شبکه‌های ارتباطی قابل اعتمادی را هم در داخل تأسیسات و هم با سازمان‌های مرتبط خارجی مانند خدمات اضطراری، مقامات نظارتی و تیم‌های همکار ایجاد کنند. این سیستم‌ها باید مرتباً برای اطمینان از عملکرد آزمایش شوند.

انطباق با مقررات

رعایت دقیق مقررات مربوطه در مدیریت مواد خطرناک، بسیار مهم است. صنایع باید در مورد آخرین مقررات زیست‌محیطی، ایمنی و بهداشتی قابل اعمال در عملیات خود مطلع باشند. ممیزی‌های نظارتی، منظم باید انجام شود تا اطمینان حاصل شود که تمام مجوزها و مجوزهای لازم بروز هستند.

هر تأسیسات صنعتی که مواد خطرناک را جابجا می‌کند باید دارای یک طرح واکنش اضطراری (ERP) Emergency Response Plan باشد.

ERP باید نقش‌ها و مسئولیت‌ها، پروتکل‌های ارتباطی، روش‌های تخلیه و تخصیص منابع را در زمان اضطراری مشخص کند. همه کارکنان باید از طریق آموزش و تمرینات منظم با این طرح آشنا و اشراف کامل داشته باشند.

سرمایه‌گذاری بر روی تجهیزات و امکانات ایمنی پیشرفته یک جنبه مهم و حیاتی از آمادگی است.

این شامل واحدهای ذخیره و انبارداری مناسب، سیستم‌های مهار نشت، سیستم‌های تهویه، تجهیزات حفاظت فردی (PPE) Personal Protective Equipment و ایستگاه‌های ضدغفونی می‌باشد.

نگهداری و بازرسی منظم اسناد و مدارک به‌روز، برای اطمینان از اثربخشی این منابع، ضروری است.



اقدامات واکنشی

ارزیابی اولیه، فراخوان و اطلاع‌رسانی

در صورت وقوع یک حادثه مواد خطرناک، اولین قدم ارزیابی وضعیت است که شامل شناسایی نوع مواد درگیر، میزان انتشار و خطرات بالقوه برای پرسنل و محیط است. اطلاع‌رسانی فوری به مقامات مربوطه و امدادگران اضطراری برای شروع یک واکنش سریع و هماهنگ، بسیار مهم است.

جداسازی منطقه آسیب‌دیده برای جلوگیری از انتشار مواد خطرناک بسیار مهم و ضروری است که شامل توقف و از کار انداختن برخی سیستم‌ها، انسداد نشت‌ها یا فعال کردن سیستم‌های مهار است. اقدامات مهار سریع و مؤثر به کاهش شدت حادثه کمک می‌کند. حفاظت از ایمنی کارکنان در هر حادثه مواد خطرناک اولویت اصلی به شمار می‌آید. کارمندان می‌بایست از روش‌های تخلیه مشخص‌شده پیروی کنند و در صورت نیاز از PPE مناسب استفاده کنند. مناطق اسکان موقت تعیین‌شده باید برای پاسخگویی به همه پرسنل استفاده شود و افراد آسیب‌دیده باید در آنجا مراقبت‌های پزشکی فوری را دریافت کنند.

شفافیت و ارتباط با جامعه اطراف آن در طول یک حادثه مواد خطرناک بسیار مهم و حائز اهمیت است. صنایع باید سریعاً مقامات محلی و مردم را در مورد حادثه، خطرات احتمالی و اقدامات حفاظتی که باید بدانند و آن را انجام دهند، مطلع کنند.

فعال‌سازی تیم واکنش اضطراری

تأسیسات باید دارای یک تیم اختصاصی واکنش اضطراری (ERT) Emergency Response Team باشند که برای رسیدگی به حوادث مواد خطرناک آموزش‌های موردنیاز را دیده باشند. ERT باید برای کنترل و کاهش شرایط اضطرار مجهز باشد. آنها ممکن است مسئول کارهایی مانند توقف نشت، خنثی کردن مواد شیمیایی یا شروع مراحل پاک‌سازی باشند.

در بسیاری از موارد، بروز حوادث مواد خطرناک در محیط‌های صنعتی، به تخصص و منابع سازمان‌های خارجی، مانند سازمان‌های امدادی فوریتی، تیم‌های آتش‌نشانی یا متخصصان پاک‌سازی محیطی نیاز دارند.

همه‌نگی نزدیک با این آژانس‌ها برای اطمینان از پاسخگویی جامع بسیار مهم است. صنایع باید تمام اطلاعات مرتبط در مورد مواد موجود را در اختیار پاسخ‌دهندگان قرار دهند تا اقدامات آنها را به‌صورت ایمن تسهیل کنند.

به حداقل رساندن تأثیر مواد خطرناک بر محیط زیست ضروری است. صنایع باید اقدامات مهاری را برای جلوگیری از نشت به منابع آبی یا آلوده کردن خاک اجرا کنند.

تلاش‌های پاک‌سازی صحنه حادثه از مواد خطرناک، باید از رویه‌های تعیین‌شده پیروی کند و تمام مواد آلوده، باید به‌درستی و مطابق با مقررات کنترل و دفع شوند.



تحقیق و مستندسازی

را برای جابجایی، ذخیره‌سازی، حمل‌ونقل و دفع صحیح مواد خطرناک تعیین می‌کنند، ضروری است. این تبعیت و پیروی نه تنها خطرات قانونی را کاهش می‌دهد، بلکه به فرهنگ گسترده‌تر ایمنی و مسئولیت‌پذیری صنعت کمک می‌کند.

فعالیت‌های واکنش مؤثر و کارآمد برای کاهش اثرات حوادث مواد خطرناک حیاتی هستند. ارزیابی سریع، اقدامات مهار و کاهش می‌تواند به شدت از انتشار ترکیبات خطرناک و آسیب ناشی از آنها بکاهد.

برای دستیابی به یک واکنش هماهنگ و به خوبی اجرا شده، ارتباط و هماهنگی مؤثر بین تیم‌های واکنش، مقامات محلی و خدمات اضطراری بسیار مهم است.

اما آمادگی و همچنین واکنش نباید متوقف شود. صنایع باید به‌طور مداوم پروتکل‌ها و شیوه‌های خود را در پاسخ به درس‌های آموخته‌شده از حوادث قبلی و توسعه بهترین شیوه‌ها بهبود بخشند. این تمرکز بر توسعه مداوم نشان‌دهنده نگرانی برای ایمنی کارکنان، محیط زیست و جامعه بزرگ‌تر است.

همچنین با نشان دادن تعهد واقعی به مدیریت ایمن مواد خطرناک به توسعه اعتماد و اطمینان در بین ذینفعان کمک خواهد کرد.

پس از کنترل این حادثه، باید تحقیقات کامل برای تعیین علل اصلی انجام شود. این به جهت جلوگیری از حوادث آینده با پرداختن به مسائل و تجربیات بدست‌آمده کمک می‌کند. مستندسازی حادثه، اقدامات واکنش و نتایج برای رعایت مقررات و اهداف مسئولیت بسیار حائز اهمیت است.

حوادث مواد خطرناک فرصت‌های ارزشمندی را برای یادگیری و بهبود عملکرد فراهم می‌کند. صنایع باید برای ارزیابی اثربخشی واکنش خود و شناسایی زمینه‌های بهبود، جلسات بازبینی انجام دهند. این درس‌ها باید در برنامه‌های به‌روز شده واکنش اضطراری و برنامه‌های آموزشی گنجانده شوند.

نتیجه‌گیری

یک رویکرد فعال و جامع برای آمادگی، با آموزش فشرده، مقررات ایمنی سختگیرانه و آگاهی کامل از خطرات خاص ناشی از مواد در حال استفاده آغاز می‌شود. این دانش، پرسنل را قادر می‌سازد تا حوادث احتمالی را شناسایی، پیشگیری و به‌طور کارآمد پاسخ دهند. همچنین پیروی از قوانین محلی، ایالتی و فدرال که دستورالعمل‌هایی

آگراپاد پایار

گروه مهندسی
راهکارهای جامع حفاظت و ایمنی

Agrapad Payar

Eng. Group
Fire & Security Solutions



اعلام حریق آدرس پذیر هوشمند Comelit ایتالیا

EVPÜ



JINAN MEIDE CASTING CO., LTD.



فلو سوئیچ فهرست شده IronMan



سیستم اطفای حریق کاری

☎ 021 - 2640 8871 - 6
✉ info@agrapadco.com

www.agrapadco.com

مورد تایید سازمان آتش نشانی
و خدمات ایمنی تهران





مقایسه لباس های آتش نشانی بر اساس استاندارد بین المللی EN

البسه عملیاتی مهم ترین اسلحه آتش نشانان و امدادگران در مواجهه با
کشنده ترین قاتل جان و مال انسان هاست. این لباس های تخصصی
بواسطه نوع پارچه، بافت، کیفیت لایه ها و ... حاوی علائم و اتیکتهائی
است که هر کدام معنا و مفهوم خاصی دارند.
در مطلب پیوست، به معرفی هر یک از این پیکتوگرام هائی که امروز
بجای متن های نوشتاری استفاده می شوند، پرداخته می شود.



■ علی قادری
افسر ارشد شرکت
پتروشیمی سیلان
ghaderi.ali157@gmail.com



EN 469:2020

Xf2
Xr2
Y 2
Z 2

X: Heat protection

Xf: against flame

Xr: against (heat) radiation

Y: Water density

Z: Breathability

2: Indicator of the performance level

توصیه‌هایی برای استفاده

این لباس برای مقابله برای آتش‌سوزی‌هایی که معمولاً به عنوان "آتش‌سوزی سازه" شناخته می‌شود، مورد استفاده قرار می‌گیرد. سطح ۱ (Level 1) را می‌توان برای اطفاء حریق در فضای باز و فعالیت‌های پشتیبانی انتخاب کرد و سطح ۲ (Level 2) برای اطفاء حریق و نجات از آتش‌سوزی در سازه‌ها (جایی که خطر آتش‌سوزی بالاتری انتظار می‌رود). مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نکته:

- این نوع لباس برای موارد زیر مناسب نیست:
- آتش‌سوزی جنگل و مراتع
- اطفاء حریق تخصصی که در آن لباس‌های انعکاسی مناسب‌تر است. (EN 1486)
- فعالیت‌هایی که در معرض مواد شیمیایی قابل پیش‌بینی در حین عملیات پاکسازی می‌باشد. (این لباس فقط به طور لحظه‌ای امدادگران را در برابر پاشش تصادفی کوچک مواد شیمیایی محافظت می‌کند.)

لباس اطفای حریق: EN-469

پیکتوگرام (تصویر نگاشت استاندارد) شامل چهار سطح عملکرد می‌باشد:

- Xf1 or Xf2: مقاومت در برابر گرمای همرفتی
- Xr1 or Xr2: مقاومت در برابر گرمای تابشی
- Y1 or Y2: مقاومت در برابر نفوذ آب
- Z1 or Z2: مقاومت در برابر نفوذ بخار آب

براساس مقدار بین Xf و Xr لباس‌ها به دو سطح Level 1 یا Level 2 برچسب‌گذاری می‌شوند:

- Xf1 and Xr1, Level 1
- Xf1 and Xr2 / Xf2 and Xr1, Level 1
- Xf2 and Xr 2, Level 2

مقاومت در برابر نفوذ آب، به خواص فشار هیدرواستاتیک لباس و مقاومت بخار آب به قابلیت تنفس آن مربوط می‌شود. همچنین مواد با قابلیت دید بالا (شبرنگ) در لباس‌ها اختیاری هستند، اما در صورت وجود، باید با الزامات حرارتی و High-visibility (دید بالا) که در این استاندارد آمده است، مطابقت داشته باشد.



لباس امداد و نجات تخصصی: EN 16689

هیچ پیکتوگرامی در علامت‌گذاری این لباس وجود ندارد. حفاظت در برابر گرمای تابشی و همرفتی ارائه شده توسط این لباس، کمتر از آنچه توسط EN 469 و EN 15614 ارائه شده می‌باشد، اما شامل الزامی برای گرمای تماسی است که تحت پوشش این دو استاندارد نیست. علاوه بر این به عنوان یک مشخصه خاص نیاز به دستیابی به برخی الزامات دیگر مانند مقاومت مکانیکی و نفوذ پاتوئن‌های منتقله از خون می‌باشد. این لباس تخصصی، مقاومت در برابر بخار آب (تنفس‌پذیری) کمتر و سبکی بیشتری را نسبت به لباس‌های ارائه شده مطابق با EN 15614 و EN 469 ارائه می‌دهد.

مواد با قابلیت دید بالا (شبرنگ) برای لباس اجباری است و باید با الزامات حرارتی و High-visibility (دید بالا) مندرج در این استاندارد مطابقت داشته باشد.

توصیه‌هایی برای استفاده

- این لباس برای نجات فنی ارائه شده است، به عنوان مثال شامل کارهای مرتبط با سناریوهایی مانند تصادفات جاده‌ای یا سازه‌های فرو ریخته در شرایط غیر آتش‌سوزی

لباس اطفای حریق جنگل و مراتع: EN 15614

کدهای موجود در پیکتوگرام، A1، A2 یا هر دو، نشان‌دهنده روش آزمایش (به ترتیب احتراق سطحی یا احتراق لبه) است که برای تعیین مقاومت گسترش شعله انجام می‌شود. این نوع لباس نسبت به لباس طراحی شده بر اساس استاندارد EN 469 مقاومت کمتری نسبت به بخار آب و در نتیجه تنفس کمتر و سبکی بالاتری دارد. مواد با قابلیت دید بالا (شبرنگ) برای لباس اجباری است و باید با الزامات حرارتی و High-visibility (دید بالا) مندرج در این استاندارد مطابقت داشته باشد.

توصیه‌هایی برای استفاده

- این لباس برای اطفاء حریق مناطق جنگلی و مراتع مناسب می‌باشد.
- مقاومت پخش شعله مشابه آن چیزی است توسط لباس‌ها تحت استاندارد EN 469 ارائه می‌شود.
- محافظت در برابر گرمای همرفتی مورد نیاز نیست.
- محافظت در برابر گرمای تابشی کمتر از پایین‌ترین سطح ارائه شده توسط لباس تحت استاندارد EN 469 می‌باشد.

الزامات استاندارد	EN 469	EN 15614	EN 16689
Flame Spread Resistance مقاومت در برابر گسترش شعله	Level 3	Level 3	Level 3
Contact Heat Resistance مقاومت در برابر تماس گرما	Not covered	Not covered	5s for 100 °C
Convective Heat Resistance مقاومت در برابر انتقال حرارت همرفتی	Level 1 ≥ 9 s Level 2 ≥ 13 s	Not covered	Not covered
Radiant Heat Resistance مقاومت در برابر انتقال حرارت تشعشعی	Level 1 ≥ 10 s Level 2 ≥ 18 s (exposure to 40 kW/m ₂)	11 s (exposure to 20 kW/m ₂)	7 s (Exposure to 20 kW/m ₂)
Water Vapour Resistance مقاومت در برابر نفوذ بخار آب	Level 1 > 30 m ₂ Pa/W Level 2 ≤ 30 m ₂ Pa/W	≤ 10 m ₂ Pa/W	≤ 20 m ₂ Pa/W
Heat Resistance ** مقاومت در برابر حرارت	5% after 5 min at 180 °C	5% after 5 min at 180 °C	Not covered
Abrasion Resistance مقاومت در برابر سایش	Not covered	Not covered	20.000 Cycles (Crossbred Worsted Abradant)
مقاومت کششی	≥ 450 N	≥ 450 N	≥ 450 N
Burst Strength قدرت ترکیدگی	Not covered	Not covered	100 or 200 kPa (Depending on Simple Size)
Tear Resistance مقاومت در برابر پارگی	≥ 25 N	≥ 20 N	≥ 25 N

جدول مقایسه استاندارد

برخی از استانداردهای مربوط به سایر PPE برای آتش‌نشانان

- EN 1486: لباس‌های حفاظتی برای آتش‌نشانان - روش‌های آزمایش و الزامات لباس بازتابنده برای آتش‌نشانی تخصصی
- EN 13911: لباس حفاظتی برای آتش‌نشانان - الزامات و روش‌های آزمایش هودهای آتش‌نشانی برای آتش‌نشانان
- EN 443: کلاه ایمنی برای اطفای حریق در ساختمان‌ها و سازه‌ها
- EN 16471: کلاه ایمنی آتش‌نشانی (برای آتش‌نشانان جنگلی)
- EN 16473: کلاه ایمنی آتش‌نشانی (کلاه ایمنی برای نجات فنی)
- EN 659: دستکش‌های محافظ برای آتش‌نشانان
- EN 15090: کفش برای آتش‌نشانان
- EN 14458: تجهیزات محافظت چشم، محافظ صورت و گیره برای استفاده با آتش‌نشانان و کلاه ایمنی صنعتی با کارایی بالا که توسط آتش‌نشانان و کارکنان اورژانس استفاده می‌شود.

● این لباس سطح خاصی از محافظت را در برابر آتش‌های مشتعل شده اتفاقی را ارائه می‌دهد اما به طور خاص برای اطفای حریق طراحی نشده است.

● این لباس برای محافظت در برابر خطرات ناشی از آتش‌سوزی شهری و صنعتی، آتش‌سوزی در مناطق جنگل و مراتع یا نجات از آتش، برخورد با مواد شیمیایی خطرناک، نجات در آب و کار با طناب ساخته نشده است.

علاوه بر این، لباس‌های تحت EN 16689 دارای الزام اختیاری مقاومت در برابر نفوذ عوامل بیماری‌زای خونی هستند.

برای لباس‌هایی که به سطح ۱ مقاومت در برابر بخار آب رسیده‌اند، سازنده باید دلیل استرس گرمایی ایجاد شده یادداشتی را در اطلاعات ذکر کند که نشان‌دهنده محدودیت زمان استفاده است.



I.S. PETRO

ایمن سازان پترو

کارخانه: کرمانشاه، شهرک صنعتی زاگرس، فاز یک، پلاک ۲۰۳
کدپستی: ۶۷۴۴۱۵۲۳۰۱ | ۰۹۰۵ ۲۲۵ ۴۰۰۳

دفتر مهندسی و فروش: تهران، خیابان وزرا، کوچه هشتم، پلاک ۷، واحد ۵
کدپستی: ۱۵۱۱۷۹۶۴۱۸ | ۰۹۰۲ ۲۸۰ ۷۶۲۰

تماس با ما:
۰۲۱-۸۷۷۰۰۰۲۹



ایمن سازان پترو

واردات و توزیع محصولات Hochiki انگلستان

طراحی، مشاوره و اجرای سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
اتوماتیک طبق استانداردهای EN و NFPA

طراحی، تامین و اجراء سیستم های ضد انفجار و Intrinsically Safe



📍 دفتر مهندسی و فروش: تهران، خیابان وزرا، کوچه هشتم، پلاک ۷، واحد ۵

📍 کارخانه: کرمانشاه، شهرک صنعتی زاگرس، فاز یک، پلاک B203

📧 info@ispetro.ir 🌐 www.ispetro.ir ☎ ۰۲۱-۸۷۷۰۰۰۲۹ 📞 ۰۹۰۲۲۸۰۷۶۲۰ 📱



چالش دستیابی به صد ایمنی!

معمولاً به دنبال حوادث مهم یا بحرانی محلی، منطقه‌ای یا در برخی موارد در سطح بین‌المللی، تغییراتی در برنامه‌های آموزشی یا معرفی محتوای جدید مورد نیاز است. همانطور که خدمات آتش‌نشانی و نجات به حوادث گسترده ناشی از تغییرات آب و هوایی پاسخ می‌دهد، چه از طریق مقابله با افزایش سیل، آتش‌سوزی جنگلی، وسایل نقلیه با سوخت جایگزین یا سیستم‌های ذخیره انرژی باتری، نیروهای عملیاتی برای رسیدگی به این موارد به آموزش‌ها و منابع مرتبط، واقعی و مدرن نیاز دارند. بخوانید:



مرتضی زرنادی

رئیس آتش‌نشانی شرکت گهرامداد
(آتش‌نشانی و اورژانس منطقه گل‌گهر)
m.zarandifire@gmail.com



در ۲۷ ژوئن ۲۰۱۹، دولت بریتانیا رسماً هدفی را برای دستیابی به انتشار خالص صفر گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۵۰ تعیین کرد و اولین اقتصاد بزرگی بود که هدف خالص صفر را تصویب کرد. این استراتژی که هدف آن دستیابی به حذف کربن است، پیامدهایی برای کسانی که برای واکنش به حوادث به آنها اعتماد دارند، خواهد داشت.

در حالی که پیش‌بینی تأثیر دقیق آن غیرممکن است، زیرا سیاست‌ها و استراتژی‌ها ممکن است در طول زمان تغییر کنند، برخی از زمینه‌های قابل پیش‌بینی مانند تجهیزات و وسایل نقلیه، بهره‌وری انرژی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، آموزش و استفاده از پیشرفت‌های فناوری وجود دارند توانستند تحت تأثیر قرار گیرند. پیش‌بینی انواع خاصی از حوادث اغلب بسیار دشوار است و به دلیل چنین پیشرفت‌های سریع تکنولوژیکی، اکنون نمی‌توان آن را کاربردی‌تر کرد.

اگر قرار است نیروهای آتش‌نشانی و نجات همچنان برای حوادثی که به آنها اعزام می‌شوند، آماده باشند، باید به خوبی آموزش ببینند

سال‌هاست که هشدارهای زیست‌محیطی در صدر اخبار مهم جهان قرار می‌گیرد. بشر با پدیده‌ای جدی مواجه شده و وضعیت اضطراری آب و هوا در سرتاسر جهان تبدیل به یکی از بحرانی‌ترین چالش‌های بلندمدت پیش روی دولت‌ها و کشورها شده است. فعالیت‌های انسانی در طی قرن‌ها چنان پیش رفته که انتشار بیش از حد گازهای گلخانه‌ای به‌خصوص دی‌اکسید کربن، حیات کره زمین و ساکنانش را تهدید می‌کند.

همین مساله ضرورت ایجاد تغییر و تحول در نوع انرژی مصرفی و لزوم به‌کارگیری شیوه‌های جدید برای ادامه زندگی را یادآور می‌شود. در این وضعیت اضطراری چند راهکار عملی برای نجات کره زمین از دست گازهای گلخانه‌ای و در حالتی ایده‌آل به صفر رساندن انتشار کربن وجود دارد. در واقع برای کنترل بحران اقلیمی و جلوگیری از گرمایش زمین، چاره‌ای جز گذر از مسیر دفع گاز CO_2 نیست. انتشار گاز کربن در واقع یک معضل جهانی است که بسیاری از کشورها را به تکاپو انداخته تا میزان انتشار کربن را تحت برنامه «زیرو کربن» به حداقل برسانند.

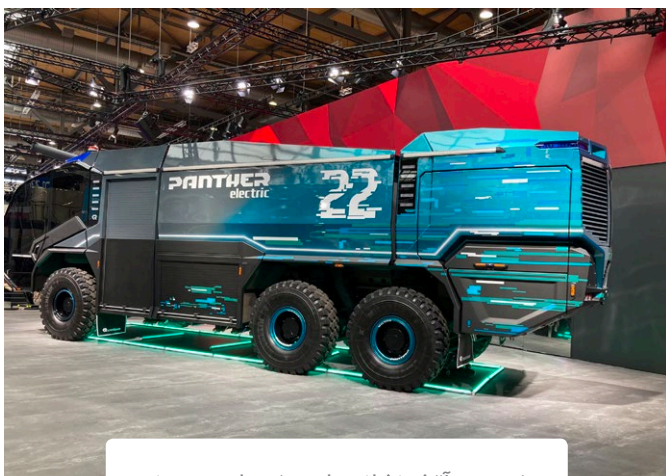


یدک‌کش بارگیری ایمن خودروهای لیتیوم حادثه‌دیده



دامپتراک معدنی ۵۰۰ تنی الکتریکی

مرتبط با باتری بوده است. جستجوی روزانه در رسانه‌های اجتماعی نشان می‌دهد که حوادث ناشی از نقص عملکرد دستگاه‌های دارای سوخت لیتیوم یون رو به افزایش است. درحالی‌که هنوز هیچ راه‌حل مستقل و مشخصی برای مقابله با چنین حوادثی وجود ندارد، سازمان‌های متولی ایمنی سخت کار می‌کنند تا گزینه‌های تاکتیکی قابل‌اجرا را ارائه دهند. سوخت‌های جایگزین اولویت بالایی برای دستیابی به اهداف خالص صفر هستند و به درستی تأکید زیادی بر توسعه مهارت‌های موردنیاز برای واکنش به چنین حوادثی وجود دارد. با این حال، تنها از طریق آموزش با کیفیت بالا است که تمرین را ممکن می‌سازد، تجربه و در نتیجه شایستگی توسعه می‌یابد و پیش‌بینی را به مرحله مهم‌تری از مدیریت یکپارچه اضطراری تبدیل می‌کند، زیرا زمان برای این فعالیت می‌خرد.



خودروی آتش‌نشانی با سوخت لیتیوم یونی

تا از واکنش ایمن و مؤثر اطمینان حاصل شود. برای تحقق این امر، نیاز به همکاری و هماهنگی نزدیک بین ذینفعان کلیدی وجود دارد: روابط کاری قوی میان خدمات اضطراری، سازمان‌های دولتی، مقامات محلی، دانشگاه‌ها، تأمین‌کنندگان انرژی، جوامع محلی و سازمان‌های بخش خصوصی، برنامه‌ریزی، ورزش، اشتراک‌گذاری اطلاعات را ممکن می‌سازد.

چالش ایمنی خودروهای نوپهور

مطالعه ۲۷۴ شهر در سراسر جهان نشان می‌دهد که توسعه شهری فشرده، هم در شهرهای بزرگ و مرفه و هم در شهرهای کشورهای در حال توسعه، با زیرساخت‌های نوآورانه جدید اهمیت دارد و انتشار گازهای گلخانه‌ای شهری را تا ۲۵ درصد کاهش می‌دهد. انتقال از خودروها و کامیون‌های با موتور سوخت فسیلی به خودروهای الکتریکی (EVs)، در سطح جهانی در حال وقوع است. فن‌آوری‌های سوخت خودرو که می‌توانند به کاهش مصرف انرژی کمک کنند، شامل خودروهای الکتریکی هیبریدی، برقی پلاگین، گاز طبیعی و وسایل نقلیه با اتانول زیستی هستند. انتظار می‌رود آخرین خودروهای دیزلی و بنزینی در دهه ۲۰۲۰ تولید شوند و تا سال ۲۰۴۰ با افزایش قیمت سوخت فسیلی، ۲۵ درصد یا بیشتر از تمام وسایل نقلیه در سراسر جهان برقی باشند. تمرکز محدود بر وسایل نقلیه برقی می‌تواند برنامه‌ریزان را به نادیده گرفتن فرصت‌های افزایش کارایی در سیستم‌های موجود سوق دهد. برنامه‌ریزی شهری خوب می‌تواند زیرساختی ایجاد کند که ابتکارات را در حوزه‌های مختلف، ترکیب و پشتیبانی کند. ارائه‌دهندگان مرکز ملی اورژانس شیمیایی به نمایندگی از وزارت حمل‌ونقل دولت بریتانیا، در ماه‌های اخیر شاهد افزایش حوادث



راستای این اهداف کار می‌کنند. در این میان نقش آتش‌نشانان در حال تغییر است، زیرا اکنون در بسیاری از حوادث، وجود مواد خطرناک افزایش یافته است.

نوآوری‌های متعدد در مکانیسم‌های انرژی و توسعه نانو فناوری‌ها، موجب پیچیدگی‌های فراوان در محصولات و تجهیزات شده و کلیه امدادگران؛ شامل آتش‌نشانان، نیروهای اورژانس، پلیس و خدمات اضطراری، می‌بایست با فراگیری مستمر آموزش‌های تخصصی، از آخرین تحولات این حوزه‌ها و نحوه مواجهه درست با آنها، آگاه باشند.

است، سازمان‌ها بر روی توسعه پاسخ‌دهندگان برای مقابله با موج فعلی حوادث مرتبط با باتری تمرکز کنند، باید تمرکز بر کاهش روند بروز حوادث اینچنینی توسعه یابد.

برای مثال، حوادث مربوط به متانول، در جایگاه‌های تزریق سوخت که تعداد فزاینده‌ای از سازمان‌ها را درگیر کرده است. استفاده از این سوخت، بعنوان ترکیبی با دیزل برای بهره‌وری بیشتر؛ یا استفاده گسترده‌تر از هیدروژن، چه بعنوان ترکیبی از گاز اصلی در صنعت، یا بعنوان سوخت برای وسایل نقلیه، اخیراً بشدت رواج پیدا کرده است. کشورهای پیشرفته اهداف خالص صفر را تعیین کرده و اکنون در



فایکو

ایمنی به سبک مدرن

تولیدکننده تخصصی جعبه های آتش نشانی فلزی و کامپوزیتی



FAIKO

Safety in a modern style

www.faiko-iran.com

آدرس دفتر مرکزی: تهران-خیابان شریعتی-جنب مترو قلهک-کوچه خلیل پور-پلاک ۲۱ واحد ۴

تلفن: ۰۲۱- ۹۱ ۰۱ ۴۲ ۴۸

آدیش پاد مهر

ADISHPAD MEHR



سیستم‌های ایمنی و حفاظتی | FIRE SAFETY & SECURITY SYSTEMS

نماینده رسمی شرکت **SIEMENS** در زمینه سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
نماینده انحصاری شرکت **DSPA** هلند در زمینه سیستم‌های اطفاء حریق آبروسل

Solution
Partner

Building
Technologies

SIEMENS

تهران، اشرفی اصفهانی، بالاتر از حکیم،
خیابان ناطق نوری، پلاک ۱۴، طبقه ۴، واحد ۱۲
کدپستی: ۱۴۷۳۱-۴۷۹۴۴
تلفن: ۴۴۴۸ ۷۹ ۷۲ - ۴
فکس: ۴۴۴۸ ۷۹ ۷۵

www.adishpad.com info@adishpad.com

Unit 12, 4th Floor, No.14, Nategh Nouri St.,
Ashrafi Esfahani Ave., Tehran, IRAN
Postal Code: 14731-47944
Tel: +98 (21) 4448 79 72 - 4
Fax: +98 (21) 4448 79 75





خودروهای الکتریکی و توهم پیشرفت

با حریق خودروهای الکتریکی ایمن چه کنیم؟

از ابتدای هزاره جدید، نگرانی‌های فعالان محیط‌زیست باعث شد تا دوباره پس از نزدیک به یک قرن، بحث تولید خودروهای الکتریکی داغ شود. آنها معتقد بودند با پیشرفت تکنولوژی، می‌توان خودروهای برقی را جایگزین خودروهای درون‌سوز نمود و در ظاهر نیز تا به اینجا این جایگزینی موفقیت‌آمیز به نظر می‌آید؛ اما آیا واقعاً همین‌طور است؟
بخوانید:

آرین علیمرادی

دانشجوی کارشناسی مهندسی
ایمنی صنعتی دانشگاه هرمزگان



برق استفاده می‌کنند. این آمار جدا از خودروهای هایبرید می‌باشد که آنها نیز از باتری‌هایی استفاده می‌کنند که به مراتب کوچکتر از باتری خودروهای برقی است، اما همچنان بزرگ می‌باشد. اینکه آیا واقعاً سطح آلاینده‌ی خودروهای برقی کمتر از خودروهای درون‌سوز است یا اینکه لیتیم موردنیاز این خودروها از کجا تأمین می‌شود، مبحثی نیست که در این مقاله مورد بررسی قرار می‌دهیم، بلکه این است که آیا این شازنده درصد خودروهای برقی که در حال حاضر تولید می‌شوند، ایمنی لازم در برابر آتش‌سوزی را دارند یا خیر؟

حریق خودروهای هایبرید و برقی

دلایل مختلفی می‌تواند منجر به آتش‌سوزی در هر نوع خودرویی شود و هر خودرویی می‌تواند در اثر سوختگی خسارت به بار آورد، اما این موضوع در مورد خودروهای هایبرید و برقی متفاوت است. در سال ۲۰۱۷ ریچارد هموند، مجری برنامه گرنند تور، در اثر از دست دادن کنترل خودروی برقی خود (ریمک کانسپت وان) طی

در سال ۲۰۱۲ شرکت خودروسازی تسلا با معرفی مدل S، خودروهای الکتریکی را وارد مرحله جدیدی نمود. تا قبل از آن، افراد خودروهای الکتریکی را نه به عنوان یک وسیله نقلیه، بلکه به عنوان اسباب‌بازی گران‌قیمت می‌دیدند. قیمت بالا، رنج مسافتی بسیار کم، طراحی‌های عجیب کوچک و غیرکاربردی باعث می‌شد کمتر کسی هزینه‌ای را برای استفاده از این نوع خودروها، بپردازد.

اما تسلا با معرفی مدل S، موج جدیدی را راه‌اندازی کرد. برای اولین بار خودروهای برقی ظاهری معقول، قیمتی به صرفه، سرعت مناسب و رنج مسافتی قابل اعتمادی داشتند. اکنون می‌شد به این خودروها به عنوان یک وسیله نقلیه نگاه کرد. طرفداران محیط‌زیست دسته دسته به سمت خرید این خودرو پیش رفتند. آنها با علم به اینکه سطح آلاینده‌ی این ماشین صفر است، علاقه‌شان به خرید این ماشین دوچندان می‌شد.

به تدریج دیگر شرکت‌های خودروسازی نیز مراحل توسعه و تولید خودروهای برقی را در دستور کار خود قرار دادند و امروزه می‌بینیم که شازنده درصد از خودروهای تولید شده در جهان، از نیروی محرکه



عوامل وقوع حادثه در خودروهای ویژه

در خودروهای برقی و هایبرید، عوامل مختلفی موجب بروز حوادث جدی می‌شوند که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود:

رطوبت

از آنجایی که باتری خودروهای برقی و هایبرید، از لیتیم تولید می‌شود و لیتیم نیز فلزی است که بسیار واکنش‌دهنده می‌باشد، حتی یک قطره آب نیز برای شعله‌ور کردن آن کافیهست و می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری به خودرو و محیط اطراف آن وارد شود.

تصادف

مورد بعدی که می‌تواند منجر به آتش‌سوزی خودروهای برقی شود، آسیب دیدن باتری‌های آنهاست. همانند هر وسیله دیگری که به دست بشر ساخته شده، خودروهای الکتریکی نیز استهلاک دارند و باتری این خودروها در طی زمان طولانی یا استفاده زیاد مستهلک شده و نیاز به تعویض دارند. این تعویض باتری می‌تواند هزینه زیادی را با خود به همراه داشته باشد، اما چه می‌شود اگر باتری خودرو را عوض نکنیم؟

در خوش‌بینانه‌ترین حالت، بهره‌وری خودرو کاهش یافته و دیگر سرعت، قدرت و رنج مسافتی سابق را نخواهد داشت. در بدترین حالت، این آسیب‌ها می‌تواند منجر به آتش‌سوزی خودرو شود و

فیلم‌برداری در کوهستان آلپ، دچار حادثه شد.

لحظاتی پس از وقوع حادثه، خودروی وی مشتعل و آتش به سرعت شروع به شعله‌ور شدن نمود. پس از نجات مجری برنامه، تلاش‌های آتش‌نشانان برای اطفای خودروی مذکور، شروع شد اما پس از چندین ساعت تلاش، در نهایت تصمیم بر این گرفته شد تا خودروی مذکور به حال خود رها شود تا خودش خاموش شود. خودروی مورد بحث مدت مدیدی پس از وقوع حادثه، همچنان در حال سوختن بود تا در نهایت، خاموش شد. پس از آن شرکت سازنده توانست آنچه که از خودرو باقی مانده بود را جمع‌آوری و به مقر خود انتقال دهد.

این حادثه نگرانی‌های جدیدی را در خصوص ایمنی خودروهای برقی بوجود آورد. اکنون نیز پس از فراگیر شدن خودروهای برقی، این مشکل همچنان باقیست. در حوادث جزئی، ممکن است مشکلات آنچنانی بوجود نیاید، اما در تصادفات شدید یا تصادفات زنجیره‌ای، شرایط بسیار خطرناک خواهد بود. به طوریکه طبق دستورالعمل آتش‌نشانی اکثر ایالت‌های آمریکا، جابجایی فوری خودروهای هایبرید و برقی، پس از تصادفات شدید، ممنوع است و در صورت صلاح‌دید فرمانده حادثه، این امر باید طبق پروتکل‌های ایمنی انجام شود. همچنین در صورت آتش‌سوزی باید خودرو به حال خود رها شود، زیرا تنها منابع آتش‌نشانان را هدر می‌دهد و حفظ آن (از لحاظ بیمه) صرفه اقتصادی ندارد.



هرچند که بعید بنظر می‌رسد، اما نمک موجود در آب می‌تواند باعث افزایش رسانایی شده و به شعله‌ور کردن باتری‌های لیتیومی کمک شایانی کند و همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، خود لیتیم نیز در مواجهه با آب واکنش نشان می‌دهد.

سخن نهایی

حالا که خطرات منجر به آتش‌سوزی خودروهای برقی مورد بررسی قرار گرفت، سؤالی در ذهن ایجاد می‌شود: در زمان وقوع آتش‌سوزی باید چه کنیم؟ طبق دستورالعمل انجمن ملی حفاظت از آتش ایالات متحده، در زمان آتش‌سوزی خودروهای برقی، فوراً وسیله مذکور را متوقف کرده و از آن فاصله گرفته و با نیروهای اورژانسی تماس برقرار کنید. از تلاش برای خاموشی آتش، علی‌الخصوص با آب خودداری کنید، زیرا آب با لیتیم واکنش داده و شدت آتش را بیشتر می‌کند. همچنین از تنفس در محدوده آتش‌سوزی خودداری کنید، زیرا از آنجایی که این نوع آتش‌سوزی‌ها می‌تواند یک آتش‌سوزی شیمیایی باشد، تنفس در محدوده آن می‌تواند مشکلات جدی را برای شما ایجاد کند. پس جداً از هرگونه اقدام بر علیه آتش، در این موارد خودداری نمایید.

همان‌گونه که گفتیم هیچ راهی برای خاموشی آن وجود ندارد. البته گاهی اوقات باتری خودرو می‌تواند به دلایل دیگری دچار آتش‌سوزی شود. گاهی یک حادثه فوراً منجر به آتش‌سوزی نمی‌شود اما در طول زمان، آسیب‌های وارد شده به سلول‌های باتری، می‌تواند منجر به آن شود.

شارژ

گاهی یک حادثه منجر به آتش‌سوزی نمی‌شود، اما آسیب‌های وارد شده به باتری می‌تواند خطرات خود را در جای دیگری نمایان کند. یکی از آن لحظاتی که خطر آسیب وارده به باتری نمایان می‌شود، در زمان شارژ خودرو است. در زمان شارژ کردن تمام دستگاه‌هایی که از باتری لیتیومی استفاده می‌کنند، فشار مضاعفی به باتری وارد می‌شود که منجر به گرم شدن آن شده و زمانی که سلول‌های باتری آسیب دیده باشند، در اثر اوور هیت کردن باتری، خودرو شعله‌ور شده و آتش‌سوزی رخ می‌دهد.

سیل

شاید عجیب‌ترین موردی که می‌تواند باعث آتش‌سوزی خودروهای برقی شود، سیل باشد. مقامات رسمی ایالت فلوریدا، پس وقوع طوفان میلتنون، در سال جاری به ساکنان این ایالت هشدار آتش‌سوزی خودروهای برقی را پس از اتمام سیل داد.

اجرای پروژه استقرار سیستم مدیریت تشرایط اضطراری و فرماندهی حادثه



بر اساس استاندارد CS ادر کلیه
سازمانها و شرکتهای صنعتی

برای اولین بار بر اساس
استاندارد بین المللی
ISO 22320:2018

به ویژه در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
در کشور بر اساس مدل جدید و کاربردی

امنیت و تاب آوری مدیریت شرایط اضطراری
و دستور العمل هایی برای مدیریت حوادث
و انجام خدمات ممیزی و همچنین:
ارائه گواهینامه معتبر بین المللی
از مرجع مورد تایید در کشور

توسط مهندسين مجرب و متخصص
شرکت آریا کارن کیپر قرن

جهت کسب اطلاعات بیشتر و جزئیات
با ما تماس بگیرید.

☎ 0912 045 2170
☎ 0905 851 8507
📷 aria_karen_qarn
🌐 akkq.ir



شرکت ایده پویان صنعت

وارد کننده ی انواع فن های دمنده مکنده معمولی
و ضد انفجار شرکت RAMFAN امریکا



info@ideapouyan.com

همراه: ۰۹۱۲۸۵۹۶۹۷۸

تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۴۹۱۲۹



RAMFAN





بخش اول از سوم

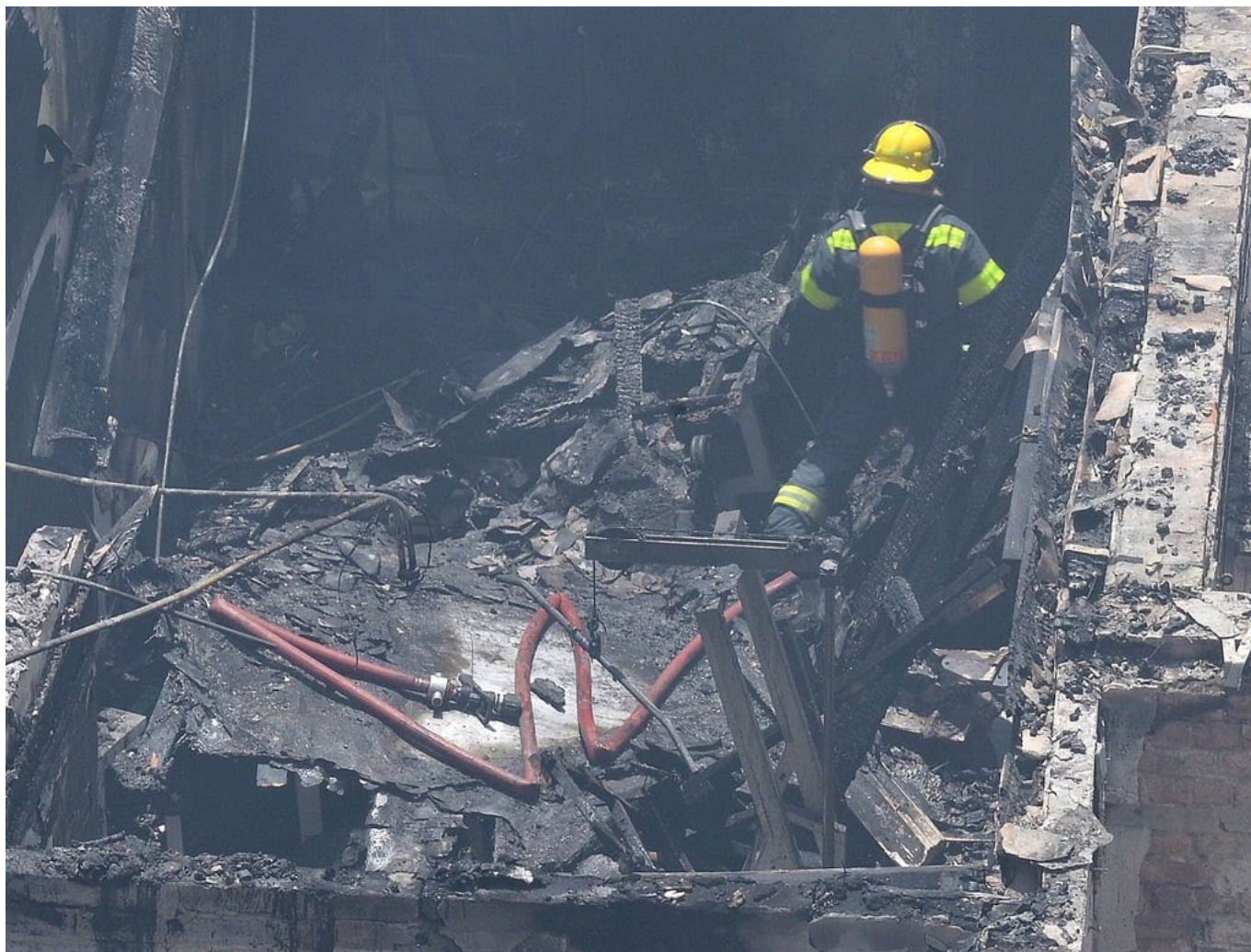
ذرات خطرناک بعد از حریق

هنگام بررسی علت، جمع‌آوری صحنه یا بازسازی

پس از بروز آتش‌سوزی در محیط‌های شهری یا صنعتی، توجه زیادی به وجود مواد خطرناک میکروسکوپی، حین حضور در صحنه داده نمی‌شود. این مواد خطرناک شامل آزبست، سرب، کپک، باکتری، پاتوژن‌های منتقله از خون و انواع خطرات زیستی هستند که اگر در حین بررسی علت حریق یا هنگام جمع‌آوری یا بازسازی سازه، از PPE مناسب استفاده نشود، می‌توانند باعث آسیب جدی به سلامت افرادی شود که در این محیط کار می‌کنند. بخوانید:



■ احمد غلامیان میراب
مدرس آتش‌نشانی صنعتی
iransafesec@gmail.com



آتش‌سوزی حذف شده‌اند؟ آیا دلیلی برای نگرانی وجود دارد یا یک آزمایش ساده «بوییدن» یا پاک کردن سطح با شیمی اسفنج کافی است؟ چرا شنیدن شکایت مشتریان از استشمام مجدد بوی دود طولانی پس از اتمام ترمیم بسیار رایج است؟ چه اقداماتی برای محافظت از کارگران و خانواده‌هایشان در برابر ذرات بسیار ریز سمی یا VOC انجام می‌شود؟

دود چیست؟

دود مخلوط پیچیده‌ای از گازها و ذرات سمی است که از مجموعه وسیعی از موادی که در هنگام آتش‌سوزی می‌سوزند، تولید می‌شوند. یک آتش‌سوزی ساختاری معمولی ممکن است به معنای واقعی کلمه، ده‌ها هزار ماده شیمیایی و گاز سمی تولید کند. تحقیقات روی دود سیگار به تنهایی بیش از ۷۰۰۰ ماده شیمیایی را شناسایی کرده است که ۷۰ مورد آن به عنوان عامل سرطان شناخته شده است، حتی با قرار گرفتن در معرض کوتاه‌مدت. دود از احتراق انبوه محصولات در آتش‌سوزی سازه آزاد می‌شود که شامل پلاستیک، فوم، منسوجات، فرش، محصولات چوبی (الوارهای فرآوری شده، تخته سه لا، کفیوش)، پارچه‌های مصنوعی، پشم، لوازم الکترونیکی، مبلمان، مواد شیمیایی خانگی و این فهرست ادامه دارد.

سموم خطرناک متعددی پس از وقوع حریق در محیط‌های شهری و صنعتی وجود دارند که معمولاً خود را در پروژه‌های بازسازی نشان می‌دهند ولی به نظر می‌رسد مورد توجه قرار نمی‌گیرند. اینها ذرات دود سمی و ترکیبات آلی فرار (VOC) هستند که در آتش‌سوزی‌های ساختمانی ایجاد می‌شوند.

هنگامی که ساختمانی از آب‌بست، سرب یا کپک حذف می‌شود، مراقبت‌های ویژه‌ای انجام می‌شود تا اطمینان حاصل شود که هر فیبر میکروسکوپی، هاگ و باکتری حذف شده است. این کار از طریق تمیز کردن گسترده، جاروبرقی HEPA، کاربردهای شیمیایی، هوای منفی و سایر روش‌ها انجام می‌شود.

در کشورهای پیشرفته صنعتی، پس از بازسازی یک محیط حریق‌زده، یک آزمایشگاه مستقل تست محیطی یا بهداشت کار صنعتی، یک آزمایش تخلیه هوا را برای تأیید موفقیت آمیز بودن فرآیند کاهش یا اصلاح ارائه می‌کند. پس از دریافت مجوز، افراد می‌توانند دوباره وارد منطقه، اتاق‌ها یا ساختمان اصلاح شده شوند. با این حال، هنگامی که تعمیرات سازه پس از آتش‌سوزی کامل می‌شود، آزمایش تخلیه هوا به ندرت انجام می‌شود. در این صورت چگونه می‌توان به مصرف‌کنندگان اطمینان داد یا شرکت‌های بازسازی تضمین می‌کنند که میلیاردها ذرات سمی و VOC تولیدشده توسط



یکی از بزرگترین تهدیدات سلامتی ناشی از دود، ذرات ریز و بسیار ریز است. این ذرات میکروسکوپی می‌توانند به اعماق ریه‌ها نفوذ کنند و باعث ایجاد طیف وسیعی از مشکلات سلامتی شوند، از سوزش چشم و آبریزش بینی گرفته تا تشدید بیماری‌های مزمن قلبی و ریوی و سرطان. قرار گرفتن در معرض آلودگی ذرات حتی با مرگ زودرس مرتبط است.

قرار گرفتن در معرض سموم دود می‌تواند برای سلامتی انسان بسیار خطرناک‌تر از کپک، آربست، سرب یا سایر آلاینده‌ها باشد. بیماری‌های تنفسی، خطرات قلبی و سرطان‌های مرتبط با قرار گرفتن در معرض محیط‌های متأثر از آتش‌سوزی بسیار بیشتر از گذشته هستند، عمدتاً به این دلیل که موادی که امروزه برای تولید محصولات ما استفاده می‌شود و ترکیب شیمیایی آنها به‌طور چشمگیری تغییر کرده است.

خطرات پنهان دوده آتش‌سوزی

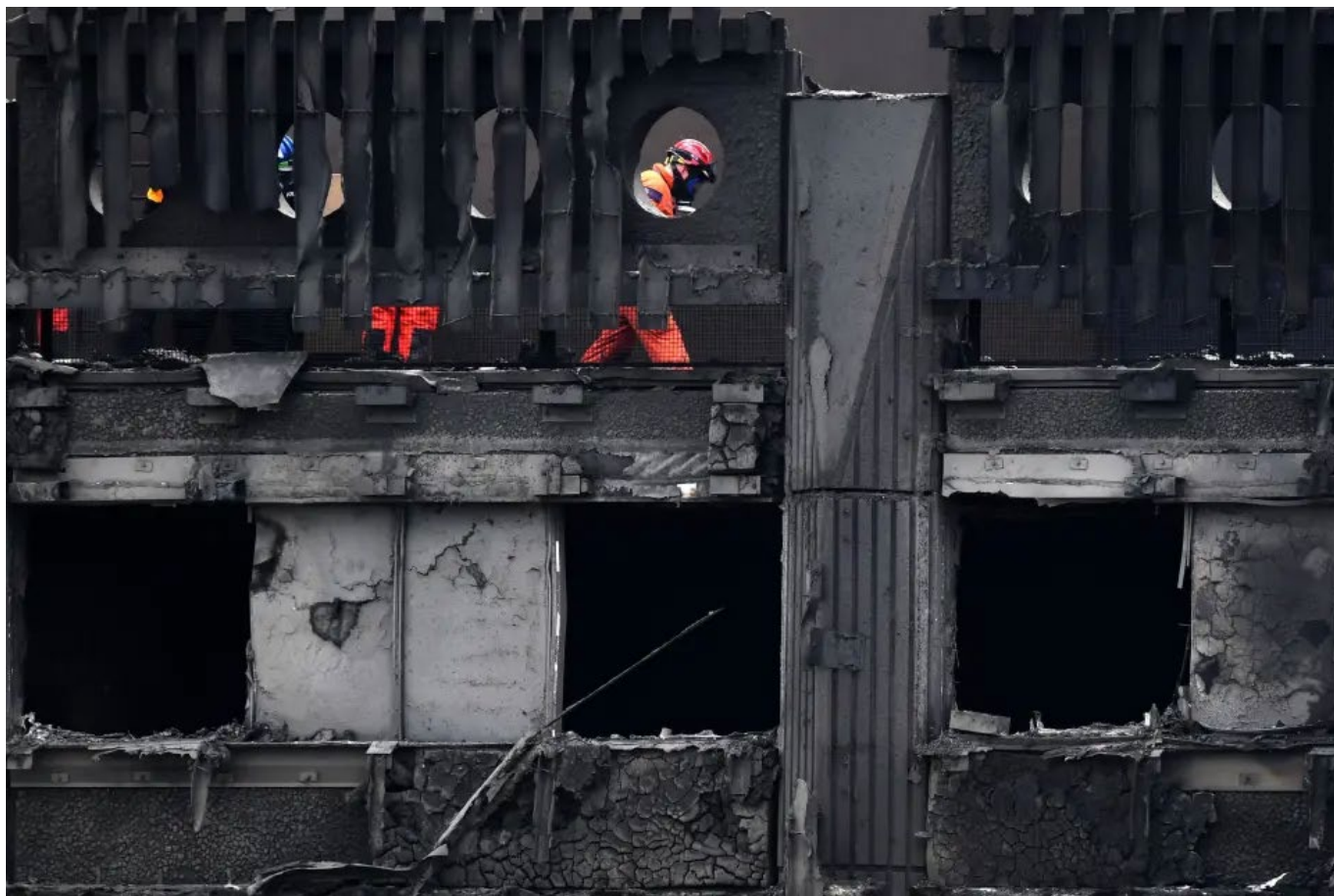
دود نتیجه احتراق ناقص است که ذرات ریز کربن در هوا تولید می‌کند. هنگامی که رسوب می‌کنند، این ذرات به عنوان دوده شناسایی می‌شوند. به زبان ساده، اندازه ذرات باقی مانده دود روی یک سطح می‌تواند خطر تنفسی ایجاد کند. اندازه ذرات دوده تقریباً ۲/۵ میکرون یا کمتر است، اندازه‌ای که با نفوذ عمیق ریه مرتبط است. ذرات تقریباً ۱۰ میکرون یا بزرگتر در دستگاه تنفسی فوقانی به دام می‌افتند. ذراتی که ۵ میکرون یا

کوچکتر هستند می‌توانند آن را به سمت پایین ریه برسانند، جایی که تبادل گاز در آلوئول‌ها اتفاق می‌افتد. برای ارائه دیدگاهی در مورد اندازه این ذرات، گلبول‌های قرمز خون تقریباً ۷ میکرون اندازه دارند. گردوغباری که می‌بینید در نوری که از پنجره نور خورشید می‌گذرد، حدود ۴۰ میکرون اندازه دارد. دوده موجود در هوا بسیار کوچک است که با چشم غیرمسلح دیده نمی‌شود و به راحتی قابل استنشاق است.

هنگام استنشاق، هوا و ذرات موجود در هوا را جذب می‌کنید. نفس، همراه با ذرات، از طریق سیستم تنفسی شما به ریه‌های شما می‌رسد. در طول مسیر، ذرات ممکن است در سیستم بینی یا سینوسی شما گیر کنند و باعث ناراحتی یا مشکلات سلامتی بالقوه شوند. هنگامی که آتش خاموش می‌شود، دود پراکنده می‌شود و ذرات به سرعت خنک شونده باقی می‌ماند که به طور کلی دوده نامیده می‌شود. به طور معمول، دوده نماینده چیزی است که سوخته است، اما ممکن است شامل محصولات جانبی باشد که در ابتدا به نظر می‌رسد که با ماده اصلی بی‌ارتباط باشند.

به عنوان مثال، سیانید هیدروژن محصول فرعی سوزاندن پشم است. وقتی چوب می‌سوزد می‌تواند منگنز، بنزن و دیوکسین تولید کند. به تعداد محصولاتی که در دنیا وجود دارد، به همان میزان فرآورده‌های جانبی در آتش تولید می‌شود و بسیاری از آنها سرطان‌زا هستند یا در صورت استنشاق یا جذب پوست بسیار خطرناک هستند.

آتش‌سوزی معمولی خانه منجر به سوزاندن طیف گسترده‌ای از



دیگری را حمل کند که به طرز خطرناکی برای سیستم تنفسی مضر هستند.

مواد شیمیایی سمی و گازها

مخلوط سمی مواد شیمیایی و گازهای موجود در دود آتش عمدتاً از مونوکسید کربن، دی اکسید کربن، سیانید هیدروژن، آمونیاک، کلرید هیدروژن، دی اکسید گوگرد، سولفید هیدروژن، اسیدها و اکسیدهای نیتروژن تشکیل شده است. سایر سموم ممکن است شامل دیوکسین ها، فوران ها، استیلن پلی کلر بی فنیل (PCB)، متیل مرکاپتان، آمونیاک، اکسید نیتریک، دی سولفید کربن، کرئوزوت، دی اکسید نیتروژن، دی متیل سولفید، فسفین، اتیلن، بنزن، متیلن، سرب، متیلن و سایر سموم باشد. تری کلرواتیلن، تولوئن، تری کلروفلن، فلونور، آکرولین، جیوه، فرمالدئید، بنزآلدئید، اسید سولفوریک، اسید هیدروکلریک، آرسنیک، کرومات، فنل، استایرن، هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای (PAH) و غیره.

گاز کلر اولین ماده شیمیایی مرگباری بود که در جنگ جهانی اول مورد استفاده قرار گرفت و هزاران قربانی برجای گذاشت. سپس از فسژن و دی فسژن استفاده شد. هیدروژن سیانید نیز تولید شد، اما مشخص شد که خواص فیزیکی آن برای استفاده به عنوان یک عامل جنگ شیمیایی مؤثر نامناسب است.

هیدروژن سیانید و فسژن هر دو معمولاً در دود آتش ساختار یافت می‌شوند. فسژن ابتدا به عنوان یک سلاح شیمیایی توسط آلمانی‌ها

مواد، از چوب و کاغذ گرفته تا پلاستیک و سایر اقلام مصنوعی می‌شود. تنفس ذرات ریز می‌تواند باعث بیماری عروق کرونر قلب، آسم، برونشیت و بسیاری از بیماری‌های تنفسی دیگر شود.

همچنین تحقیقات نشان داده است که بسیاری از مرگ‌ومیرهای زودرس با دوده موجود در محیط ارتباط مستقیم دارد. قرار گرفتن در معرض ذرات منجر به مرگ زودرس ۲۰۰۰۰ نفر در آمریکا در هر سال می‌شود. بسیاری از این مرگ‌ومیرها ناشی از بیماری‌های مربوط به دوده بود. داده‌ها همچنین نشان می‌دهد که دوده سالانه باعث تقریباً ۳۰۰۰۰۰ حمله آسم و ۲ میلیون روز کاری ازدست‌رفته به دلیل مشکلات تنفسی می‌شود.

در حالی که ما انتظار نداریم که بیشتر VOCها از آتش جان سالم به در ببرند و همچنان روی دوده وجود داشته باشند، ممکن است فلزات و همچنین برخی از ترکیبات کلردار وجود داشته باشد. اداره آتش‌نشانی فونیکس این پدیده را در طی یک مطالعه متمرکز بر قرار گرفتن در معرض آتش‌نشانان پس از خاموش شدن آتش بررسی کرد و یافته‌های آنها نشان داد که برخی از محصولات کلردار مانند دیوکسین به ذرات معلق در هوا متصل می‌شوند.

این یک مطالعه مهم است زیرا به این واقعیت اشاره می‌کند که قرار گرفتن در معرض بخارات و بقایای هوا پس از آتش‌سوزی بسیار پیچیده‌تر از آنچه درک فعلی ما اجازه می‌دهد است. با این حال، نکته مهم این است که دوده ممکن است چیزی بیش از یک خطر ذرات معلق باشد. بطور بالقوه می‌تواند باقی‌مانده‌های شیمیایی



اسید آئروسول سولفوریک و گوگرد تشکیل می‌دهد. باعث مشکل تنفس، التهاب مجاری تنفسی، تغییرات روانی، ادم ریوی، نارسایی قلبی و کلاپس گردش خون می‌شود. دی اکسید گوگرد همچنین با آسم، برونشیت مزمن و افزایش مرگ‌ومیر در سالمندان و نوزادان مرتبط است.

هیدروژن سیانید: تنفس مقادیر کمی هیدروژن سیانید ممکن است باعث سردرد، سرگیجه، ضعف، حالت تهوع و استفراغ شود. مقادیر بیشتر ممکن است باعث ضربان قلب نامنظم، تشنج، غش و مرگ سریع شود.

سولفید هیدروژن: علائم مواجهه حاد شامل حالت تهوع، سردرد، هذیان، اختلال در تعادل، لرزش، تشنج و سوزش پوست و چشم است. استنشاق غلظت‌های بالای سولفید هیدروژن می‌تواند منجر به بیهوشی سریع و مرگ شود.

فرمالدئید: آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان به این نتیجه رسیده است که فرمالدئید برای انسان سرطان‌زا است، براساس خطرات بالاتر سرطان نازوفارنکس و لوسمی.

فسژن: در طول یا بلافاصله پس از قرار گرفتن در معرض غلظت‌های خطرناک فسژن، علائم و نشانه‌های زیر ممکن است ایجاد شود:

استفاده شد، اما بعداً توسط فرانسوی‌ها، آمریکایی‌ها و بریتانیایی‌ها استفاده شد. بهره‌گیری اولیه گاز توسط آلمانی‌ها در ایپرس سالینت در ۱۹ دسامبر ۱۹۱۵ بود که حدود ۴۰۰۰ سیلندر فسژن ترکیب شده با کلر را علیه انگلیسی‌ها آزاد کردند.

فسژن مسئول اکثر مرگ‌ومیرهای ناشی از جنگ شیمیایی بود. برای نشان دادن انواع مواد شیمیایی موجود در آتش‌سوزی سازه‌ها، در اینجا فهرستی از رایج‌ترین مواد شیمیایی و گازهای سمی و اثرات آنها بر سلامت انسان آورده شده است:

بنزن: آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان، براساس شواهد کافی مبنی بر اینکه بنزن باعث لوسمی حاد میلوئیدی می‌شود، بنزن را به عنوان سرطان‌زا برای انسان طبقه‌بندی می‌کند. قرار گرفتن در معرض بنزن با لوسمی لنفوسیتی حاد، لوسمی لنفوسیتی مزمن، مولتیپل میلوما و لنفوم غیر هوچکین مرتبط است.

آرسنیک: آرسنیک عنصری است که برای سلامتی انسان بسیار سمی است. مسمومیت با آرسنیک زمانی اتفاق می‌افتد که فردی در معرض آرسنیک قرار گیرد، معمولاً با بلعیدن ناخودآگاه آن. مسمومیت می‌تواند از طریق استنشاق یا از طریق جذب پوستی رخ دهد.

دی اکسید گوگرد: دی اکسید گوگرد با رطوبت واکنش می‌دهد و



اثرات مضر جیوه که ممکن است از مادر به جنین منتقل شود شامل آسیب مغزی، عقب‌ماندگی ذهنی، ناهماهنگی، نابینایی، تشنج و ناتوانی در صحبت کردن است. کودکانی که توسط جیوه مسموم می‌شوند ممکن است دچار مشکلات سیستم عصبی و گوارشی و آسیب کلیه شوند.

استاین: قرار گرفتن در معرض استاین، تأثیرات مزمن بر سیستم عصبی مرکزی تأثیر می‌گذارد و علائمی مانند افسردگی، سردرد، خستگی، ضعف را نشان می‌دهد و ممکن است اثرات جزئی بر عملکرد کلیه داشته باشد.

هیدروژن کلرید: کلرید هیدروژن برای هر بافتی که با آن تماس پیدا می‌کند تحریک‌کننده و خورنده است. قرار گرفتن کوتاه‌مدت در سطوح پایین باعث تحریک گلو می‌شود. قرار گرفتن در معرض سطوح بالاتر می‌تواند منجر به تنفس سریع، باریک شدن برونشیول ها، رنگ آبی پوست، تجمع مایع در ریه‌ها و حتی مرگ شود. قرار گرفتن در معرض سطوح حتی بالاتر می‌تواند باعث تورم و اسپاسم گلو و خفگی شود. برخی از افراد ممکن است واکنش انتهایی به کلرید هیدروژن ایجاد کنند.

این بیماری سندرم اختلال عملکرد راه‌های هوایی واکنشی (RADS) نامیده می‌شود که نوعی آسم ناشی از برخی مواد تحریک‌کننده یا خورنده است.

سرفه، احساس سوزش در گلو و چشم‌ها، اشک ریزش چشم، تاری دید، مشکل در تنفس یا تنگی نفس، تهوع و استفراغ. تماس با پوست می‌تواند منجر به ضایعاتی مشابه ضایعات ناشی از سرمازدگی یا سوختگی شود. قرار گرفتن در معرض فشرده ممکن است باعث ایجاد اثرات تأخیری شود که ممکن است تا ۴۸ ساعت پس از قرار گرفتن در معرض آن ظاهر نشود، حتی اگر پس از حذف از قرار گرفتن در معرض، احساس بهتری داشته باشد یا خوب به نظر برسد؛ بنابراین افرادی که در معرض فشرده قرار گرفته‌اند باید ۴۸ ساعت پس از آن تحت نظر باشند. عوارض تأخیری که می‌تواند تا ۴۸ ساعت ظاهر شود شامل موارد زیر است: دشواری در تنفس، سرفه تا مایع سفید تا صورتی (نشانه‌ای از ادم ریوی)، فشار خون پایین و نارسایی قلبی.

جیوه: متیل جیوه و بخارات جیوه فلزی مضرتر از سایر اشکال آن هستند، زیرا جیوه بیشتری در این اشکال به مغز می‌رسد. قرار گرفتن در معرض جیوه می‌تواند به طور دائمی به مغز، کلیه‌ها و جنین در حال رشد آسیب برساند. تأثیرات بر عملکرد مغز ممکن است منجر به تحریک‌پذیری، کمروبی، لرزش، تغییر در بینایی یا شنوایی و مشکلات حافظه شود. کودکان بسیار کوچک نسبت به بزرگسالان نسبت به جیوه حساس‌تر هستند. جیوه در بدن مادر به جنین می‌رسد و ممکن است در آنجا جمع شود. همچنین می‌تواند از طریق شیر مادر به نوزاد شیرخوار منتقل شود.



تولوئن: تولوئن برای پوست، چشم‌ها و مجاری تنفسی تحریک‌کننده است. این می‌تواند با خوردن یا استنشاق مسمومیت سیستمیک ایجاد کند و به آرامی از طریق پوست جذب می‌شود. شایع‌ترین راه قرار گرفتن در معرض از طریق استنشاق است. علائم مسمومیت با تولوئن شامل اثرات سیستم عصبی مرکزی (سردرد، سرگیجه، آتاکسی، خواب‌آلودگی، سرخوشی، توهم، لرزش، تشنج و کما)، آریتمی‌های بطنی، پنومونیت شیمیایی، افسردگی تنفسی، تهوع، عدم تعادل در استفراغ و الکترولی است. مکانیسمی که توسط آن تولوئن سمیت سیستمیک ایجاد می‌کند شناخته شده نیست. تولوئن از جفت عبور می‌کند و در شیر مادر دفع می‌شود.

تری کلرواتیلن: افرادی که بیش از حد در معرض مقادیر متوسط تری کلرواتیلن هستند، ممکن است سردرد، سرگیجه و خواب‌آلودگی را تجربه کنند. مقادیر زیاده‌تری کلرواتیلن ممکن است باعث کما و حتی مرگ شود. برخی از افرادی که سطوح بالای تری کلرواتیلن تنفس می‌کنند ممکن است به برخی از اعصاب صورت آسیب وارد کنند. سایر اثرات مشاهده شده در افرادی که در معرض سطوح بالای تری کلرواتیلن قرار دارند شامل شواهدی از اثرات سیستم عصبی مربوط به شنوایی، بینایی و تعادل، تغییر در ریتم ضربان قلب، آسیب کبدی و شواهد آسیب کلیوی است. قرار گرفتن نسبتاً کوتاه‌مدت حیوانات در معرض تری کلرواتیلن اثرات مضر بر سیستم عصبی، کبد، سیستم تنفسی، کلیه‌ها، خون، سیستم ایمنی، قلب و وزن بدن داشت.

فنل: قرار گرفتن در معرض فنل از هر مسیری می‌تواند مسمومیت سیستمیک ایجاد کند. فنل خورنده است و باعث سوختگی شیمیایی در محل تماس می‌شود. کما و تشنج می‌تواند در عرض چند دقیقه رخ دهد یا ممکن است تا ۱۸ ساعت پس از مواجهه به تأخیر بیفتد. علائم دیگر عبارتند از تهوع، استفراغ، اسهال، متهم‌گلوبینمی، کم خونی همولیتیک، تعریق زیاد، افت فشار خون، آریتمی، ادم ریوی و تاکی کاردی. فنل به عنوان یک ماده خورنده، پروتئین‌ها را دناتوره می‌کند و به طور کلی به عنوان یک سم پروتوپلاسمی عمل می‌کند. فنل همچنین ممکن است باعث آسیب اعصاب محیطی شود. مسمومیت سیستمیک می‌تواند پس از استنشاق، تماس با پوست، تماس با چشم یا بلع رخ دهد. آسیب به سیستم عصبی علت اصلی مرگ ناشی از مسمومیت با فنل است.

آکرولین: بخار آکرولین ممکن است باعث تحریک چشم، بینی و دستگاه تنفسی در مواجهه با سطح پایین شود. کاهش سرعت تنفس توسط داوطلبانی که به طور حاد در معرض ۰/۳۸ ppm آکرولین قرار گرفتند گزارش شد.

متیل مرکاپتان: متیل مرکاپتان یک تضعیف‌کننده سیستم عصبی مرکزی است که بر روی مرکز تنفسی عمل می‌کند و باعث مرگ در اثر فلج تنفسی می‌شود. افرادی که از قبل نارسایی تنفسی، قلبی، سیستم عصبی یا کبدی دارند، ممکن است بیشتر مستعد قرار گرفتن در معرض متیل مرکاپتان باشند.

Exposure pathways



سوزاندن مواد زائد، مانند بشکه‌های سوخته، سطوح بالاتری از دیوکسین‌ها را نسبت به زباله سوزهای صنعتی ایجاد می‌کند و به ویژه خطرناک است، زیرا آلاینده‌ها را در سطح زمین آزاد می‌کند، جایی که راحت‌تر استنشاق می‌شوند یا در زنجیره غذایی ادغام می‌شوند. در مقایسه، حجم انبوه محصولات خانگی و مصالح ساختمانی که در یک آتش‌سوزی معمولی می‌سوزند، می‌تواند به معنای واقعی کلمه صدها یا حتی هزاران بشکه سوخته تولید کند. دیوکسین‌ها هنگام سوختن محصولات حاوی کربن و کلر مانند پلاستیک‌های حاوی پلی وینیل کلراید (PVC) تشکیل می‌شوند. حتی مقادیر بسیار کمی از کلر می‌تواند دیوکسین تولید کند. در طول آتش‌سوزی ساختار، دیوکسین‌ها خود را به ذرات دوده و غبار متصل می‌کنند، جایی که با افزایش گازهای داغ به طور مؤثر در هوا پخش می‌شوند.

هنگامی که آتش خاموش می‌شود و هوا شروع به خنک شدن می‌کند، ذرات مملو از دیوکسین ته‌نشین می‌شوند و بخشی از دوده، خاکستر و ذرات معلق می‌شوند. سوزاندن ۱ کیلوگرم چوب می‌تواند ۱۶۰ میکروگرم کل دیوکسین تولید کند.

این نتیجه در یک آزمایش علمی به دست آمد که در آن نمونه‌های مختلف چوب در اجاق‌های مختلف سوزانده شدند و با روش‌های به خوبی طراحی شده و مستند، تجزیه و تحلیل شدند.

ادامه دارد

هیدروکربن‌های آروماتیک چندحلقه‌ای: افزایش بروز سرطان‌های ریه، پوست و مثانه با مواجهه شغلی با PAHs مرتبط است. گزارش‌های اپیدمیولوژیک کارگران در معرض PAH افزایش بروز سرطان‌های پوست، ریه، مثانه و دستگاه گوارش را نشان می‌دهند. با این حال، این گزارش‌ها تنها شواهد کیفی از پتانسیل سرطان‌زایی PAHs در انسان به دلیل وجود ترکیبات متعدد PAH و سایر مواد مشکوک به سرطان‌زا ارائه می‌دهند.

دیوکسین‌ها: دیوکسین‌ها آلاینده‌های محیطی بسیار سمی هستند که به عنوان آلاینده‌های آلی پایدار یا (POPs) شناخته می‌شوند. در میان آنها، 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) سمی‌ترین ترکیب ساخت بشر روی زمین نامیده شده است. برخی از بی‌فنیل‌های پلی‌کلر دار شبه دی‌اکسین (PCB) با خواص سمی مشابه نیز تحت عنوان دیوکسین‌ها گنجانده شده‌اند. مشخصه‌ای توسط مؤسسه ملی استاندارد و فناوری در مورد پتانسیل ایجاد سرطان، دیوکسین را بیش از ۱۰۰۰۰ برابر قوی‌تر از بالاترین بعدی ارزیابی کرد. ماده شیمیایی (دی اتانول آمین)، نیم میلیون برابر بیشتر از آرسنیک و یک میلیون بار یا بیشتر از بقیه.

وقتی گستردگی TCDD که پس از جنگ ویتنام بعنوان پاک‌کننده آثار جنگ مورد استفاده قرار می‌گرفت، توسط کارشناسان آزمایش شد و تأثیرات آن بر روی سلامتی افراد مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت، متأسفانه بالاترین تخریب سلولی و خونی در کاربران، مشخص و تایید شد.



ایمن سازان

نمایندگی فروش
و شارژ خاموش کننده‌های
اصلی فوم بیوورسال (آلمان)

کلینیک تخصصی
کنترل شارژ و سرویس
خاموش کننده‌های دستی

خانم مقصودی ۰۹۱۲۰۳۶۱۲۷۳

www.imensazansepehr.com

دفتر تهران ۰۲۱ - ۵۶ ۲۷ ۷۴ ۱۷
دفتر اصفهان ۰۳۱ - ۳۲ ۷۳ ۱۰ ۴۵



+400

کارفرمای
راضی



پروانه کسب
اتحادیه کشوری



حمل و نقل
رایگان



تضمین
بازگشت وجه



شرکت آیین شامزنگار
(سهامی خاص)تولید کننده تخصصی
انواع فوم های آتش نشانیعضویت در فهرست بلند
منابع وزارت نفت (AVL)0912 7493086
0918 8587177
021- 66086410دفتر مرکزی: تهران، خیابان آزادی، ابتدای خیابان آذربایجان، پلاک ۱۰۳۴
کارخانه: استان البرز، شهرک صنعتی اشتهارد
www.ImenShams.com imen@ShamsHold.com

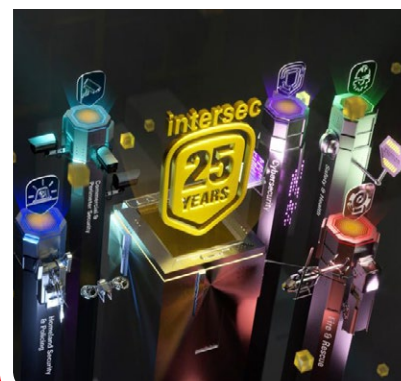


گزارش اینترسک ۲۰۲۴

intersec
16 - 18 January 2024 Dubai - UAE

بیست و پنجمین نمایشگاه ایمنی و امنیت دبی Intersec بعنوان یکی از مهم‌ترین نمایشگاه‌های بین‌المللی پیشرو در حوزه امنیت و ایمنی در سراسر جهان، ۱۶ تا ۱۸ ژانویه (۲۶ تا ۲۸ دی) سال گذشته در محل نمایشگاه‌های بین‌المللی دبی برگزار شد. با بیش از ۳۰ درصد افزایش کمی و کیفی نسبت به سال گذشته، ۱۱۰۰ غرفه‌دار در بخش‌های حفاظت فیزیکی و امنیتی، امنیت اطلاعات، آتش‌نشانی و نجات، ایمنی و بهداشت، فناوری‌های هوش مصنوعی، علائم ایمنی، تجهیزات ترافیکی و کنترل تردد، آخرین دستاوردهای‌شان را ارائه کردند. بخوانید:

برای مشاهده اطلاعات بیشتر اینجا کلیک کنید
www.intersec.ae.messefrankfurt.com





- ۱- **Live Attack Zone** بخش تست زنده محصولات توسط LPCB
- ۲- **Safety Walk** شوی نمایش لباس‌های عملیاتی با مانکن زنده
- ۳- **Innovators Arena** بخش اختراعات و نوآوری‌های پیشرفته
- ۴- **Hack Arena - in{cyber}** بخش اختصاصی هک و نفوذ
- ۵- **Intersec Awards** جایزه بزرگ سالانه ایمنی و امنیت اینترنت
- ۶- **Conference & Workshops** کنفرانس‌ها و کارگاه‌های آموزشی
- ۷- **Premium Club** بخش تعامل مستقیم فعالان صنفی

در طی سه روز برگزاری این رویداد مهم بین‌المللی در منطقه بسیار استراتژیک خاورمیانه که همراه با برنامه‌های جانبی ویژه بود، بیش از ۴۷/۵۰۰ بازدیدکننده تخصصی از ۱۴۷ کشور جهان همراهی کردند. برپایی کنفرانس‌های مختلف با سخنران‌های بین‌المللی، نشست‌های تخصصی و همچنین مانور و تست محصولات و فناوری‌های مدرن موجب شد تا پارسال، یکی از بهترین سال‌های برگزاری اینترنترک لقب بگیرد.

بخش‌های زیر در نسخه ۱۲۵م با استقبال بسیار زیادی همراه بود:



نمایشگاه امسال: ۱۴ تا ۱۶ ژانویه ۲۰۲۵ (۲۷ تا ۲۹ دی ۱۴۰۳)



KISH SAFETY EXPO
1st International Fire Safety
Crisis Management and Rescue Exhibition



رایگان
دانلود نشریات
شماره‌های قبل

گزارش رویداد - Report
IRAN Fire Protection Engineering

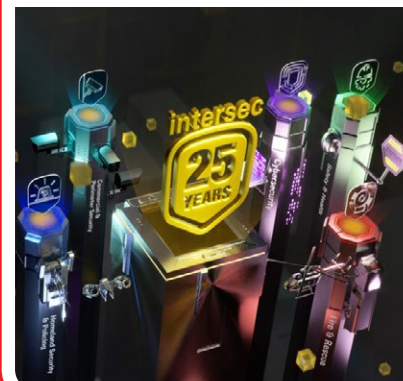


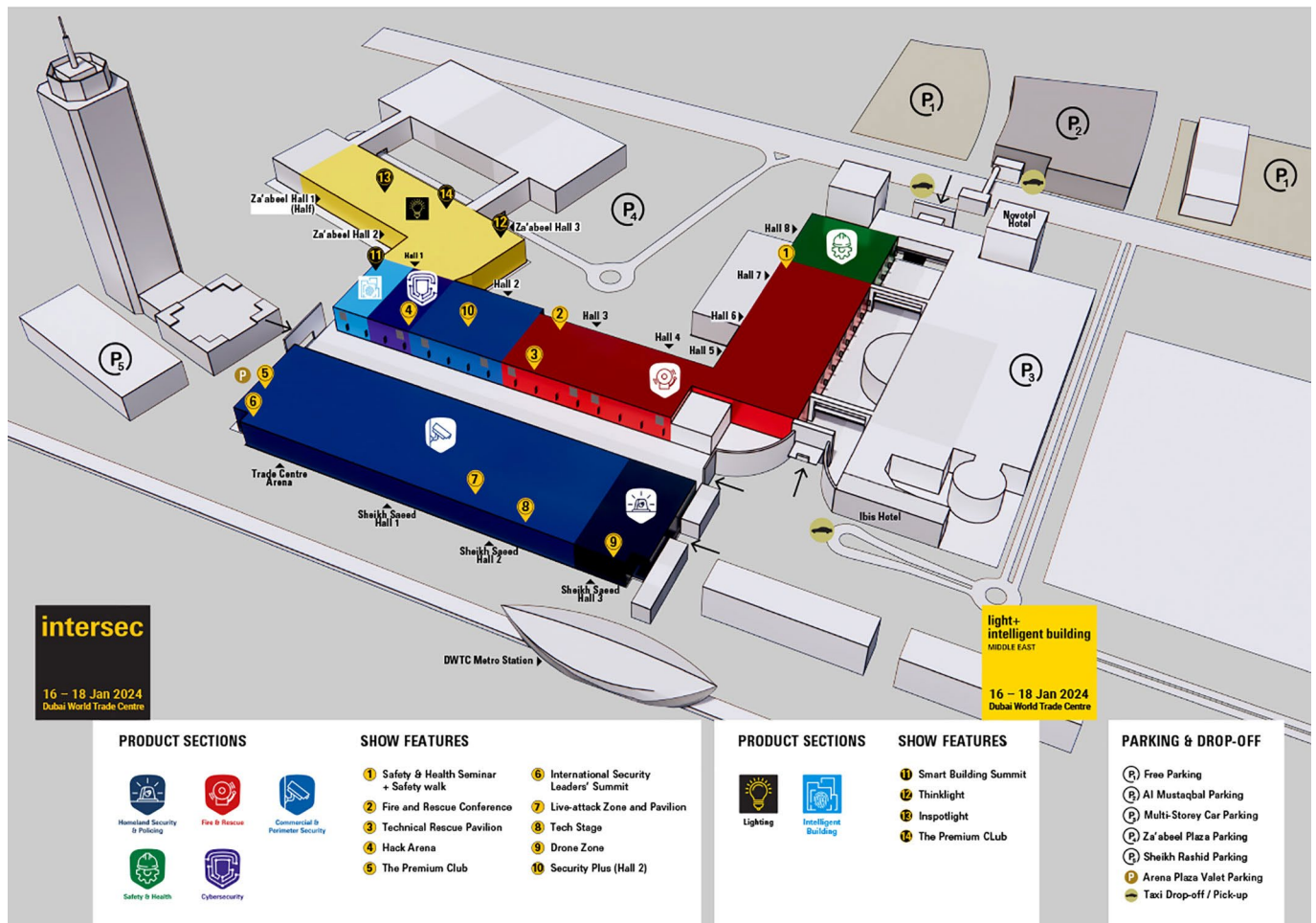
گزارش تحلیلی نمایشگاه

intersec
16 - 18 January 2024 Dubai - UAE

اینترسک ۲۰۲۴ که از ۱۶ تا ۱۸ ژانویه در مرکز تجارت جهانی دبی برگزار شد، بزرگ‌ترین گردهمایی محوری برای رهبران جهانی حوزه آتش‌نشانی و خدمات اضطراری بود. بخش آتش‌نشانی و نجات این رویداد، با حضور ۴۰۰ غرفه‌دار بین‌المللی، قدرتمندترین بازار فنی و تخصصی صنعتی جهان در نوع خود بود که مورد استقبال بسیاری از فعالان قرار گرفت. شعار اصلی نسخه بیست و پنجم Intersec «نوآوری فناوری امنیتی برای ربع قرن» بود که بواقع عملی شد.

برای مشاهده اطلاعات بیشتر اینجا کلیک کنید
www.intersec.ae.messefrankfurt.com





PRODUCT SECTIONS



SHOW FEATURES

- 1 Safety & Health Seminar + Safety walk
- 2 Fire and Rescue Conference
- 3 Technical Rescue Pavilion
- 4 Hack Arena
- 5 The Premium Club
- 6 International Security Leaders' Summit
- 7 Live-attack Zone and Pavilion
- 8 Tech Stage
- 9 Drone Zone
- 10 Security Plus (Hall 2)

PRODUCT SECTIONS



SHOW FEATURES

- 11 Smart Building Summit
- 12 Thinklight
- 13 Inspotlight
- 14 The Premium Club

PARKING & DROP-OFF

- P1 Free Parking
- P2 Al Mustaqbal Parking
- P3 Multi-Storey Car Parking
- P4 Za'abeel Plaza Parking
- P5 Sheikh Rashid Parking
- P6 Arena Plaza Valet Parking
- Taxi Drop-off / Pick-up

بخش آتش‌نشانی و ایمنی نمایشگاه هر ساله توسط دفاع شهری دبی می‌زبانی می‌شود که پارسال شامل ۴۰۰ غرفه‌دار داخلی و بین‌المللی بود. این رویداد آخرین فناوری‌های آتش‌نشانی و بهترین شیوه‌های صنعت را به نمایش می‌گذارد و در عین حال ارتباطات بین کارشناسان بین‌المللی در این زمینه را تقویت می‌کند. سال گذشته بخش آتش‌نشانی و نجات، پنج سالن در مرکز تجارت جهانی دبی DWTC را در بر گرفته بود که سریع‌ترین بخش در حال رشد نمایشگاه بود.

محصولات ارائه شده عبارت بودند از: پیشگیری و حفاظت از آتش، تجهیزات آتش‌نشانی، سیستم‌های هشدار و هشدار اضطراری و تجهیزات نجات، تجهیزات تخلیه و طراحی ایمنی در ساختمان‌ها. در اولین روز نمایشگاه کنفرانس اختصاصی آتش‌نشانی و نجات با جلسه افتتاحیه تمرکز بر فناوری‌های انقلابی که صنعت را متحول می‌کنند، برگزار شد.

برنامه آمادگی دفاع شهری دبی متعهد به حفاظت از جان و مال شهروندان و گردشگران ماست و بخشی از استراتژی امارات متحده عربی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای تا ۴۰ درصد تا سال ۲۰۳۰ است. این برنامه، کشور را در خط مقدم زمینه‌های آتش‌نشانی جهانی و پایداری زیست محیطی قرار می‌دهد.

رشد نمایشگاه بود. محصولات ارائه شده عبارت بودند از: پیشگیری و حفاظت از آتش، تجهیزات آتش‌نشانی، سیستم‌های هشدار و هشدار اضطراری و تجهیزات نجات، تجهیزات تخلیه و طراحی ایمنی در ساختمان‌ها. در اولین روز نمایشگاه کنفرانس اختصاصی آتش‌نشانی و نجات با جلسه افتتاحیه تمرکز بر فناوری‌های انقلابی که صنعت را متحول می‌کنند، برگزار شد.



آتش‌نشانی و سیستم‌های ایمنی و امنیتی، مجموعه‌ای جامع از محصولات پیشرفته خود را در Intersec 2024 به نمایش گذاشت که شامل کامیون‌های آتش‌نشانی، فناوری تشخیص آتش و دود، اعلام حریق و سیستم‌های اطفاء حریق بود.

در بخش ایمنی؛ غرفه‌داران ایمنی و سلامت، جدیدترین مجموعه پوشاک و تجهیزات ایمنی خود را در طول Safety Walk که در صحنه اصلی Intersec برگزار شد، ارائه کردند.

ویژگی خاص Safety Walk که توسط EnSafe Evacuation Chair و Jutec و Teijin حمایت می‌شود، بر اهمیت روزافزون تجهیزات حفاظت شخصی PPE تأکید می‌کند و آخرین دستورالعمل‌ها را برای استفاده و نگهداری PPE به اشتراک می‌گذارد.

روز دوم نمایشگاه (۱۷ ژانویه) کنفرانس آتش‌نشانی و نجات با جلساتی توسط کارشناسان صنعت از بریتانیا، اروپا و شورای همکاری خلیج فارس برگزار شد. جلسات با "آینده ایمنی آتش در ساختمان‌های هوشمند"، به مدیریت Philip Witts آغاز و با جلسه "همکاری بین‌المللی در ایمنی آتش‌نشانی" توسط Mark Hardingham، رئیس شورای فرماندهان آتش‌نشانی ملی (NFCC) به اتمام رسید.

در طول Intersec 2024، کمپانی Hochiki Middle East FZE، ارائه‌دهنده راه‌حل‌های نوآورانه ایمنی زندگی با طراحی ژاپنی، آخرین سیستم‌های تشخیص حریق پیشرفته، دستگاه‌های هشدار، پانل‌های کنترل و سیستم‌های تشخیص بی‌سیم را به نمایش گذاشت. Shahab Anjum، رئیس بخش فروش Hochiki خاورمیانه، در مورد چشم‌انداز در حال تحول فناوری ایمنی آتش‌سوزی و روندهای کلیدی صنعت گفت: بروز بیماری کرونا، پذیرش فناوری‌های نظارت و مدیریت از راه دور را تسریع کرد. سیستم‌های اعلام حریق با قابلیت دسترسی از راه دور، اکنون امکان نظارت، تشخیص و تعمیر و نگهداری در زمان واقعی را بدون نیاز به حضور فیزیکی فراهم می‌کنند.

فناوری‌های حسگر پیشرفته هوش مصنوعی، دقت و قابلیت اطمینان تشخیص را بهبود می‌بخشد، در حالی که هشدارهای کاذب را کاهش داده و راه‌حل‌های اعلام حریق مبتنی بر ابر، مقیاس‌پذیری و دسترسی را بهبود بخشیده‌اند.

هر ساله کمپانی NAFFCO امارات، غرفه‌دار برجسته بخش آتش‌نشانی و نجات Intersec است. NAFFCO یکی از تولیدکنندگان و تأمین‌کنندگان پیشرو جهانی سیستم‌های حفاظت آتش، تجهیزات



نتایج جدید تحقیقات PwC

که چگونه مراکز فرماندهی معمولی CCS که برای ایمنی عمومی مهم هستند، در حال گذراندن یک سفر تحول‌آفرین هستند و از نمایشگرهای ثابت و تصمیم‌گیری دستی به محیط‌های پویا و هوشمند تغییر می‌کنند. هدف از این تغییر، پیشرفت‌های فناوری مانند GenAI و فناوری‌های نوظهور همچون واقعیت‌های افزوده و مجازی AR/VR، افزایش کارایی، پاسخ‌دهی و سازگاری در این مراکز حیاتی است.

Sharang Gupta، مدیر ایمنی عمومی و مشاور فناوری PwC خاورمیانه، طی سخنانی در این کنفرانس گفت: در حالی که ما در حال حرکت به سمت چشم‌انداز سریع تحول در ایمنی عمومی هستیم، تغییر مراکز فرماندهی از طریق پذیرش GenAI نه تنها سودمند، بلکه ضروری است. گزارش ما تکامل مراکز فرماندهی را نشان می‌کند.

این انتقال نشان‌دهنده تغییر قابل توجهی از مراکز فرماندهی سنتی به مراکز فرماندهی شناختی بصری است که آژانس‌های ایمنی عمومی را در بهبود تصمیم‌گیری، تخصیص مؤثر منابع و پرداختن فعالانه به تهدیدات امنیتی در حال تحولی که امروز با آن روبرو هستیم، قادر می‌سازد.

مطالعه PwC خاورمیانه نشان می‌دهد که کشورهای شورای همکاری خلیج فارس در حال تحول در ایمنی عمومی و مراکز فرماندهی هستند.

کشورهای شورای همکاری خلیج فارس با پذیرش GenAI و تغییر شکل ایمنی عمومی جهانی از طریق یکپارچه‌سازی فناوری، جوامع ایمن‌تر را رهبری می‌کنند.

تحقیقات PwC خاورمیانه نشان می‌دهد که مراکز فرماندهی سنتی CCS که برای ایمنی عمومی مهم هستند، از تنظیمات ایستا به محیط‌های پویا و بصری تبدیل می‌شوند. این تحقیق در اجلاس رهبر ایمنی که در Intersec 2024 در مرکز تجارت جهانی دبای DWTC برگزار شد، رونمایی شد.

در اجلاس رهبران ایمنی Intersec 2024 که در مرکز تجارت جهانی دبای DWTC برگزار شد، PwC گزارش گام‌های جدید شورای همکاری خلیج فارس GCC را ارائه و اذعان کرد: کشورها در تغییر شکل چشم‌انداز ایمنی و امنیت از طریق پذیرش فناوری پیشرفته، به ویژه در GenAI هوش مصنوعی مولد هستند.

پژوهشی با عنوان "بازطراحی مراکز فرماندهی آینده" نشان می‌دهد



مجدد ایمنی و امنیت عمومی جهانی ایفا می‌کند. این رویداد گواهی بر تعهد امارات متحده عربی و کشورهای شورای همکاری خلیج فارس به نمایش یکپارچگی فناوری پیشگام، به ویژه در GenAI، تعریف مجدد آینده مدیریت ایمنی و بحران است. Intersec 2024 به عنوان یک پلتفرم اشتراک دانش عمل می‌کند و متخصصان و غرفه‌داران ایمنی جهانی را متحد می‌کند. نوآوری را تقویت کرده و تأکید می‌کند که چگونه فناوری‌های پیشرفته که در اینجا به نمایش گذاشته می‌شوند و در نهایت راه را برای جوامع ایمن‌تر در سطح جهانی هموار می‌کنند.



مراکز فرماندهی شناختی پیش‌بینی‌شده CogCCs آماده هستند تا عملیات فرماندهی و کنترل را متحول کنند و فراتر از مراکز ایزوله به سمت تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات حرکت کنند. CogCCs با ترکیب داده‌ها از منابع مختلف در زمان واقعی و بهره‌گیری از قدرت GenAI، برنامه‌ریزی استراتژیک و مدیریت بحران پیشگیرانه را امکان‌پذیر می‌کند و استانداردهای جدیدی را برای تعالی عملیاتی تعیین می‌کند.

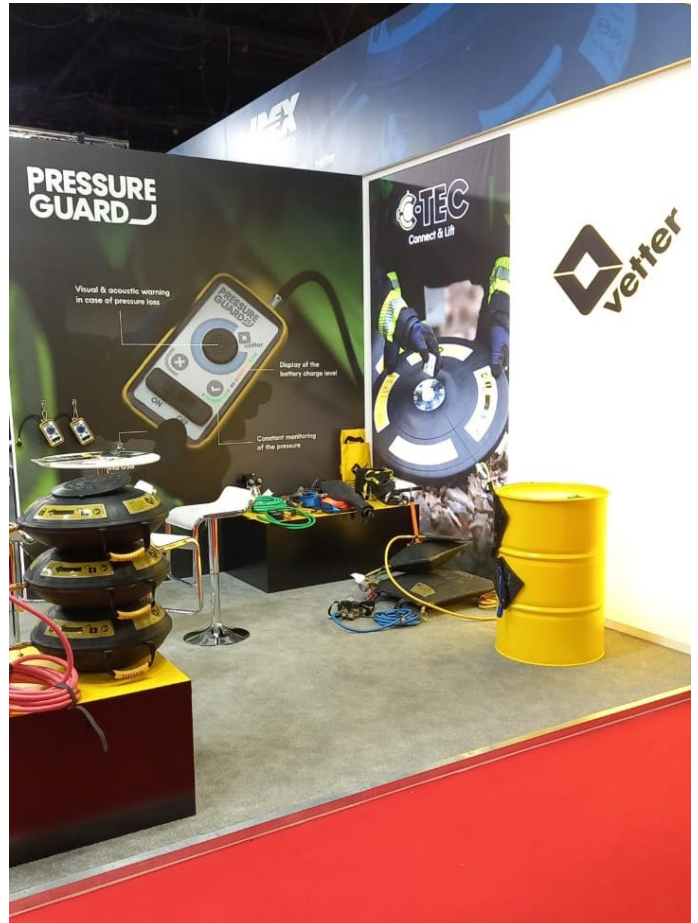
این گزارش نشان می‌دهد که کشورهای شورای همکاری خلیج فارس، پیشرو توسعه‌های شهری مبتنی بر فناوری مانند NEOM، Expo City و پروژه دریای سرخ، بر تعهد به نوآوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و 5G تأکید می‌کنند.

این کشورها با تأکید بر ایمنی و امنیت به عنوان اولویت اصلی، به طور مداوم در شاخص‌های ایمنی جهانی برتری دارند و امارات متحده عربی در شاخص زنان، صلح و امنیت پیشتاز است. این امر نقش پیشرو خاورمیانه و شورای همکاری خلیج فارس را در تغییر شکل ایمنی عمومی جهانی از طریق یکپارچه‌سازی فناوری نوآورانه تقویت می‌کند و آنها را به عنوان پیشگامان GenAI در تضمین جوامع ایمن‌تر قرار می‌دهد.

Grant Tuchten، مدیر خاورمیانه Intersec Messe Frankfurt گفت: Intersec 2024 نقشی اساسی در توجه به پیشرفت‌ها و مشارکت کشورهای شورای همکاری خلیج فارس در شکل‌دهی









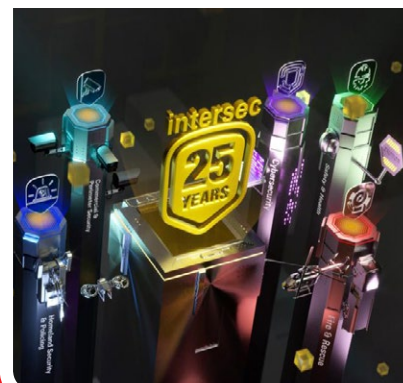
برندگان جوایز 2024 intersec

16 - 18 January 2024 Dubai - UAE

در مراسم سومین دوره جوایز Intersec که شب اول برگزاری نمایشگاه در هتل Palazzo Versace دبی، برگزار شد، میزبانان مراسم، نوآوری و تعهد مستمر را در ۱۳ دسته در حوزه‌های آتش، ایمنی و امنیت را جشن گرفتند.

در برنامه سال گذشته که با افزایش ۳۸ درصدی همراه بود، ۷۶ فینالیست به دور نهایی راه یافتند. این افزایش نشان‌دهنده روند صعودی خلاقیت، نوآوری، تعهد به بهبود مستمر و شتاب و پیشرفت جهانی در این بخش‌ها بود.

برای مشاهده اطلاعات بیشتر اینجا کلیک کنید
www.intersec.ae.messefrankfurt.com





دبی، John Cowling مدیر امنیت خاورمیانه و کشورهای مستقل مشترک‌المنافع شرکت کاترپیلار، Dee Arp مدیر عملیاتی Nebosh و Paul Brewitt مدیر امنیت SPM Oil & Gas هستند.

با توسعه تنوع صنایع و پیشرفت‌ها در نوآوری، چندین دسته جدید به این مسابقات اضافه شد، از جمله جایزه پروژه تعالی ایمنی در برابر آتش که توسط Reaton برای محافظت از اتوبوس‌های مدراس امارات از طرف حمل‌ونقل امارات، برنده پروژه سال شد. مرکز فناوری مجازی پلیس دبی برای پروژه آگاهی از امنیت هوشمن جایزه شرق و آفریقا را برنده شد و جایزه راهکارهای ایمنی برجسته به SYSNAV اهدا شد.

همچنین جایزه عالی ایمنی آتش‌نشانی برای سال ۲۰۲۴ که Ramtech آنرا برد و جایزه زنان پیشگام در امنیت یا ایمنی آتش‌نشانی که توسط Alyaa Alkaabi از وزارت کشور امارات متحده عربی برنده شد، جدید بودند.

سایر برندگان جوایز عبارتند از: Drydock World برای جایزه بهترین تیم ایمنی آتش‌نشانی سال، راه‌حل‌های D-Fend برای جایزه راه‌حل‌های امنیت داخلی برتر، Garrett برای جایزه راه‌حل‌های امنیتی پیرامونی نمونه و Axis Communications برای هر دو جایزه برجسته راه‌حل‌های امنیتی تجاری و جایزه قهرمان پایداری.

در این دوره از واگذاری جوایز، امارات متحده عربی باز هم بعنوان پیش‌تاز معتبر در همه موضوعات ظاهر شد و با وزارت کشور، آژانس حمل‌ونقل عمومی، اداره راه و حمل‌ونقل دبی RTA و پلیس دبی که در چندین دسته اصلی رتبه اول را به خود اختصاص داده است توانست به امتیازات خوبی دست یابد. این امر امارات متحده عربی را برای تعالی به سوی جامعه ایمن برجسته می‌کند.

مدیر برگزاری Intersec Messe Frankfurt، Grant Tuchten خاورمیانه، گفت: ورود به جوایز Intersec 2024 اهمیت قابل توجهی را نشان می‌دهد که تعهد استوار و روحیه نوآوری را برجسته می‌کند. در میان مجموعه‌ای از آثار استثنایی، برندگان جوایز Intersec 2024 واقعاً نمونه‌ای از اوج برتری در سراسر منطقه و فراتر از آن هستند. همانطور که دستاوردهای آنها را جشن می‌گیریم، نه تنها موفقیت آنها را تحسین می‌کنیم، بلکه تأثیر عمیق آنها در شکل دادن به آینده ایمنی و امنیت را نیز به جهان نشان می‌دهیم.

او ادامه داد: جوایز Intersec نه تنها به دستاوردهای درخشان‌ترین افراد در صنعت افتخار می‌کند، بلکه الهام‌بخش برتری و پیشرفت بیشتر در این حوزه‌های حیاتی است و به عنوان گواهی بر راه‌حل‌های پیشرفته و فداکاری است که بخش ما را به جلو می‌برد.

برخی اعضای هیئت داوران این مسابقات بزرگ و معتبر جهانی: Essa Al Mutawa رئیس بخش نظارت و بازرسی ستاد دفاع شهری

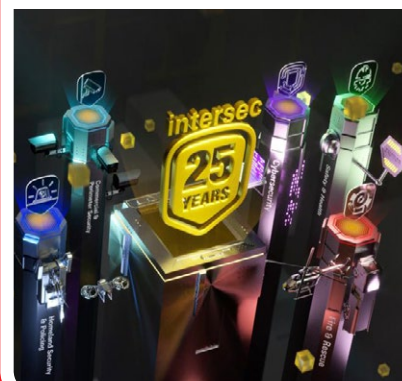


کنفرانس آتش نشانی

intersec
16 - 18 January 2024 Dubai - UAE

امارات متحده عربی با پذیرش یک مسیر آینده‌نگر، به طرز ماهرانه‌ای از راه‌حل‌ها و ابزارهای پیشرفته استفاده می‌کند که به طور یکپارچه با آرزوهای رؤیایی آن هماهنگ است. از آنجایی که این کشور، میزبان رویدادهای برجسته است و سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی قابل توجهی را رهبری می‌کند، به تقویت ایمنی در برابر آتش‌سوزی همچنان متعهد و مصمم است. یکی از این برنامه‌ها برگزاری رویدادهای فنی و تخصصی است که در ادامه می‌خوانید:

برای مشاهده اطلاعات بیشتر اینجا کلیک کنید
www.intersec.ae.messefrankfurt.com





طراحی، ساخت‌وساز و مقاوم‌سازی ساختمان برای برآورده‌کردن و فراتر رفتن از استانداردها و مقررات ایمنی آتش‌سوزی

- **ایمنی در برابر آتش در سازه‌های مرتفع و پیچیده:** تمرکز بر چالش‌ها و راه‌حل‌های منحصر به فرد برای ایمنی آتش‌سوزی در ساختمان‌های بلند، آسمان‌خراش‌ها و طرح‌های معماری پیچیده
- **آتش‌نشانی صنعتی:** بررسی چالش‌ها و راه‌حل‌های منحصر به فرد پیشگیری و کنترل آتش‌سوزی‌های صنعتی، حوادث مواد خطرناک
- **ایمنی آتش‌نشانی در زیرساخت‌های حیاتی:** اهمیت اقدامات ایمنی آتش‌نشانی و طرح‌های واکنش اضطراری برای زیرساخت‌های حیاتی مانند فرودگاه‌ها، بیمارستان‌ها و نیروگاه‌ها
- **نوآوری‌ها در پیشگیری و تشخیص آتش‌سوزی:** آخرین پیشرفت‌های فناوری در سیستم‌های پیشگیری از حریق، تشخیص زودهنگام و سیستم‌های هشدار برای بهبود ایمنی محیط‌های مختلف
- **فناوری‌های پیشرفته آتش‌نشانی:** آخرین پیشرفت‌ها در تجهیزات، فناوری و تاکتیک‌های آتش‌نشانی، برای بهبود واکنش و ایمنی
- **تغییرات آب‌وهوا و آمادگی آتش‌سوزی:** تأثیر تغییرات آب‌وهوایی بر آتش‌سوزی‌های جنگلی و استراتژی‌های آمادگی، کاهش و واکنش
- **مشارکت جامعه و آموزش آتش‌نشانی:** اهمیت مشارکت جامعه در پیشگیری از آتش‌سوزی، آموزش ایمنی و ایجاد جوامع تاب‌آور

کنفرانس آتش‌نشانی و نجات در Intersec یک گردهمایی محوری برای رهبران جهانی در خدمات آتش‌نشانی و اورژانس است. همگرایی گفت‌وگوهایی که چالش‌ها، چشم‌اندازها، معیارها، مقررات و نوآوری‌های فناوری را در برمی‌گیرد و با پویایی بازار منحصر به فرد امارات متحده عربی، طنین‌انداز می‌شود.

این کنفرانس مسیری با ساختار مناسب برای یادگیری، ایجاد ارتباطات و تعامل مشترک ایجاد می‌کند و شرکت‌کنندگان را قادر می‌سازد تا بطور مؤثر از روندهای در حال تحول برای پیشبرد حفاظت از آتش و ایمنی به طور جمعی مطلع شوند.

همانطور که به سال ۲۰۲۵ سفر می‌کنیم، جهت‌گیری استراتژیک و رویکردهای نوآورانه امارات همچنان به تأثیر دگرگون‌کننده در عرصه حفاظت از آتش در کشور متبوع و حتی در سراسر جهان ادامه می‌دهد.

تم‌های کلیدی کنفرانس سال گذشته (۲۰۲۴)

- **برنامه‌ریزی و مدیریت واکنش اضطراری:** استراتژی‌ها و بهترین شیوه‌ها برای برنامه‌ریزی مؤثر واکنش اضطراری، هماهنگی و فرماندهی حادثه
- **ایمنی ساختمان و انطباق با حریق:** استراتژی‌هایی برای بهبود



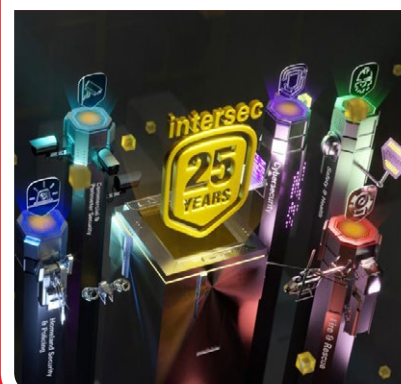
کنفرانس ایمنی

intersec
16 - 18 January 2024 Dubai - UAE

در دنیایی که همیشه در حال تحول است، صنعت ایمنی و بهداشت؛ پویا، سازگار و آینده‌نگر باقی می‌ماند. تأثیر آن از سطح فردی تا رفاه اجتماعی گسترش می‌یابد و تضمین می‌کند که مردم در محیط‌های امن شکوفا شوند. با تکامل صنایع و تغییر چالش‌ها، بخش ایمنی و بهداشت به نوآوری، همکاری و هدایت هزینه‌ها به سمت آینده‌ای امن‌تر و سالم‌تر ادامه می‌دهد.

کنفرانس ایمنی و بهداشت اینترسک امسال موضوعات جالبی داشت:

برای مشاهده اطلاعات بیشتر اینجا کلیک کنید
www.intersec.ae.messefrankfurt.com





تم‌های کلیدی کنفرانس

- **صفر آسیب در عمل:** ابتکارات برای حرکت به سوی ایمنی مطلق
- **ESG برای تعالی OSH:** ایمنی پایدار و تأثیر اخلاقی در تجارت
- **از مقررات تا اجرا:** واقعیت‌های جدید کار درست و ایمنی کامل
- **فراتر از کلمه رایج:** ایمنی روانی در محیط کار مدرن
- **طراحی انسان‌محور و بینش رفتاری:** محافظت هوشمند کارگران
- **افق‌های نوآورانه:** تأثیر فناوری بر ایمنی محل کار
- **تغییر اقلیم و OSH Nexus:** تعامل جهانی برای محیط‌های کاری انعطاف‌پذیر و پایدار
- **روش‌های آموزشی نسل بعدی:** پرورش فرهنگ ایمنی با آموزش
- **ایمنی فوق ایمنی:** اطمینان از ایمنی در حفاظت از سقوط و کار در ارتفاع

در کنفرانس ایمنی و سلامت Intersec 2024، آخرین روندها، راه‌حل‌های نوآورانه و بهترین شیوه‌ها، بررسی شد که سازمان‌ها را برای دفاع از ایمنی و رفاه محیط کار توانمند می‌سازد.

از طریق برنامه ۲ روزه همه‌جانبه، هدف این نمایشگاه ایجاد محیطی بود که در آن افراد شکوفا شوند، سازمان‌ها شکوفا شوند و ایمنی به یک اولویت مشترک تبدیل شود.

این رویداد با پر کردن شکاف بین تئوری و عمل، به تقویت جامعه‌ای متعهد برای ترسیم آینده برتری ایمنی و بهداشت شغلی از طریق پل‌های تخصصی، سخنرانی‌های کلیدی الهام‌بخش و راهنمایی‌های بهترین عملکرد رؤیایی پرداخت.

بسیاری از میهمانان این برنامه، آنرا نقطه عطفی برای بازگشت بیشتر هزاران کارگر پروژه‌های شهری و صنعتی به منزل دانستند!



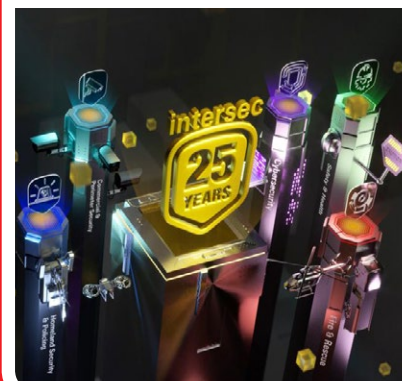
تن خورش چطوره؟!

intersec
16 - 18 January 2024 Dubai - UAE

همیشه جای خالی فشن شوی حوزه ایمنی خالی بود. به لطف تدبیر اینترسک و همراهی تولیدکنندگان برتر البسه و تجهیزات حفاظت فردی ایمنی و آتش نشانی، طی سال های اخیر، این برنامه جانبی جذاب هم به اینترسک اضافه شده و هر سال پرشورتر برگزار می گردد.

در بخش Safety Walk سال گذشته مدل های نزدیک به استایل کارکنان فعال در حوزه های مختلف کاری، پرسنلی و عملیاتی؛ با پوشیدن این تجهیزات و قدم زدن روی استیج، میهمانان را با طراحی و پوشیدگی بی نظیر این لوازم، ذوق زده کردند. ببینید:

برای مشاهده اطلاعات بیشتر اینجا کلیک کنید
www.intersec.ae.messefrankfurt.com





شخصی PPE ازجمله: لباس، کلاه، دستکش و کفش، عینک و ... این رویداد بطور یکپارچه اجزای یک پیاده‌روی ایمنی معمولی را با یک نمایش مد ادغام کرد.

اهداف:

- افزایش آگاهی در مورد اهمیت تجهیزات حفاظت فردی
- ترویج تصویر مثبت و مد روز از تجهیزات ایمنی
- آموزش شرکت‌کنندگان در مورد استفاده و نگهداری صحیح از PPE
- تشویق فرهنگ ایمنی آگاهانه در صنایع مختلف
- کشف نقاط ضعف و قوت طراحی تجهیزات
- ترغیب تولیدکنندگان به بهبود مستمر تولیدات

سال گذشته همچون سال‌های قبل، بخش مهیج و جذاب Safety Walk فرصتی را برای بازدیدکنندگان ایمنی فراهم کرد تا بنشینند و در مورد لباس و تجهیزات ایمنی غرغه‌داران صحبت کنند. هر غرغه‌دار شرکت‌کننده ۱۰ تا ۱۵ دقیقه در صحنه اصلی فرصت داشت تا آخرین لباس‌ها و محصولات ایمنی خود را به نمایش بگذارد.

افزایش اهمیت تجهیزات حفاظت فردی، بخش صنعتی در حال گسترش و نوآوری‌های مستمر را به رشد بازار PPE تشویق می‌کند. این نیروی محرکه، معرفی بخش Safety Walk توسط Intersec بود. رویدادی متمایز برای برجسته‌کردن اهمیت تجهیزات حفاظت



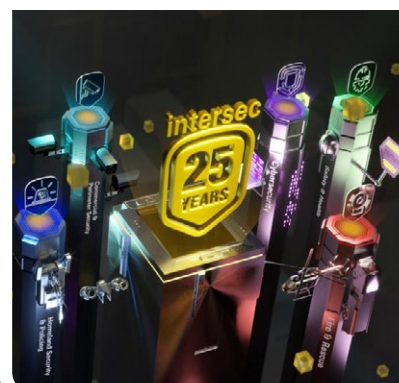


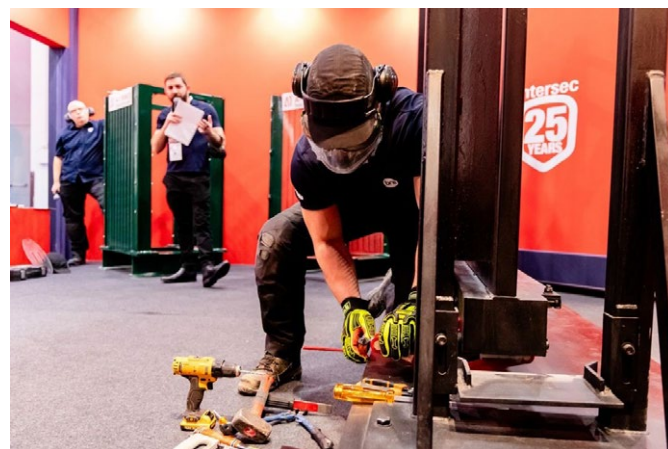
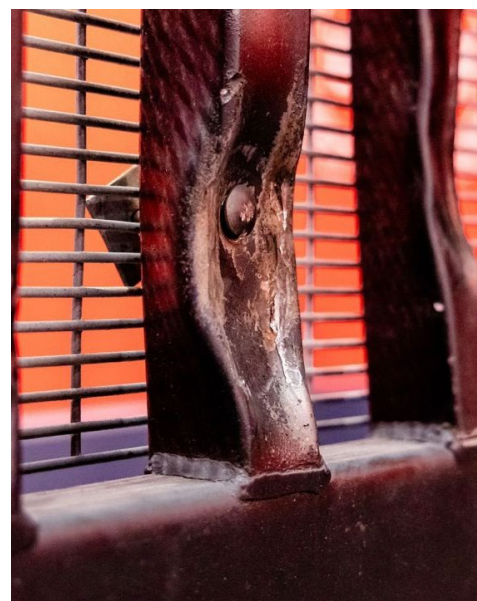
تست زنده ورود ته‌اجمی

intersec
16 - 18 January 2024 Dubai - UAE

یکی دیگر از بخش‌های ماجراجویانه اینترسک، **Live-Attack Zone** (منطقه حمله زنده) یا تست واقعی تجهیزات حفاظت پیرامونی بود. در فضایی حفاظت‌شده در مقابل پرتاب قطعات به سمت بازدیدکنندگان، یکی از ماهرترین کارشناسان LPCB بعنوان صادرکننده تاییدیه‌های بین‌المللی کیفیت محصولات ایمنی و امنیتی، در مقابل چشم بازدیدکنندگان اقدام به تست محصولات می‌پرداخت. این اقدام در عین خطرناک‌بودن، بسیار قانع‌کننده و اثرگذار بود.

برای مشاهده اطلاعات بیشتر اینجا کلیک کنید
www.intersec.ae.messefrankfurt.com





درباره LPCB

هیئت صدور گواهینامه پیشگیری از ضرر LPCB یک نهاد صدور گواهینامه شخص ثالث شناخته شده جهانی است که برای بیش از ۱۵۰ سال اطمینان ارائه می‌کند. LPCB که بخشی از BRE است، از سال ۱۸۶۸ با صنعت و بیمه‌گران کار کرده است تا استانداردهای لازم را برای اطمینان از عملکرد مؤثر محصولات و خدمات آتش‌نشانی و امنیتی تنظیم کند.

LPS استانداردهای پیشگیری از تلفات LPCB بطور گسترده در بخش‌های آتش‌نشانی و امنیتی در سراسر جهان شناخته شده و اعمال می‌شود.

LPCB همچنین گواهینامه شخص ثالث را برای تأیید اینکه محصولات و خدمات با این استانداردها مطابقت دارند و به آنها ادامه خواهد داد، ارائه می‌دهد.

با تمرکز کشورهای سراسر جهان بر محیط امن و ایمن، Intersec، بزرگ‌ترین نمایشگاه تجاری پیشرو در صنعت ایمنی، آتش‌نشانی و ایمنی، مفتخر بود که با هیئت صدور گواهینامه LPCB در حمایت و ترویج تأییدیه‌ها و گواهینامه‌های شخص ثالث همکاری کند. مجموعه‌ای از تست و ارزیابی‌های قوی محصولات توسط متخصص کارآزموده، زیربنای گواهینامه شخص ثالث LPCB است. این تست ورود اجباری در سراسر جهان مشهور است و پس از معرفی بسیار موفق آن در اینترسک سال ۲۰۲۳، Live-Attack Zone در Intersec ۲۰۲۴ به استقبال بیشتری به فعالیت خود ادامه داد.

این بخش خطرناک ولی اثرگذار، این فرصت را برای بازدیدکنندگان فراهم می‌کند تا شاهد اقدامات متخصصان LPCB در آزمودن قابلیت‌ها و اثربخشی طیف گسترده‌ای از محصولات ایمنی و امنیتی در شرایط واقعی باشند.



با تاییدیه سازمان آتش نشانی تهران

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

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

☎ تلفن همراه: ۰۹۱۲۰۴۶۹۷۲۷

☎ کارخانه: ۳۴۵۸۳۴۳۹ (۰۲۳)



ارتباط مستقیم با مدرسین، مشاورین و کارشناسان ایمنی، آتش‌نشانی، HSE

نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	زمینه فعالیت	تماس	ایمیل
حسین جوبینی	فوق لیسانس ایمنی صنعتی	مدرس و مشاور تخصصی آتش‌نشانی و HSE	۰۹۳۵۶۷۷۸۲۵۸	hossein_joveini@yahoo.com
محسن احمدیانی	کارشناس ارشد HSE	مشاور، مدرس و ممیز سیستم‌های ایمنی	۰۹۱۲۳۷۹۱۶۸۸	mohsenahmadiani@yahoo.com
رضا اسماعیلی	کارشناس اعلام و اطفاء حریق	مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء	۰۹۱۲۲۴۴۴۸۷۵	reza@sarian.ir
امیر یاراحمدی	کارشناس برق، الکترونیک	مشاور، طراح و مجری اعلام و اطفاء حریق	۰۹۱۲۹۰۹۰۱۲۵	yarahmadi@dejsanat.com
علیرضا سروری	کارشناس مهندسی حریق	مشاور و مدرس رشته مهندسی حریق	۰۹۱۲۲۴۴۷۱۸۸	Sarvari@live.com
کوروش عسگری	کارشناس HSE	مشاور و طراح سیستم‌های ایمنی و حریق	۰۹۱۳۶۰۶۶۷۶۳	kurosh.asgarii@gmail.com
مجتبی لطفی	کارشناس آتش‌نشانی و نجات	مشاور و مربی آتش‌نشانی و امداد و نجات	۰۹۱۲۶۲۶۸۷۹۱	mojtaba125lotfi@gmail.com
امیرحسین کشاورز	دکتری انرژی هسته‌ای	مشاور و مدرس HAZ-MAT و بحران	۰۹۱۲۲۸۷۱۶۸۰	amkeshavarzir@gmail.com
حسین ساکی	کارشناس ارشد HSE	مدرس و مشاور HSE	۰۹۱۲۱۹۹۵۷۸۶	HSEQ1981@gmail.com
میثم رستمی	کارشناس بهداشت حرفه‌ای	مشاور و مدرس استقرار سیستم‌های ایزو	۰۹۱۷۷۲۰۲۱۶۸	rostami.m@iran.ir
راضیه غلامی	دکترای شیمی	مشاور، مدرس و کارشناس رسمی دادگستری	۰۹۱۶۳۹۷۷۷۱۹	raziyehgholami65@gmail.com
جعفر غلامحسین‌نژاد	کارشناس آتش‌نشانی	مشاور و مدرس ایمنی و آتش‌نشانی	۰۹۱۵۵۱۰۸۶۲۵	gholamhoseyni@gmail.com
فرخ صبری	کارشناس آتش‌نشانی	مدرس و کارشناس رسمی بررسی علل حریق	۰۹۱۹۸۱۲۱۶۲۷	farokh.sabri@yahoo.com
محمدرضا جواهری	کارشناس ارشد HSE	مشاور و مدرس آتش‌نشانی شهری صنعتی	۰۹۱۲۵۵۸۳۶۷۹	reza.javaheri.125@gmail.com
رضا امیرنژاد	کارشناس ارشد HSE	مدرس، مشاور و ممیز HSE و آتش‌نشانی	۰۹۱۲۸۴۶۵۲۱۴	ramirnejhad@gmail.com
محمد موسی‌زاده	کارشناس برق و الکترونیک	مشاور و مدرس سیستم‌های اعلان حریق	۰۹۱۲۸۴۳۹۵۰۷	mohammad.m@mail.ru
خداوردی طاهری اصل	کارشناس ارشد آتش‌نشان	مشاور و مدرس مدیریت آتش‌نشانی	۰۹۱۲۱۲۷۶۱۷۴	ktaheriasi@yahoo.com
مهدی شجاعی	کارشناس ایمنی سوانح	سر ممیز سیستم‌های ایمنی	۰۹۱۳۳۴۲۵۲۲۷	shojaei48m@yahoo.com
ناصر رهبر	کارشناس ارشد شیمی	مشاور، طراح و مجری سیستم‌های پیشگیری	۰۹۱۲۱۰۱۲۵۷۶	nsr.rahbar@gmail.com
حبیب کبیری	کارشناس ارشد آتش‌نشان	ارزیاب ریسک و مشاور مدیریت آتش‌نشانی	۰۹۱۲۲۶۴۳۴۶	habib.kabiri@gmail.com
فرامرز فرجی	کارشناس ارشد آتش‌نشان	مشاور و مدرس آتش‌نشانی و نجات و امداد	۰۹۱۲۱۰۴۲۹۹۵	faraji_rescue@yahoo.com
عادل قاسمی قاسموند	کارشناس ارشد HSE	مشاور وزارت کار و ارزیاب ریسک و حوادث	۰۹۱۶۶۱۷۳۷۲۰	adelghasemy@yahoo.com
مجید حمیدای	کارشناس ارشد ایمنی و حریق	مشاور وزارت کار و کارشناس حریق دادگستری	۰۹۱۶۳۰۵۲۵۶۲	majidhamidavi@yahoo.com
مهدی صادق‌زاده	کارشناس آتش‌نشانی	مشاور و مدرس آتش‌نشانی	۰۹۱۷۲۵۲۸۸۰	mehdi.sadeghzadeh2880@gmail.com
آرمین لاهوری	کارشناسی ارشد آسیب و اصلاحی	مشاور سلامت اسکلتی عضلانی	۰۹۱۲۹۲۸۹۱۶۱	armin.lahory@yahoo.com
علی صابری‌خواه	کارشناس HSE	مشاور HSE صنایع غذایی	۰۹۳۶۶۲۰۳۸۳۹	Ali.saberikhah@ramakdairy.com
کوروش طلاوری	کارشناس ارشد HSE	مدرس، مشاور و ممیز HSE و آتش‌نشانی	۰۹۱۶۳۵۳۳۲۵۳	talavari@gmail.com
پرویز رزمیان‌فر	کارشناس ارشد آتش‌نشان	مشاور و مدرس علوم تخصصی آتش‌نشانی	۰۹۱۲۸۱۶۱۰۷۵	p.razmianfar@gmail.com
محمدرضا کاظمی	کارشناس ارشد شهرسازی	مشاور و مدرس علوم مدیریت آتش‌نشانی	۰۹۱۲۶۱۱۲۷۷۴	mshkazemi@gmail.com
علی رستگارپناه	کارشناس اعلام و اطفاء حریق	مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء	۰۹۱۲۵۷۰۸۳۴۲	ali.rastegarpanah@gmail.com
علیرضا خردمند	کارشناس پیشگیری از حریق	کارشناس و مشاور HSE و آتش‌نشانی	۰۹۱۵۵۲۰۶۷۵۸	Hse.kheradmand@yahoo.com
علیرضا یآوری	کارشناس آتش‌نشانی	مشاور و ممیز ایمنی و آتش‌نشانی	۰۹۱۳۳۲۷۷۳۹۶	yavari.ar@gmail.com
کلایدین نظریوری	کارشناس ارشد مکترونیک	مشاور کاربری‌ساز، عضو کمیته استاندارد	۰۹۱۲۱۸۵۸۷۵۵	klaydin.nazarpoorina@gmail.com
ابراهیم زیدآبادی	کارشناس آتش‌نشانی	مشاور و مدرس آتش‌نشانی	۰۹۱۵۹۷۱۷۳۲۷	Ebrahimhse125@yahoo.com
سیدحامد نورحسینی	کارشناس ارشد الکترونیک	مشاور سیستم‌های الکترونیک ایمنی و امنیتی	۰۹۱۲۱۷۲۶۵۵	h.nourhosseini@asec-int.com
ناصر دوستی	کارشناس ارشد برق	مشاور و طراح سیستم‌های اعلام و اطفاء	۰۹۱۲۵۵۹۵۳۲۹	n.dousty@asec-int.com
حسین مشهدی مسلم	کارشناس ارشد طراحی فرایند	مشاور و مدرس ایمنی فرایند	۰۹۱۲۱۲۱۱۶۶۲	h.mashhadimoslem@gmail.com
علی باغبانی	کارشناس ارشد مدیریت HSE	مشاور و مدرس HSE و مدیریت بحران	۰۹۱۷۷۷۷۶۵۵۱	bagbani_a@yahoo.com
محمد گودرزی	کارشناس ارشد HSE	مشاور و طراح سیستم‌های اعلام و اطفاء	۰۹۱۲۴۰۱۶۸۶۳	goodarzi15294@gmail.com
احمد غلامیان میراب	کارشناس آتش‌نشانی	مشاور و بروکر آتش‌نشانی صنعتی	۰۹۱۲۵۸۴۹۶۵۰	iransafesec@gmail.com



KISH SAFETY EXPO

1st International Fire Safety Crisis Management and Rescue Exhibition

اولین نمایشگاه بین المللی آتش نشانی
مدیریت بحران و امداد و نجات

۲ لغایت ۴ بهمن ماه ۱۴۰۳ | جزیره کیش | مرکز همایش های بین المللی کیش

IRAN SAFETY EXPO | 21-23 January, 2025
International Exhibition Center, Kish Island
Center for International Conferences, Kish Island



KISH SAFETY EXPO

1st International Fire Safety

Crisis Management and Rescue Exhibition

اولین نمایشگاه بین المللی آتش نشانی

مدیریت بحران و امداد و نجات

۲۱ تا ۲۳ بهمن ماه ۱۴۰۳ | جزیره کیش | مرکز همایش های بین المللی کیش



www.kishsafetyexpo.com

IRAN Fire Protection Engineering Monthly E-Magazine

No. 74
December 2024

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.



مهراles ایمن

بزرگترین تامین کننده تجهیزات ایمنی و آتش نشانی



NTi®-112 MODEL 2



FEUERWEHR
SCHUTZBEKLEIDUNG



NOVOTEX-ISOMAT
SCHUTZBEKLEIDUNG

www.mehrasimen.com

mehrasimen@hotmail.com

mehrasimen@gmail.com

تهران - خیابان خرمشهر، خیابان عشقیار

کوچه سیزدهم، شماره ۵۴، طبقه سوم

۴ - ۲۳ ۹۳ ۵۲ ۸۸ - ۰۲۱



ADVANCED
FIREFIGHTING
TECHNOLOGY

کارایی بالا، مصرف پایین

راندمان برابر ۵۰۰ لیتر آب



کوله‌پشتی AFT مدل 10/01

- فن‌آوری واترمیست و CAFS
- کارایی بالا، فشار عملیاتی پایین
- نازل دو حالت جت و اسپری
- دارای نازل ویژه حریق‌های الکتریکی
- مناسب انواع فوم سبک
- مخزن ۱۰ لیتری استیل V4A
- رتبه اطفایی بالا A55/B233
- منطبق با استاندارد EN3
- قابل حمل انفرادی، شارژ آسان
- طراحی و ساخت آلمان

ایمن پخش ماهان، نماینده رسمی و انحصاری AFT در ایران

