

۶۲

مهندسی حفاظت از حریق

مهندسی

IRAN Fire Protection Engineering Magazine

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

Volume 11 , Issue 62, December 2023

سال یازدهم - شماره ۶۲ - آذر ۱۴۰۲ - ۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال



مرکز جامع تجارت ایمنی ایران
WWW.IRANSAFETYTRADE.COM



۰۹۱۲۵۸۴۹۶۵۰

intersec

16 – 18 Jan 2024
Dubai World Trade Centre





- 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 آستوم، شماره ۸۳۶، طبقه ۴، واحد ۱۳
تلفن: ۰۲۶۲ ۴۴ ۲۴۰ (۸ خط) | فکس: ۰۶۱۴ ۴۴ ۲۴۰
www.imenace.com | info@imenace.com



Since 2 decades COMP TRADE is producing
High Pressure Breathing Air Compressors.
Trust in our experience because:
"Your AIR is our Business"

کمپرسور شارژ هوای فشرده در مدل‌های: CTP-F 150 – 200 – 250 – 300



خروجی ۳۵۰ بار - سرعت شارژ ۱۵۰ ، ۲۰۰ ، ۲۵۰ و ۳۰۰ لیتر در دقیقه
موتور ۳ فاز ۴ تا ۷.۵ کیلو وات - مجهز به پنل شارژ دو و چهار خروجی
قابلیت تجهیز به سیستم تخلیه آب و روغن بصورت اتوماتیک
قابلیت تجهیز هر خروجی با یک مانومتر - نشانگر سطح روغن
سیستم فیلتراسیون هوا بر اساس استاندارد EN 12021
قابلیت تجهیز به قطع کن اتوماتیک در فشار ۳۰۰ بار




آگاهان انرژی آسیا
AGAHAH ENERGY ASIA

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش در ایران
www.agahanenergy.com

۰۲۱ - ۲۲۸ ۷۹ ۵۵۰



S.K.A

سراب خانه آتش

ایمنی و آتش نشانی

از سال ۱۳۸۲ و در آستانه بیست سالگی

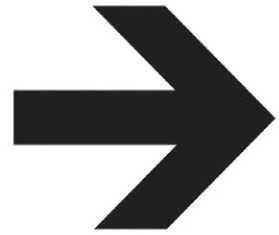
بهره گیری از تکنولوژی های منحصر به فرد و روز دنیا
دلیل سرمایه گذاری صحیح و مطمئن شما در شرکت سراب خانه آتش



www.sarabatash.com

تهران، خیابان هلال احمر، مجتمع نگین رازی، طبقه سوم، واحد ۱۲۶ / ۰۲۱۵۵۶۷۶۲۵۴

زمینه‌های فعالیت شرکت سراب خانه آتش



- ارائه کمپرسورهای شارژ سیلندرهاي تنفسي ۳۰۰ بار
- ارائه تخصصی البسه آتش نشانی متناسب با شرایط اقلیمی
- نسل جدید مانیتورهای اطفای حریق آب و فوم کنترل از راه دور
- تامین ست‌های حرفه‌ای امداد و نجات
- تامین مانیتورهای دور برد آتش نشانی
- ارائه تخصصی‌ترین ابزارهای اطفای حریق تولید شده در جهان
- تولید تریلرهای حمل فوم آتش نشانی
- تولید تریلر مانیتورهای آب و فوم آتش نشانی
- ارائه دوربین‌های حرارتی مبارزه با حریق
- ارائه چراغ قوه‌های تخصصی EX شارژی ZONE 0
- تامین گازسنج‌های تخصصی صنایع
- ارائه تجهیزات تخصصی عایق برق (ضد آرک)
- ارائه تکنیک‌های مقابله با مواد شیمیایی خطرناک (Hazmat)

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 ، ۰۲۱-۵۵۶۷۶۲۵۴ ، ۰۲۱-۵۵۶۷۷۰۶۳ / فکس : ۰۲۱-۵۵۶۵۱۹۸۴ / کد پستی : ۱۳۳۸۹-۵۵۱۱۴

دفتر بندرعباس :

چهارراه قدس، ابتدای بلوار شهید حقانی غربی، نبش کوچه قدس ۳، شرکت سراب خانه آتش

تلفن : ۰۷۶-۳۲۲۴۲۶۵۶ ، ۰۷۶-۳۲۲۴۵۳۲۸ ، ۰۷۶-۳۲۲۳۴۵۶۳ / فکس : ۰۷۶-۳۲۲۳۳۸۳۳ / کد پستی : ۷۹۱۳۸-۱۴۵۸۹۱

وبسایت : www.sarabatash.com / ایمیل : sarabatash.ska@gmail.com



جدیدترین دکتور مکنده کمپانے **Honeywell**

+ 98 21 66 56 46 85

+ 98 912 0 125 125

www.dejsanat.com

info@dejsanat.com



FOLLOW US ON

Dejsanat.com



سخن سردبیر

درود بر مخاطبین عزیز

با فرارسیدن آخرین فصل سال، هم وقت مرور عملکرد گذشته است و هم پیش‌بینی اهداف و برنامه‌های سال جدید. هر اقدامی که قبلاً انجام داده‌ایم، درست یا غلط، براساس مصلحت‌آمیزترین تصمیم (برمبنای خرد و بینش شخصی یا سازمانی) در زمان خودش بوده است. با قدرت روزهای اول حضور در این حوزه، روی افق‌های جدید برنامه‌ریزی کنیم.

نمایشگاه‌های دی‌ماه امسال (ایران کمیکال تهران ۲ تا ۵ دی، ایمنی عسلویه ۱۱ تا ۱۳ و نفت‌وگاز اهواز ۲۴ تا ۲۷)، پتانسیل خوبی برای ارائه توانمندی فعالان بخش تجاری و خدمات صنعتی و همچنین تعیین شرکای مطمئن برای بخش کارفرمایی است. تشریف بیارید!

خیلی کامروا باشید

احمد غلامیان

آذرماه ۱۴۰۲

فهرست مطالب

روی عنوان مطلب کلیک کنید تا به صفحه مرتبط بروید

۰۷	شناسنامه
۰۸	اخبار خارجی:
۲۰	مقاله تخصصی: راهنمای ایمنی کار گرم - استاندارد NFPA 51B
۲۶	مقاله تخصصی: دکتور حرارتی خطی LHD
۳۲	مقاله تخصصی: توصیه‌های UCLAN برای کمتر قرارگیری آتش‌نشانان در معرض سموم
۳۸	معرفی محصول: استفاده از دکتور مکنده FFAST FLEX در زندان
۴۴	مقاله تخصصی: نگاهی متفاوت به NFPA 921 (راهنمای بررسی علت حریق)
۴۸	مقاله تخصصی: مشاور ایمنی کالاهای خطرناک DGSA
۵۴	معرفی برند: نبرد هوشمند با حریق (معرفی مجموعه ایمن پخش ماهان)
۵۸	مقاله تخصصی: مرکز ایمنی موسسه مهندسی شیمی ISC
۶۶	مقاله تخصصی: مقررات فنی مواد منفجره و آتشباری در معادن
۷۶	اطلاعات عمومی: معرفی مدرسین، مشاورین و کارشناسان ایمنی

همراهان نشریه

آقایان: انصاری، احمدی، رزمی، عمادی، نورموسوی، غریبی، مسعودنیا، نجومی، جوادی‌نیا، دیناری، عیدک‌زاده، محمدبیگی، تکیه، الله‌بخشی، اسدی‌پور، نریمان‌نژاد، طاهری، اکرامی، نیسی، مزمونی، حاجی‌بیگی، قلعی، محمودی، رستمی، رزمیان‌فر، رهبر، بزرگ‌زاد، سبزی‌نیا، صادقی‌پور، کیبیری، واصف، رستگارینا، کریمی‌نسب، زرندی، کرمانی، خبازی، امیرنژاد، حمیدای، طلاوری، طاهری اصل، شاملکی، خیاطی، نعمتی، صابری‌خواه، فضیلتی، گرجی، نظریوری، بشیری، رجب‌زاده، نجفی، شبیری، فرحانی، سروری، درخشان و ...



مرکز جامع تجارت ایمنی ایران
www.iransafetytrade.com



ماهانامه الکترونیکی مهندسی حفاظت از حریق

سال یازدهم، شماره ۶۲، آذرماه ۱۴۰۲
Issue 62 / December 2023

صاحب امتیاز:

احمد غلامیان میراب

مدیرمسئول: حسین مجدفر

جانشین مدیرمسئول و سردبیر:

احمد غلامیان میراب

iransafesec@gmail.com

ویراستار: سمیه ذوقی

صفحه‌آرایی: آتلیه تخصصی IST

ترجمه: محسن احمدیانی

امور اداری: سمیه محمدی‌نیا

امور سایت: علی غلامیان میراب

تماس با ما:

۰۲۱ - ۵۵ ۶۸ ۸۲ ۴۰

www.iransafetytrade.com

iransafesec@gmail.com

ارتباط مستقیم: ۰۹۱۲ ۵۸۴ ۹۶ ۵۰

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



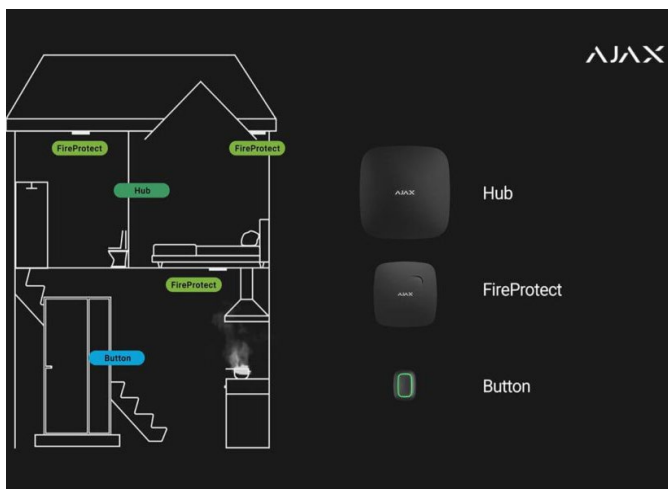
نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News



محصولات ویدئویی جدید AJAX SYSTEMS و ادغام با YALE

۲۰ اکتبر، میزبان پنجمین رویداد ویژه Ajax خود بود که یک نمایشگاه آنلاین از جدیدترین دستگاه‌ها و ویژگی‌های دیجیتالی بود. این کمپانی از ۸ سال پیش با تسخیر بازار جهانی، اکنون با افزودن محصولات متنوع به مجموعه خود، در حال گسترش و توسعه بازارهای جدید است.

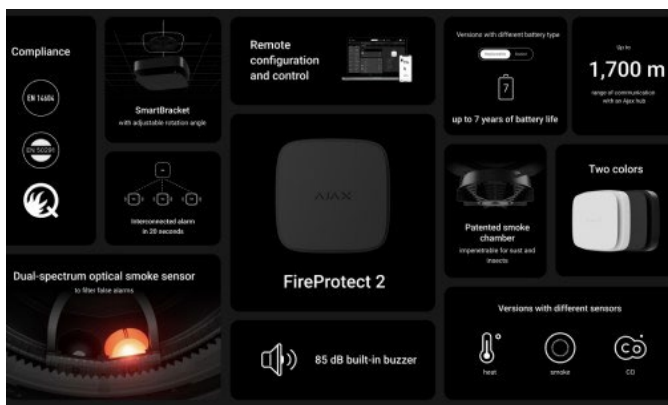
Ajax که پیشرفت‌های قابل توجهی را در حوزه آتش‌نشانی خود رونمایی کرده و راه‌حل‌های با امنیت بالا را ارائه کرده، این بار سری محصولات جدید آتش‌نشانی خود را در پاسخ به تقاضاهای مختلف بازار و استانداردهای سخت‌گیرانه حوزه آتش‌نشانی جهان به‌روزرسانی کرده است.

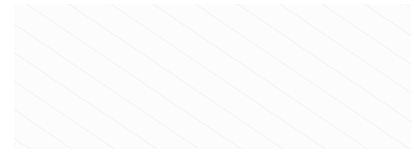
Ajax Systems براساس انگیزه خود برای نوآوری، همکاری با سایر غول‌های صنعت همچون YALE را در پیش گرفته و نشان داده است که چگونه فناوری‌های نوآورانه جدیدش، می‌تواند سیستم‌های امنیتی قدیمی و نامناسب را مدرن کند.

اکنون با رعایت استانداردهای درجه ۳، محصولات جدید Ajax آماده ارائه مطابق تاییدیه‌ها و معیارهای صنعت است. علاوه بر این، این شرکت شعار جدید خود را به نام «روی فضای خود مدیریت کنید» معرفی کرد که اساس پلتفرم ارتباطی جدید Ajax می‌شود و نشان‌دهنده تعهد این شرکت به توانمندسازی افراد با کنترل کامل بر فضاهای خود، ارائه امنیت، راحتی و آزادی بدون مرز است.

محصولات جدید اعلام شده در رویداد دیجیتال شامل:

BulletCam، TurretCam و DroneCam همه دوربین‌هایی با اندازه‌های مختلف با ویژگی‌های بسیار برای ضبط ویدیو و صدا با کیفیت بالا، حتی در شرایط آب‌وهوای آشفته هستند. Ajax NVR پلتفرمی برای مدیریت دستگاه‌های امنیتی و آتش‌نشانی و صفحه لمسی صفحه کلید، سبک جدیدی از رابط گرافیکی برای مدیریت چندین دستگاه به طور همزمان را ارائه می‌کند. محصولات دیگر عبارتند از Ajax SIM، Yale Integration دارای گواهی‌نامه‌های جدید.





و آبی خاکی و یک شبیه‌ساز 2 FTD Leve برای هر دو محصولات زمینی و دوزیست (زمینی/آبی) است.
Fire Boss LLC طراح و سازنده Fire Boss است، یک سیستم اسکوپ آب که منحصراً بر روی Air Tractor AT-802 نصب شده است. سیستم Fire Boss چندین اصلاح بدنه هواپیما، بهبود عملکرد هواپیما و یک جفت شناور آبی-خاکی سری Wipline ۱۰۰۰۰ را ترکیب می‌کند که تانکر هوای تک موتور AT-802 را قادر می‌سازد تا ۸۰۰ گالن را در حدود ۱۵ ثانیه جمع‌آوری کند. در حال حاضر بیش از ۱۶۰ سیستم Fire Boss در سراسر جهان در حال کار هستند. Fire Boss LLC بخشی از گروه Wipaire از شرکت‌های مستقر در سنت پل جنوبی، مینه‌سوتا است. Wipaire بزرگترین تولیدکننده شناورهای هواپیما در جهان است که برای انواع هواپیماهای مختلف از Piper Cubs ۲ نفره تا Viking Twin Otter با ۲۱ صندلی ساخته شده است.



قرارداد ۳۱ دستگاه Wipaire با Air Tractor Europe

قرارداد ۳۱ دستگاه Fire Boss

Air Tractor Europe [ATE] از قرارداد فروش ۳۱ دستگاه هواپیمای اطفای حریق Fire Boss به Wipaire خبر داد که در جریان کنفرانس اخیر آتش‌نشانی هوایی در آتن، یونان بسته شد. این توافق نقطه عطف مهمی برای Air Tractor Europe بود، چون این بزرگترین سفارش آنها تا به امروز است و تحویل این محصولات از سال ۲۰۲۴ تا ۲۰۲۶ خواهد شد.

Chuck Wiplinger، رئیس و مدیرعامل Wipaire، شرکتی که Fire Boss را خریداری کرده است، گفت: «ما معتقدیم عملکرد فوق‌العاده Fire Boss، همراه با تخصص عملیاتی Air Tractor Europe، تلاش‌ها برای مهار آتش‌سوزی‌های جنگلی را تا حد زیادی افزایش می‌دهد. این قرارداد، همکاری طولانی‌مدت بین دو شرکت ما و تعهد آنها به ارائه پشتیبانی هوایی ایمن و سریع در اروپا را بیشتر تقویت می‌کند. ما علاوه بر این سفارش چند ساله، بیش از ۸۰ مجموعه شناور برای بازار اروپا خریداری کرده‌ایم تا با پشتیبانی آنها بتوانیم حریق‌های اتفاق‌افتاده در سال را مهار کنیم. این حریق‌ها روز به روز بیشتر شده و بعضاً از کنترل خارج می‌شوند.

Vicente Huerta، مدیر فروش ATE هم گفت: شرکت Air Tractor Europe پیمانکاری و توزیع‌کننده بزرگ هواپیماهای اطفای حریق برای اروپا، شمال آفریقا و خاورمیانه است. این شرکت در سال ۱۹۶۵ تاسیس شده دارای ساختار بزرگی است که آماده ارائه خدمات یکپارچه برای تهیه، تعمیر و نگهداری، مشاوره، آموزش و عملیات هوایی است.

کارخانجات ATE در Castellón اسپانیا شامل یک مرکز بسیار وسیع تعمیر و نگهداری EASA145 و تعمیرات AT802 با قابلیت‌های اویونیک، موتور و ملخ، یک مرکز CAMO+، یک مرکز آموزشی EASA147، یک مدرسه پرواز برای آموزش زمینی





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



مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی
External News

چک کردن فشار آب توسط یک متخصص ایمنی باید به طور مداوم انجام شود، یا در مواقع اضطراری، لوله‌ها ممکن است ترکیده شوند یا به سادگی آب را به طور مؤثر حمل نکنند. از جمله ساختمان‌های دارای لوله‌کشی پیچیده شامل مجتمع‌های عظیم تجاری و مسکونی، هتل‌ها، مجتمع‌های درمانی و آموزشی، پادگان‌های نظامی و ... هستند.



ضرورت بازرسی‌های ادواری شبکه اسپرینکلر

راه‌حل‌های اطفای حریق، از جمله شبکه آب اتوماتیک آتش‌نشانی (اسپرینکلر) به طور فزاینده‌ای برای مقابله با انواع حریق‌ها طراحی و به کار گرفته می‌شوند. ولی مخصوصاً در تاسیسات و ساختمان‌های عظیم که هر کدام از بخش‌های آن ممکن است تابع شرایط دمایی محیط، رفتاری متفاوت داشته باشند، باید موضوعات مهمی در خصوص حفاظت و سرویس‌های ادواری آنها صورت پذیرد.

گرما باعث انبساط لوله‌های اسپرینکلر می‌شود و از آنجایی که آب می‌تواند لوله‌های آپاش را با سرعت بالا پر کند، ثابت شده است که گرما مشکل خاصی در روند اطفای حریق ایجاد نمی‌کند. ولی، عدم محاسبات حفاظتی از شبکه و یا تغییرات شدید دمایی در مناطق حفاظت‌نشده مانند دماهای سرد، می‌تواند بر استحکام لوله‌ها تأثیر گذاشته و موجب شکنندگی اتصالات، گیر کردن یخ‌ها در مسیر، کاهش فشار و در مواقعی ترکیدن لوله‌ها گردد.

فشار کافی به ویژه برای شبکه اسپرینکلر بسیار مهم است. با این حال، اگر آب از طریق یک لوله آسیب‌دیده در این فشار بالا بترکد، موجب تأثیرات بسیار مخرب بر سازه ساختمان گردیده و بر عملکرد اسپرینکلرها در شرایط اضطراری نیز تأثیر نامطلوب بگذارد.





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



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNv1ffrtzAQ>



NEWS
**درخشش گازسنج تک‌گاز G6
کمپانی Blackline**



Blackline Safety Corp، تولیدکننده پیشرو جهانی در فناوری ایمنی محیطی، از ارتقای قابل توجه آشکارساز تک‌گاز G6 خود خبر داد و ویژگی‌های جدیدی را به دستگاه نجات‌دهنده اضافه کرد. G6 با دارا بودن همان اتصال سریع تکنولوژی G7، ویژگی‌های جدید اضافی شامل SOS اضطراری نیز دارد که کاربران می‌توانند در موقعیت‌های بحرانی برای دریافت کمک استفاده کنند و مدیران مرتبط، مجموعه گسترده‌ای از داده‌ها و تجزیه و تحلیل گزارش‌ها را مشاهده کنند.

این دستگاه همچنین اکنون از فناوری مکان‌یابی داخلی نیز پشتیبانی می‌کند، با دو طرح خدماتی جدید Protect Plus و Protect که ویژگی‌های جدیدی را در هر برنامه ایمنی قرار می‌دهد.

G6 یک آشکارساز تک‌گاز متصل است که از اتصال فوری ابری و فناوری مکان‌یابی استفاده می‌کند تا به شرکت‌ها کمک کند از کارگران خود در محیط‌های صنعتی که قرار گرفتن در معرض گازهای سمی و خطرات آن خطرات رایج هستند، بهتر محافظت کنند. لذا کارکنانی که در معرض گاز قرار دارند، فوراً از طریق فناوری پوشیدنی هشدار داده می‌شوند.

G6 توسط پلتفرم‌های Blackline Live و Blackline Analytics این شرکت پشتیبانی می‌شود و ویژگی‌های جدید SOS G6 این اطمینان را ایجاد می‌کند که کاربران می‌توانند فوراً در زمان و مکان نیازشان، کمک دریافت کنند، نه فقط زمانی که در معرض گاز زیاد قرار گرفته‌اند. Cody Slater، مدیرعامل و رئیس Blackline گفت: علاوه بر این، داده‌های بی‌درنگ شبانه‌روزی، نه فقط در طول یک حادثه، بلکه دائماً به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد تا از اطلاعات بدست‌آمده برای بهبود ایمنی کارگران و کارایی عملیاتی استفاده کنند.

G6 اکتبر سال جاری در نمایشگاه جهانی بازاریابی در کنگره و نمایشگاه ایمنی شورای ملی ایمنی (NSC) در نیواورلئان و A+A در دوسلدورف آلمان تحسین بازدیدکنندگان را برانگیخت.





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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی
External News

جوایز کسب‌وکار Cascade

یکی دیگر از جوایز معتبر، توسط Cascade Capital Corp. و مجله Smart Business به کسب‌وکارهایی ارائه می‌شود که رشد قابل توجهی در فروش و اشتغال در پنج سال گذشته نشان داده‌اند. این دهمین باری است که Fire-Dex جایزه رشد کسب‌وکار سرمایه Cascade را دریافت می‌کند و سابقه برتری پایدار را در یک دهه کامل به نمایش می‌گذارد. فراتر از تعهد سرسختانه به کیفیت، این رهبری مقتدرانه است که Fire-Dex که منجر به ارتقای جایگاه و کسب مجموعه‌ای از افتخارات بیشتر شده است، از جمله:

جایزه ۵۰ مدیرعامل هوشمند سال Ohio

Lauren Burke DeVere مدیرعامل Fire-Dex برای دومین سال متوالی به عنوان برگزیده جایزه Northeast Ohio Smart 50 انتخاب شد. این برنامه که توسط مجله کسب‌وکار هوشمند ارائه شده است، زیرک‌ترین مدیران منطقه را به دلیل مهارت‌شان در ساخت و هدایت ماهرانه شرکت‌های پر رونق می‌شناسد.

جوایز زنان باهوش

علاوه بر این، Lauren به‌عنوان برنده جایزه زنان مترقی در سال ۲۰۲۳ توسط Smart Business انتخاب شده است. این جایزه از دستاوردهای رهبران برجسته تجاری زن در کسب‌وکار، به ویژه مشارکت آنها در ایجاد برنامه‌های تاثیرگذار زنان، مهارت آنها در ایجاد سازمان‌های قوی، و مربیگری آنها از زنان مشتاق در حرفه خود قدرانی می‌کند. Jamie Marks، مدیر منابع انسانی Fire-Dex گفت: این جوایز گواهی بر اشتیاق و انگیزه جمعی تیم ما هستند. ما فقط به دنبال محافظت از مردم نیستیم، بلکه به همکاران با استعداد خود نیز می‌بالیم که همه اینها را ممکن می‌سازند. این ارزش‌ها و فداکاری مشترک ماست که واقعاً ما را متمایز می‌کند و به چنین شناخت قابل توجهی منجر می‌شود.

اولویت دادن به ارزش‌های خانوادگی

Fire-Dex که در سال ۱۹۸۳ تاسیس شد و دفتر مرکزی آن در Medina، ایالت اوهایو قرار دارد، طی چهار دهه در مأموریت خود "خدمت به کسانی که خدمت می‌کنند" ثابت قدم مانده است. Fire-Dex با هدایت رهبرانی مانند Lauren و تقویت شده توسط صدها نفر از همکاران بسیار ماهر، از شهرت کیفیت و ثبات بسیار بالایی برخوردار است که در همه محصولاتش مشهود است.



مباران جوایز بی‌نظیر برای دستاوردهای جدید Fire-Dex

Fire-Dex، ارائه‌دهنده پیشرو محصولات PPE درجه یک برای آتش‌نشانان و امدادگران اضطراری، غرق در فصل پر جوایز است، جایی که تحسین‌های متعدد برای موفقیت شرکت و تیم اختصاصی همکارانش دریافت کرده است. این شرکت به‌عنوان سریع‌ترین تولیدکننده تجهیزات حفاظتی برای کارکنان آتش‌نشانی در آمریکای شمالی، به طور مداوم به خاطر دستاوردهای برجسته‌اش شناخته می‌شود، رکوردی از افتخارات که اکنون شامل موارد زیر است:

حضور در لیست ۵۰۰۰ شرکت برتر سال

Fire-Dex که در سال‌های گذشته جایگاهی در فهرست Inc. 5000 کسب کرده بود، برای سومین بار در سال ۲۰۲۳ به این تمایز دست یافت. این فهرست که سالانه توسط مجله Inc. منتشر می‌شود، شرکت‌های خصوصی ایالات متحده را که رشد سریع ثابتی از خود نشان داده‌اند، اعلام می‌کند. به رسمیت شناختن Fire-Dex جایگاه آن را به عنوان یک سازنده برتر، برای محافظت از قهرمانان جهان در طول مأموریت‌های حیاتی آنها، تقویت می‌کند.

جایزه بزرگ Weatherhead 100

Fire-Dex با کسب نهمین جایزه Weatherhead 100 همچنان به تثبیت موقعیت خود به عنوان یکی از سریع‌ترین کسب‌وکارهای شمال شرقی اوهایو ادامه می‌دهد. جوایز نشان‌دهنده تجلیل از روحیه کارآفرینی منطقه و شرکت‌های پیش‌تاز هستند که باعث پیشرفت می‌شوند. دریافت‌کنندگان به دلیل رشد چشمگیر درآمد و ایجاد یک معیار برجسته برای رهبری انتخاب می‌شوند.

جایزه NorthCoast 99

Fire-Dex هشت جایزه NorthCoast 99 را در پرونده جوایز ارزنده خود دارد. این برنامه سالانه که توسط ERC (شورای منابع کارفرمایان) برگزار می‌شود، با تجلیل از سازمان‌هایی که در جذب، توسعه و حفظ استعدادها، برتر هستند، از شرکت‌های برتر شمال شرقی اوهایو تجلیل می‌کند. حضور دائمی Fire-Dex در این لیست نشان‌دهنده تعهد آن به ایجاد یک محیط کاری پویا و حمایتی است.





نمونه اولیه AutoFlight از نظر ظرفیت بار، مدت زمان پرواز، پوشش، راندمان پرواز و اثربخشی آتش‌نشانی به پیشرفت‌های قابل‌توجهی دست یافته است. رونمایی اولیه برای مشتریان بالقوه، بازخورد بسیار دلگرم‌کننده‌ای دریافت کرد. ما اکنون سعی می‌کنیم به اتفاق مشتریان و شرکای توسعه‌ای، نمونه اولیه را به محصول تبدیل کنیم، همراه با برنامه‌ها و زیرساخت‌های جانبی، از جمله: ایستگاه‌های زمینی و سیستم‌های پشتیبانی در هوا.

Xie افزود، اکنون سازمان‌های آتش‌نشانی سراسر جهان می‌توانند با سفارش‌گذاری این فناوری و بهره‌برداری از آنها، در سریع‌ترین زمان ممکن با حریق‌های گسترده جنگل‌ها و مراتع‌شان از توسعه فجایع زیست‌محیطی جلوگیری کنند.



eVTOL پهپاد جدید AutoFlight

AutoFlight جدیدترین پهپاد تخصصی آتش‌نشانی با قابلیت حمل هوایی با بار بالا را رونمایی و نمونه اولیه کاملاً کاربردی را معرفی کرد. eVTOL یک پرنده آتش‌نشانی کاملاً الکتریکی و خودمختار با قابلیت حمل ۴۰۰ کیلوگرم محموله و برد ۲۰۰ کیلومتر است.

نمونه اولیه براساس CarryAll، محصول باری AutoFlight، با گواهینامه CAAC که در اوایل سال ۲۰۲۴ پیش‌بینی شده، ساخته شده است. eVTOL مدل آتش‌نشانی با حداکثر وزن برخاست دو تن (MTOW)، برای بلندکردن محموله ۴۰۰ کیلوگرمی تا مسافت ۲۰۰ کیلومتر طراحی شده است و می‌تواند به سرعت بیش از ۲۰۰ کیلومتر در ساعت برسد.

این پرنده هوشمند می‌تواند چهار محموله اطفاء حریق با کارایی بالا را که هر کدام ۱۰۰ کیلوگرم وزن دارند، با ظرفیت اطفاء حریق تا ۲۰۰ مترمربع به صورت جداگانه حمل کند. این بدان معناست که با چهار پرتابه می‌توانند به طور جمعی، آتش‌هایی را با مساحت ۸۰۰ مترمربع در مترمربع خاموش کنند.

انتظار می‌رود تا اوایل سال ۲۰۲۴، گواهینامه اداره هوانوردی غیرنظامی چین (CAAC) برای eVTOL صادر شود.

Kellen Xie، معاون ارشد فروش و توسعه تجارت جهانی در AutoFlight گفت: در مقایسه با وسایل نقلیه هوایی اطفای حریق بدون سرنشین موجود در جهان،





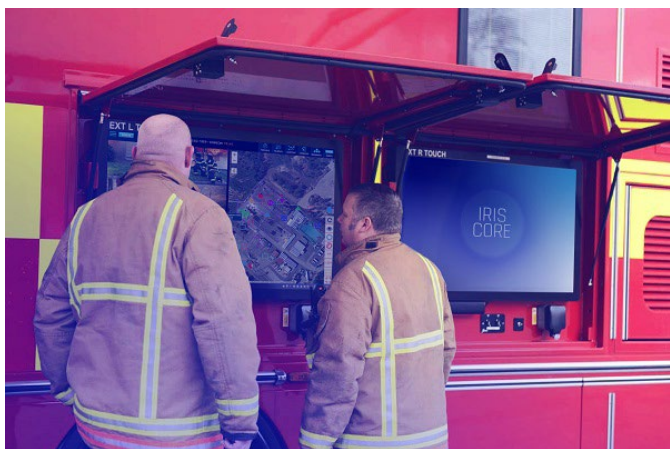
نسخه الکترونیکی شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News



نرم‌افزار فرماندهی حادثه Unblurs همکار جدید آتش‌نشانی West Midlands

سازمان آتش‌نشانی و خدمات امدادی West Midlands (WMFS) پس از تکمیل یک آزمایش اولیه شش ماهه برای تأیید اثبات کارایی، استفاده از نرم‌افزار فرماندهی حادثه دیجیتال Unblurs را در سراسر ایستگاه‌های آتش‌نشانی بیرمنگام الزامی کرد. سیستم Unblurs IRIS Core اکنون در ۲ منطقه خدماتی دیگر (بیرمنگام شمالی و جنوبی) در ماه‌های آینده اجرا می‌شود و مدیریت حادثه و فرماندهی را با آگاهی موقعیتی، ایمنی آتش‌نشان و یادگیری بهبود می‌بخشد.

آزمایش اثبات مفهوم در منطقه فرماندهی Coventry & Solihull اجرا شد و پنج ایستگاه را پوشش داد و سپس به ایستگاه‌های آتش‌نشانی شهر بیرمنگام گسترش یافت. IRIS Core به طور کامل با سیستم‌های فناوری اطلاعات WMFS، از جمله فرماندهی و کنترل، سیستم جانمایی و داده‌های هیدرانت‌های شهری، یکپارچه شده است. در طول این روند، تیم Unblur با افسران و آتش‌نشانان WMFS همکاری نزدیکی داشت تا از اجرای روان و مؤثر سیستم، که زیربنای آزمایش قوی بود، اطمینان حاصل شود.

Unblurs IRIS Core تمام داده‌های دریافتی را در صحنه حادثه مدیریت می‌کند تا فرماندهان با اطلاعات صحیح، در قالب و در زمان مناسب، برای سرعت بخشیدن به زمان انجام کار و دستیابی سریع‌تر به اهداف، یک فرایند تا حدود زیادی بی‌نقص را عملیاتی کنند. این دستیار الکترونیکی، آگاهی موقعیتی کاملی را در زمان واقعی، از داده‌های درست ارائه می‌کند، بدون اینکه افسران را با اطلاعات فراوان سردرگم کند. همچنین به آنها اجازه می‌دهد تا به سرعت بر روی اولویت‌ها و تصمیم‌های کلیدی در یک محیط به سرعت در حال تغییر، تمرکز کنند.

این فناوری در انتهای عملیات، نتایج روندهای اجرایی را برای تصمیم‌گیری‌های بهتر برای دستیابی به نتایج بهبود یافته و افزایش بازبینی پس از حادثه و یادگیری عملیاتی در آینده، بهینه می‌کند.

Paul Dunnell مدیر ارشد سازمان آتش‌نشانی West Midlands گفت: در طول دوره آزمایشی، ما تحت تأثیر عملکرد و سهولت استفاده از سیستم IRIS Core قرار گرفتیم. روند آزمایش و نتایج بدست آمده، فوق‌العاده جالب و مهیج بود. ضمن آنکه تیم Unblur در تمام طول مدت آزمون‌ها، از نزدیک با ما همکاری می‌کرد تا

اطمینان حاصل شود که هر چالشی در طول مسیر به سرعت برطرف شده است. سیستم جدید Unblur به طور قابل‌توجهی پاسخ عملیاتی ما را بهبود بخشید و حفاظت از آتش‌نشانان را با بهبود آگاهی موقعیتی و تجزیه و تحلیل انتقادی داده‌ها و خطرات، بلادرنگ افزایش داد. ما اکنون مشتاقانه منتظر همکاری با Unblur هستیم تا این فناوری را در سراسر مناطق همجوار، پیاده‌سازی کنیم.

Alfonso Zamarrro، مدیرعامل و یکی از بنیانگذاران Unblur گفت: ما خوشحالیم که WMFS اکنون پس از همکاری و اطمینان از عملکرد در طول فرآیند آزمایشات گوناگون، راه‌حل IRIS Core ما را در سراسر منطقه بیرمنگام پیاده‌سازی می‌کند. با اجرای برنامه اجرایی در ماه‌های آینده، کار سخت ادامه خواهد یافت.

در Unblur، ما نیاز به یک پل ارتباطی بین تمام منابع مستقر در صحنه حادثه و مراکز فرماندهی را

برطرف می‌کنیم. آتش‌نشانان WMFS در طول حادثه، از فناوری Unblur به نحوی بهره‌مند خواهند شد که آگاهی موقعیتی در زمان واقعی را فراهم کرده و می‌تواند در بین تمام سازمان‌های پاسخگو به اشتراک گذاشته شود. Unblur ردیابی GPS سیستم تا اطلاعات دقیق محتویات صحنه حادثه را ارائه می‌دهد و یک داشبورد JESIP برای پشتیبانی از اشتراک‌گذاری سریع و مؤثر اطلاعات و تصمیم‌گیری، در حالی که همه چیز را به‌عنوان گزارش تصمیم‌گیری ثبت می‌کند، ارائه می‌کند.

این راه‌اندازی با استقرار دستگاه‌های Zebra Technologies برای پشتیبانی از برنامه IRIS Tactics تکمیل خواهد شد. فرماندهان حادثه از دستگاه‌هایی برای اجرای تاکتیک‌های IRIS استفاده خواهند کرد که نقشه‌برداری خطر، جریان دوربین‌های بدن و ردیابی GPS را ارائه می‌دهند.

Unblur در سال ۲۰۱۶ در بارسلونا تأسیس شد تا به خدمات اورژانسی کمک کند تا با توسعه فناوری ساده متمرکز بر کاربر نهایی، ایمن‌تر کار کنند. Unblur با ارائه فناوری IRIS Core و نرم‌افزار Incident Command که با جدیدترین فناوری‌ها مانند ابزارهای پوشیدنی، حسگرها، هواپیماهای بدون سرنشین، GIS و هوش مصنوعی، هماهنگ هستند، بخش ایمنی عمومی را متحول کرد.

Unblur همچنین در آتش‌نشانی لندن، Shropshire و Hereford & Worcester و کالج سلطنتی خدمات آتش‌نشانی فعالیت می‌کند.





UK-SPEC HRB صلاحیت‌ها و تعهدات مورد انتظار مهندسان و تکنسین‌های شاغل در محیط ساخته شده، به ویژه در ساختمان‌های با خطر بالاتر را مشخص می‌کند. این استاندارد که به طور خاص با افراد حرفه‌ای درگیر در عناصر مختلف کار ساختمان (مانند طراحی، ساخت، نگهداری و عملیات) مطابقت دارد، معیارهای ایمنی ساختمان مانند ایمنی آتش‌سوزی، ایمنی سازه و بهداشت عمومی را نیز در بر می‌گیرد. Steve Hamm، مدیرعامل IFE معتقد است که این یک گام حیاتی در تحسین شایستگی است، "من بسیار خوشحالم که شاهد این هستم که IFE اولین دارنده مجوز است که افراد را در زمینه مهندسی آتش‌نشانی استاندارد UK-SPEC HRB ثبت می‌کند. بسیاری می‌دانند که IFE در تلاش‌های خود برای هدایت شایستگی حرفه‌ای ثابت قدم است و این یک گام دیگر در نردبان آینده‌ای امن‌تر در سراسر محیط ساخته شده است.

این موسسه با داشتن بیش از ۱۲۰۰۰ متخصص آتش‌نشانی در سراسر جهان، تعهد خود را برای اطمینان از تسلط کامل کمیته بازرگری خود به پیوست جدید مهندسی آتش‌نشانی SPEC HRB نشان می‌دهد. پس از اتمام موفقیت‌آمیز این آموزش، IFE در نظر دارد این گزینه ثبت‌نام را به مجموعه بزرگ‌تر خود گسترش دهد. Paul Bailey، مدیرعامل شورای مهندسی IFE، گفت: "ما خوشحالیم که IFE اولین مرکز مجاز ثبت‌نام افراد در استاندارد UK-SPEC HRB است. این یک گام مهم در بخش آتش‌نشانی و صنعت مهندسی است. اطمینان دادن به مردم مبنی بر اینکه مهندسی و تکنسین‌هایی که در ساختمان‌های پرخطر کار می‌کنند، صلاحیت‌ها و تعهدات لازم را دارند، نتیجه حیاتی گزارش «ساخت آینده‌ای امن‌تر» Dame Judith Hackitt و قانون ایمنی ساختمان‌های بلند، ویرایش ۲۰۲۳ بود.



(HRB) UK-SPEC

افتخاری دیگر برای IFE

مؤسسه جهانی مهندسی آتش‌نشانی IFE، اولین دارنده مجوز پیوست رشته مهندسی آتش‌نشانی مطابق استاندارد ثبت‌شده جدید ساختمان‌های با خطر بالاتر UK-SPEC HRB Higher-Risk Building شد.

IFE اولین مؤسسه مهندسی حرفه‌ای PEI است که با ثبت‌نام و ارائه مجوز فعالیت به مهندسان و تکنسین‌ها تضمین می‌کند که آنها به طور دقیق براساس استاندارد جدید شورای مهندسی ارزیابی می‌شوند. این فرآیند مهم پیوست رشته مهندسی آتش‌نشانی UK-SPEC HRB قرار است در ماه‌های اولیه سال آینده راه‌اندازی شود که نشان‌دهنده گام بزرگی در ارتقای استانداردهای ایمنی و شایستگی در صنعت محیط‌زیست نیز شناخته می‌شود.

پس از پژوهش مهم Dame Judith Hackitt در خصوص خطرات ساختمان‌های بلند، گروه‌های متعددی در بخش محیط‌های ساخته شده هم با یکدیگر متحد شدند تا گروه مدیریت شایستگی را تشکیل دهند. هدف این ابتکار، رسیدگی و اجرای توصیه‌های شایستگی صنعت است. این گروه طی سال‌ها دو یافته مهم را منتشر کرد، «Raising the Bar» (2018) و «Setting the Bar» (2020)، که بر قانون ایمنی ساختمان ۲۰۲۲ تأثیر گذاشت. پس از حمایت از استانداردهای مربوط به این زمینه، این گروه از چارچوب‌های قانونی برای اعمال در تمام مشاغل و حرفه‌های ساختمان استفاده کرد.

LIFE SAFETY

REGISTERED ASSESSOR

The UK Standard for Professional Engineering Competence and Commitment Contextualised for Higher-Risk Buildings UK-SPEC HRB

First edition

Published November 2023



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



مهندسی ایمنی آتش
IRAN Fire Protection Engineering

اخبار خارجی

External News



تأییدیه LPCB برای مخازن آب سیستم‌های اسپرینکلر Balmoral

Balmoral Tanks اعلام کرد، پس از یک برنامه دقیق، ممیزی و فرآیند تأیید، تأییدیه LPCB را از LPS 2070 و LPS 1276 Issue 2.0 دریافت کرد.

مجموعه راه‌حل‌های ذخیره آب آتش‌نشانی FiretanQ، Balmoral Tanks، که شامل مخازن آبپاش استوانه‌ای گالوانیزه و بازدارنده‌های گردابی Fireflow™ نوآورانه این شرکت است، همگی تحت پوشش این گواهینامه هستند. این تأییدیه، گواه قابلیت اطمینان و کیفیت خط تولید FiretanQ Balmoral است.

Allan Joyce مدیرعامل Balmoral گفت: ما خوشحالیم که دریافت تأییدیه LPCB به مشتریان وفادار ما، اعتماد بیشتری نسبت به افراد، محصولات و خدمات مشتریان می‌دهد. ما مشتاقانه منتظریم که این محصولات پیشرو را در سال‌های آینده به بازار جهانی بیاوریم.

LPCB با صنعت و بیمه‌گران در سراسر جهان همکاری می‌کند تا استانداردهای لازم را برای اطمینان از عملکرد مؤثر محصولات و خدمات آتش‌نشانی و امنیتی تنظیم کند. Gary Lockwood مدیر عملیات Balmoral گفت: با تأیید LPCB عملاً کمپانی Balmoral Tanks اولین شرکت تولیدی است که گواهینامه معتبر BSI Kitemark را برای خدمات مشتری و مدیریت شکایات، مطابق با استانداردهای BS 8477 و BS ISO 10002 دریافت کرده است.

این نشان‌دهنده تعهد Balmoral به قرار دادن مشتریان و کیفیت در اولویت است.





Angelos Angelikas، مدیر پروژه Formula Techniki گفت: «چالش اصلی ما این بود که در یونان مستقر هستیم و این پروژه در غنا، تقریباً ۷۰۰۰ کیلومتر دورتر در حال انجام بود. ما به دلیل تخصص خود در کار در محیط‌های پرخطر مانند این، انتخاب شدیم. ما برنامه زمانی دقیقی داشتیم که باید به آن پایبند باشیم، بنابراین ارتباط بین ما، مشتری و تیم Hochiki حیاتی بود. تیم فنی Hochiki در هنگام نصب فنی کمک بزرگی بود. حتی سیستم تشخیص حریق ساختمانی که ما در آن کار می‌کردیم نیاز داشت تا با تشخیص حریق اصلی کل مجموعه ارتباط برقرار کند.



Hochiki

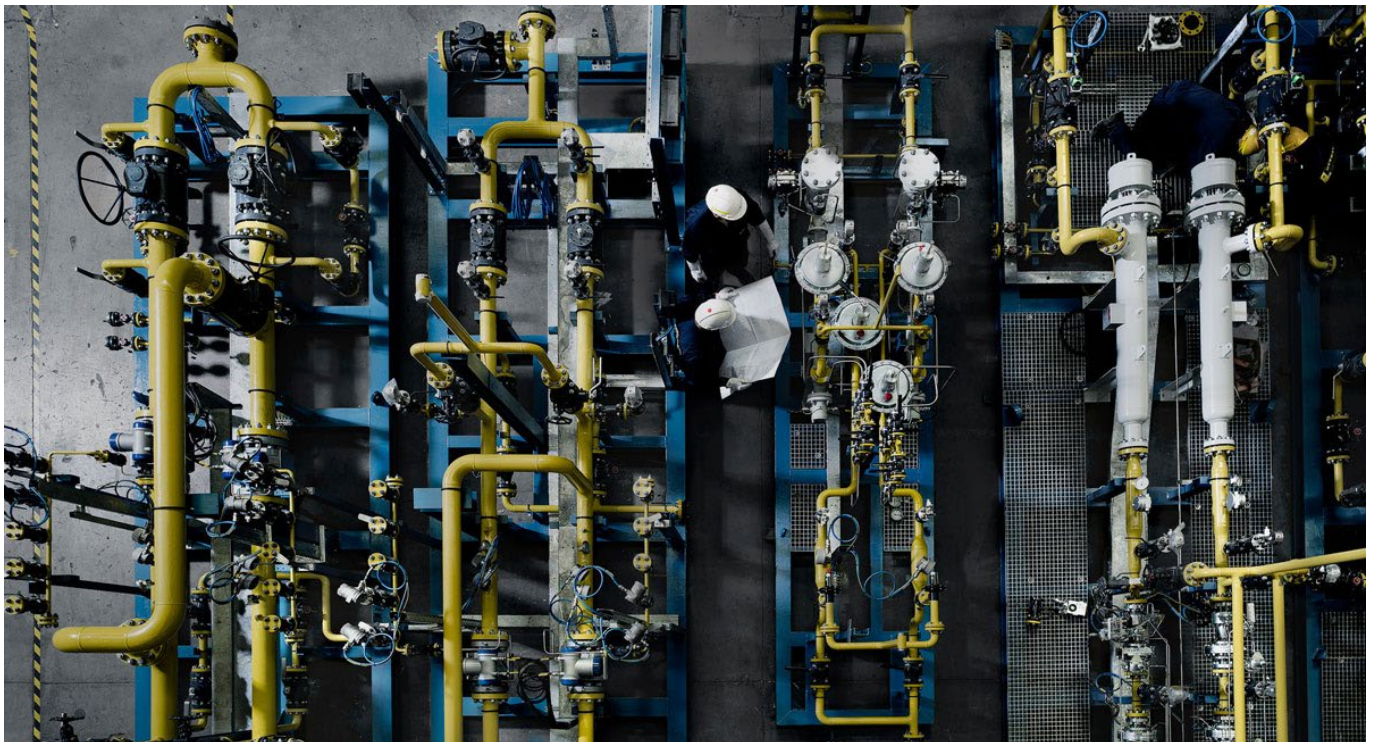
انتخاب Metron و Formula Techniki

Metron energy applications سال ۱۹۹۷ برای ارائه راه‌حل‌های ساخت‌وساز یکپارچه در صنعت نفت و گاز در یونان تأسیس شد. از آن زمان، این شرکت به سرعت رشد کرده و به شهرت ملی و بین‌المللی رسیده است و فعالیت‌های خود را در زمینه‌های دیگر مانند نیرو، هوانوردی، آب، دریایی و صنایع غذایی گسترش داده و در بیش از ۴۵ کشور جهان، در پروژه‌ها مشارکت دارد.

اخیراً Formula Techniki S.A به عنوان پیمانکار فرعی Metron، به منظور نصب یک سیستم جدید تشخیص حریق در پایانه جدید ذخیره‌سازی و توزیع فرآورده‌های نفتی در Tema کشور غنا معرفی شد. در ادامه Hochiki اروپا نیز همچون دوره‌ها و پروژه‌های قبل، تامین‌کننده تجهیزات هوشمند و تخصصی تشخیص حریق در مناطق خطرناک انتخاب شد.

از آنجایی که پروژه مذکور، یک محیط بسیار خطرناک بود، بدین منظور برای محدوده تشخیص SIL-2، حسگرهای دود، آژیرها، ماژول‌ها و شستی‌های Hochiki انتخاب شد. این محدوده تشخیص حریق تخصصی نه تنها استانداردهای ایمنی سخت‌گیرانه موردنیاز را برآورده می‌کند، بلکه از آن فراتر می‌رود و آن را به یک تغییردهنده بازی در حوزه ایمنی آتش‌نشانی تبدیل می‌کند.

SIL مخفف عبارت Safety Integrity Level است و سیستمی است که برای تعیین کمیت و واجد شرایط بودن الزامات سیستم‌های ابزار دقیق ایمنی استفاده می‌شود. کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیکال (IEC) استانداردهای صنعتی را برای کمک به اپراتورها در تعیین کمیت الزامات عملکرد ایمنی برای عملیات خطرناک معرفی کرد. این استانداردها به طور گسترده در صنایع نفت و گاز به عنوان وسیله‌ای برای بهبود ایمنی و در دسترس بودن سیستم‌های ابزار ایمنی پذیرفته شده‌اند.





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



مؤسسه تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

اطلاعات تخصصی

Special Data

آنچه هر آتش‌نشان باید بداند!

با توجه به استقبال گسترده و تقاضای موجود، چاپ سوم کتاب اصول جامع آتش‌نشانی، ترجمه کتاب بسیار معتبر Essential of Fire Fighting آمریکا (براساس الزامات استاندارد NFPA1001) با ترجمه آقای یونس امیری، منتشر گردید.

این کتاب به عنوان مرجع بین‌المللی آتش‌نشانی در دنیا محسوب گردیده و در سطح بین‌الملل، کلیه آتش‌نشانان جهت دریافت گواهینامه آتش‌نشان سطح ۱ و ۲، می‌بایست به اصول و مهارت‌های این کتاب مسلط باشند. این کتاب چاپ موسسه بین‌المللی آموزش‌های آتش‌نشانی (IFSTA) می‌باشد. لازم به ذکر است، چاپ‌های اول و دوم کتاب در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ منتشر گردیده بود که با توجه به استقبال بعمل آمده و این موضوع که این کتاب به عنوان مرجع آموزشی و ممیزی جهت شرکت ملی نفت انتخاب گردیده است، چاپ سوم آن نیز اکنون منتشر گردید.

کتاب موردنظر مبانی پایه‌ای و تخصصی آتش‌نشانی را مطرح نموده و به عنوان کتاب مرجع در حوزه آتش‌نشانی، برای تمامی ساختارهای آتش‌نشانی شهری و صنعتی مناسب و کاربردی می‌باشد.

خرید کتاب: ۰۹۱۲۳۰۲۸۰۸۶ - یونس امیری



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

<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNV1firtzAQ>





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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article

NFPA 51B

Standard for
Fire Prevention During
Welding, Cutting, and
Other Hot Work

2023

استاندارد پیشگیری از حریق در حین برش کاری جوش کاری و سایر کارهای گرم



حریق‌های ناشی از کار گرم منجر به مرگ، جراحت و صدها میلیون دلار خسارت در سال می‌شود، در حالیکه قابل پیشگیری هستند. چنانچه تمام افراد سازمان از روش کار گرم ایمن پیروی کنند، این آتش‌سوزی‌ها قابل پیشگیری هستند.

مقاله فرارو به توضیح خلاصه‌ای از استاندارد NFPA 51B بعنوان راهنمایی برای پیشگیری از آتش‌سوزی در حین برشکاری، جوشکاری و در مجموع کار گرم یا داغ می‌پردازد.

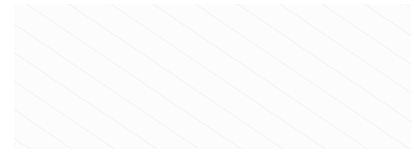


■ محسن احمدیانی

مشاور، مدرس و ممیز

سیستم‌های ایمنی

mohsenahmadiani@yahoo.com



مواد سوختنی شامل هر چیزی است که قابل اشتعال باشد.

نمونه‌هایی از مواد سوختنی رایج عبارتند از:

- مصالح ساختمانی مانند چوب، پلاستیک، عایق، سقف‌های چوبی یا کاذب از جمله مواردی که در فضاهای مخفی سقف قرار دارند.
- مایعات یا گازهای قابل اشتعال و احتراق مانند انواع سوخت‌ها، رنگ‌ها، حلال‌های پاک‌کننده
- مواد قابل احتراق ساده مانند پارچه، کاغذ، مقوا، الوار، مبلمان و لوازم اداری و دفتری

منابع جرقه می‌توانند خودشان به سادگی یک کار گرم محسوب شوند. اشتعال زمانی حاصل می‌شود که یک منبع حرارتی کافی برای احتراق مواد سوختنی وجود داشته باشد که بصورت اعمال مستقیم یا غیرمستقیم گرما (حرارت) اتفاق می‌افتند.

اعمال مستقیم حرارت شامل: جوشکاری، برشکاری، لحیم‌کاری و سوزاندن است.

اعمال غیرمستقیم هم شامل: گرمایی است که از طریق سطوح فلزی به منابع سوخت در طرف دیگر (مثلاً به طرف دیگر یک دیواره) می‌افتند و یا جرقه‌هایی که به منبع سوخت موجود در اطراف (مثلاً به حوضچه‌ای از مایع یا مواد قابل اشتعال دیگر) پرتاب می‌شوند.

ریسک انجام کارهای گرم بالا است. زیرا باعث ایجاد خطری با عنوان "منبع جرقه" می‌شود. به همین دلیل است که توصیه ایمنی شماره یک این است که تعیین کنید، جایگزینی برای کار گرم وجود دارد یا خیر و با اجتناب از کار گرم، ریسک را به حداقل برسانید.

کار گرم چیست؟

- کارهایی شامل سوزاندن، جوشکاری یا عملیات مشابه که می‌تواند سبب آتش‌سوزی یا انفجار گردد.
- فعالیتی که حاوی شعله، تولید جرقه یا گرما باشد.
- جوشکاری و فرآیندهای وابسته، شامل جوشکاری قوس الکتریکی، جوشکاری با گاز اکسیژن، لحیم‌کاری با شعله باز، لحیم‌کاری، پاشش حرارتی، برش‌کاری با گاز و برش‌کاری با قوس الکتریکی.

خطرات کار گرم

کار گرم این پتانسیل را دارد که هر سه ضلع مثلث آتش را به هم متصل کند: اکسیژن، مواد سوختنی و منبع جرقه.

اکسیژن در هوا وجود دارد. ولی غنی‌سازی آن (بیش از ۲۲ درصد حجمی) در محل کار، مثلاً با اکسیژن خالص، یک اقدام نایمن محسوب می‌شود.



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



مطالعه موردی:

- یک آتش‌سوزی در مارس ۲۰۱۴ در بوستون ماساچوست، جان آتش‌نشان مایکل کندی و ستوان ادوارد والش را گرفت.
- علت آتش‌سوزی جوشکاری غیرمجاز اعلام شد که کارگران عواملی مانند باد شدید و مواد قابل احتراق مجاور را در نظر نگرفته بودند.
- پس از این حادثه تنها کسانی اجازه انجام کار گرم در شهر بوستون را دارند که گواهینامه ایمنی برای انجام کار گرم دریافت کرده باشند.
- پس از آن، سازمان آتش‌نشانی بوستون و بخش خدمات بازرسی این شهر، با NFPA برای ایجاد یک برنامه آموزشی برای دریافت گواهینامه توسط متقاضیان همکاری کردند.
- مقررات مشابهی توسط ایالت ماساچوست تصویب شد که از ۱ جولای ۲۰۱۸ لازم‌الاجرا گردید.
- با کاهش چشمگیر حریق و حوادث ناشی از فعالیت‌های تعمیراتی، اورهال و سرویس‌های ادواری سازه و تاسیسات در سطوح کلان، سایر ایالات و حوزه‌های قضایی نیز اقدام به اجرای رویکردهای مشابه کردند.

نکته:

رعایت NFPA 51B برای انجام کارهای گرم الزامی بوده و انطباق با آن اختیاری نیست. OSHA در الزامات اساسی خود از جمله در CFR 1910 Subpart Q 29 و در CFR 1910 Subpart Q 29 به NFPA 51B، استاندارد پیشگیری از آتش‌سوزی در حین جوشکاری، برشکاری و سایر کارهای گرم و NFPA 1، کدهای آتش‌نشانی، اشاره و انطباق با آن را الزامی نموده است.

خطر کار گرم: حقایق و ارقام

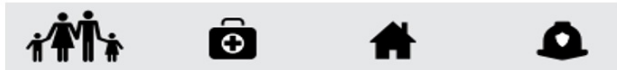
وقتی داده‌های سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۱۸ را بررسی می‌کنیم، مشخص می‌شود که کار گرم تا چه اندازه توانسته برای عموم مردم جامعه و همچنین برای نیروهای آتش‌نشانی و امداد خطرناک باشد. در گزارش سال ۲۰۲۱ سازمان NFPA، با عنوان "آتش‌سوزی ناشی از کار گرم در ساختمان‌ها"، آمارهای زیر جلب توجه می‌کند:

۴۵۸۰

۷۵٪ حریق‌ها در ساختمان‌های غیر مسکونی

حریق ناشی از کار گرم در سال

۷۴۳٪ حریق‌ها در ساختمان‌های مسکونی رخ داده‌اند



۲۲

کشته‌شده ناشی از آتش‌سوزی‌های در سال

۱۷۱

ساکنین و افراد مصدوم ناشی از آتش‌سوزی‌ها در سال

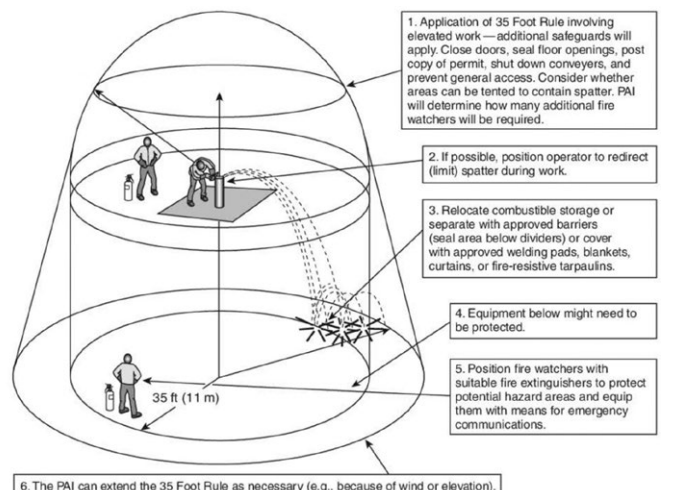
۴۴۴ میلیون دلار

هزینه مستقیم خسارات آتش‌سوزی بطور سالانه

۵

آتش‌نشان کشته‌شده طی سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۸

- این آمار شامل شبه حوادث آتش‌سوزی‌های ناشی از انجام نادرست کارهای گرم نمی‌شود. این شبه حوادث شامل آن دسته از رویدادهایی بودند که با آتش‌نشانی تماس گرفته نشده است. چرا که افراد حریق اولیه را مهار نموده، یا رویدادهایی که به حریق منجر نشده‌اند اما انجام نادرست کار گرم، منجر به سوختن یا خرابی وسایل و تجهیزات شده است.



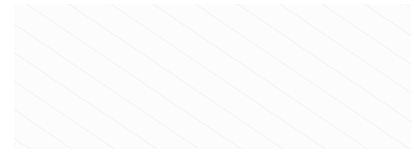


کانال / گروه اطلاع‌رسانی و تبادل اطلاعات ماهنامه
مهندسی حفاظت از حریق (مهندسی حریق)



<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYACGByFFJNV1fhrtzAQ>



آگاهی‌های اجباری برای افراد درگیر در کار گرم

- اگر بازرس کار یا ناظر دولتی هستید، باید الزامات NFPA 51B را بدانید و بر اجرای صحیح آن نظارت و ضوابط را اعمال کنید.
- اگر مالک ساختمان یا مدیر تأسیسات هستید، باید رویه‌ای برای مستندسازی خطرات کار گرم و توصیه به همه پیمانکاران در مورد خطرات احتمالی آتش‌سوزی خاص سایت داشته باشید. همچنین باید قوانین مربوط به حوزه قضایی را که باید رعایت کنید، بدانید.
- اگر یک پیمانکار یا شخصی هستید که در یک محل کار مشغول به کار هستید، باید از مواد قابل اشتعال که در سایت وجود دارد، محل استقرار خاموش‌کننده‌های دستی و مناطقی که انجام کار گرم در آنجا مجاز نیست، اطلاع داشته باشید.

پس از پایان کار گرم

آتش‌سوزی حتی می‌تواند پس از پایان یافتن کار گرم نیز شروع شود. براساس NFPA 51B ناظر فعالیت باید حداقل ۶۰ دقیقه پس از اتمام کار گرم برای حصول اطمینان از عدم وجود آتش زیر خاکستر در محل بماند. صادرکننده پرمیت بسته به شرایط محیط کار، می‌تواند درخواست کند که ناظر فعالیت برای مدت طولانی‌تری در محل بماند.

مراجع:

Get free access to NFPA 51B, Standard for Fire Prevention during Welding, Cutting, and Other Hot Work at: nfpa.org/51B.
29 CFR 1910 (Occupational Safety and Health Standards) Subpart Q (Welding, Cutting, and Brazing)
29 CFR 1926 (Safety and Health Regulations for Construction) Subpart J (Welding and Cutting)
ANSI Z49.1, Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, 2012

راه‌هایی برای به حداقل رساندن خطرات کار گرم

۱- از فرآیند «شناسایی، ارزیابی و کنترل» استفاده کنید.

یکی از فرآیندهای کاهش خطرات کار گرم «تشخیص، ارزیابی و کنترل» نام دارد. این فرآیند در NFPA 51B پیش‌بینی شده و متمرکز بر موارد زیر است:

- شناسایی: پیش از شروع کار گرم، احتمال بروز آتش‌سوزی را بررسی و ریسک آن را تعیین کنید.
- ارزیابی: مشخص کنید آیا خطرات دیگری در اطراف وجود دارد، به ویژه عواملی که خود مستعد آتش گرفتن هستند. (مایعات یا گازهای قابل اشتعال و احتراق و مواد قابل اشتعال ساده).
- کنترل: تمهیدات مناسبی برای حذف یا به حداقل رساندن خطرات در نظر بگیرید.

پروانه کار گرم به صادرکننده پرمیت، مجری کار گرم و ناظر آتش‌نشانی کمک می‌کند تا خطرات احتمالی را تشخیص دهند.

اطراف محل انجام کار گرم را می‌توان با استفاده از زیراندازهای جوشکاری، پتوهای نسوز، پاراوان‌ها، عاری‌سازی مواد اشتعال در شعاع ۳۵ فوتی (۱۱ متری) یا انتقال (انجام) کار گرم به منطقه‌ای عاری از مواد اشتعال، محافظت نمود.

۲- جایگزین‌های کار گرم را بشناسید:

می‌توان از خطرات کار گرم پیشگیری نمود، اگر روش جایگزینی برای تکمیل کار وجود داشته باشد. برخی از گزینه‌ها شامل موارد زیر است:

- اتصال لوله‌ها از طریق روزه‌دار کردن، نصب فلنج دار یا کلمپ
- استفاده از فیچی هیدرولیک دستی
- پیچ‌کردن یا برش لوله بصورت مکانیکی
- پرچ‌کردن

intersec

16 – 18 Jan 2024
Dubai World Trade Centre



Region's largest event for Safety & Security

Rapid Response,
Maximum Protection

Register to visit
www.intersecexpo.com/register



messe frankfurt

www.intersec.ae.messefrankfurt.com

intersec

DUBAI - UAE

16 – 18 January 2024

۲۶ تا ۲۸ دی ماه ۱۴۰۲

تور بازدید نمایشگاه جهانی تجهیزات ایمنی، آتش‌نشانی و امنیتی - امارات متحده عربی - دبی

دوشنبه ۲۵ تا پنجشنبه ۲۸ دی ۱۴۰۲

- ویزای توریستی دبی
- ترانسفر فرودگاهی
- صدور گواهینامه بازدید
- کارت ورودی به نمایشگاه
- اقامت خاص ۳ شب و ۴ روز در هتل ۵ ستاره Millennium Plaza
- در شیخ زائد (بهترین منطقه دسترسی به نمایشگاه و متروی دبی)
- پرواز رفت و برگشت با ایرلاین ماهان (مناسبترین ساعت پرواز)
- پرواز رفت: ساعت ۷ یا ۱۱ صبح ، پرواز برگشت: ساعت ۲۳ شب
- امکان تغییر مدت تور، نوع ایرلاین (امارات، فلای دبی) و ساعت پرواز
- امکان برگزاری جلسات خصوصی، میتینگ، همایش و ضیافت شام
- امکان همراهی و ثبت نام کلیه اعضای خانواده (حتی در هتل دیگر)
- امکان بازدید از جاذبه‌های توریستی، گردشگری و دیدنی شهر دبی
- امکان پرواز از سایر فرودگاه‌های بین‌المللی شهرهای کشور به دبی

ثبت‌نام: ۵۲ ۲۵۶ ۲۲۰ - ۰۲۱ خانم رضائی

ارسال مدارک (واتساپ): ۴۷ ۲۶ ۴۴۰ ۰۹۱۲

شرکت نمایشگاهی مروارید تورک پارس

www.touraktravel.com



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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article



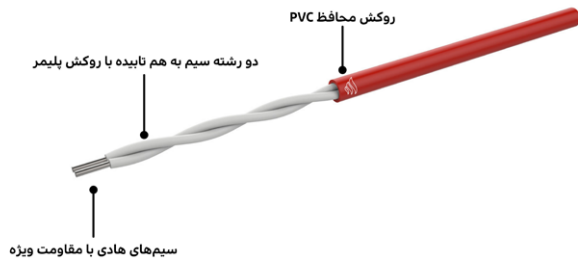
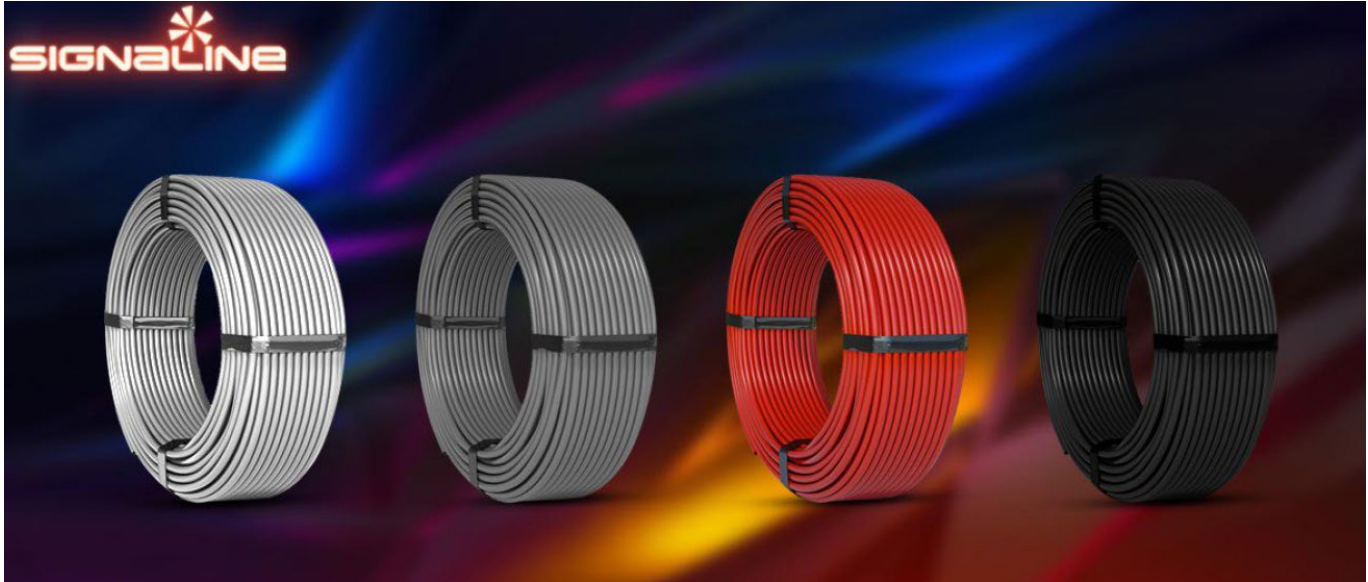
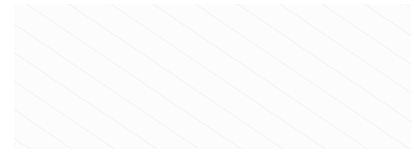
دتکتور حرارتی خطی LHD Linear Heat Detector

تشخیص دقیق و قابل اعتماد سیستم کشف و اعلان حریق، بخصوص در اماکن و تصرفات خاص همچون: تونل‌ها، سینی کابل‌ها، تسمه‌نقاله‌ها، تجهیزات توزیع برق، برج‌های خنک‌کننده، خطوط لوله و مخازن نفت و گاز و مواد شیمیایی، اهمیت بسیار بالایی دارد که به لطف دتکتورهای حرارتی خطی یا Linear Heat Detector این امر محقق شده. امروزه LHDها توانسته‌اند در تنوع دمای حساسیت و کاربردهای درون و برون‌سازه‌ای، کارشناسان ایمنی حریق را سربلند کنند. در این مطلب، بطور خلاصه به این تجهیز ارزشمند پرداخته می‌شود.



دجی‌فایر DigiFire

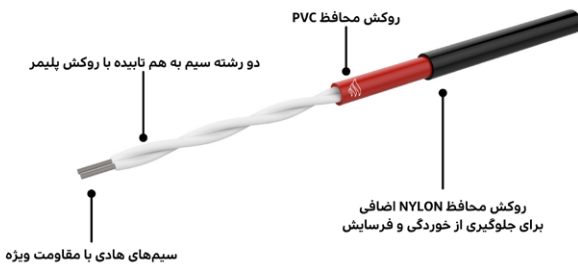
<https://digifire.ir/>



کابل LHD دیجیتال

کابل LHD آنالوگ

اساس عملکرد کابل دتکتور حرارتی خطی آنالوگ (Analog LHD Cables) بر مبنای پایش مقاومت خط (امپدانس) می‌باشد، یعنی هرگاه حریقی رخ دهد و کابل LHD دچار اتصال کوتاه شود دستگاه لوکیتور (کنترلر) با اندازه‌گیری امپدانس کابل LHD، می‌تواند محل اتصال کوتاه را تخمین بزند. بدین ترتیب اتصال کوتاه به معنای حریق بوده و با استفاده از نقشه کابل‌کشی متوجه محل وقوع حریق شده و فرمان‌های مربوط مطابق سناریوی حریق را فعال می‌کند.



کابل LHD آنالوگ

LHD و ساختار LHD آن

کابل دتکتور یا دتکتور حرارتی خطی یا LHD (مخفف عبارت Linear Heat Detector) در ظاهر یک کابل رنگی است که توانایی تشخیص حرارت را در طول خود دارد. این دتکتور از دو رشته فلز رسانا (سیم) با روکش پلیمری ترموپلاستیک حساس به حرارت و به هم تابیده شده، تشکیل شده است که در صورت افزایش دما، روکش پلیمری دو رشته سیم از بین رفته (با توجه به دمای عملکرد) و این امر باعث بوجود آمدن اتصال کوتاه می‌شود. این اتصال کوتاه توسط مدارات الکترونیکی پنل‌های اعلام حریق به عنوان حریق شناخته می‌شود.

نحوه استفاده از کابل LHD در سیستم اعلام حریق؟

دتکتور حرارتی خطی LHD را می‌توانیم به دو روش متعارف و آدرس‌پذیر استفاده کنیم. در روش متعارف می‌توانیم به وسیله کابل LHD و دو مقاومت فایر و ته خط (EOL)، زون حریق را شناسایی کنیم ولی در روش آدرس‌پذیر با استفاده از یک لوکیتور (دستگاه الکترونیکی مشخص‌کننده محل اتصال کوتاه در کابل LHD) و نقشه محل نصب کابل LHD می‌توانیم محل حریق را شناسایی کنیم.

انواع دتکتور حرارت خطی LHD

کابل LHD دیجیتال

این نوع از کابل دتکتور حرارتی خطی دیجیتال (Digital LHD Cables) دارای دو رشته سیم با عایق پلیمری حساس به دما است؛ که همین دو رشته وظیفه پایش پیوستگی مدار الکتریکی و کشف حریق را به عهده دارند. بدین صورت که هرگاه حریقی رخ دهد پوشش پلیمری حساس به دما از بین رفته و دو رشته اتصال کوتاه می‌شوند و کنترل پنل توسط مقاومت فایر متوجه وضعیت حریق می‌شود. در واقع همه کابل‌های LHD فلزی اگر بدون استفاده از لوکیتور (کنترلر) و با استفاده از مدار زون (مقاومت فایر و ته خط) برای شناسایی حریق استفاده شوند، به ساختار آنها دیجیتال می‌گوییم، زیرا ما فقط متوجه اتصال کوتاه و مدار باز یعنی صفر و یک می‌شویم.

با توجه به توضیحات فوق پر واضح است که اگر دو رشته کابل LHD واقع در یک زون به یکدیگر اتصال کوتاه شوند، کنترل پنل مرکزی آن را بواسطه مقاومت فایر به عنوان یک زون حریق شناسایی می‌کند و ما از محل دقیق حریق باخبر نمی‌شویم.



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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی
Special Article



Solar Panels and Solar Farms



Hazardous Areas



Transformers



Escalators and moving walkways



Cable trays and carriers



Floating Roof Tanks



Warehouse storage



Car parks



Road tunnels and access tunnels



Engine Bays and Transport



Conveyor belts



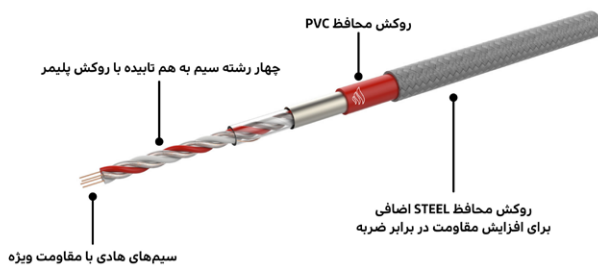
Power stations

مزایای کابل‌های LHD

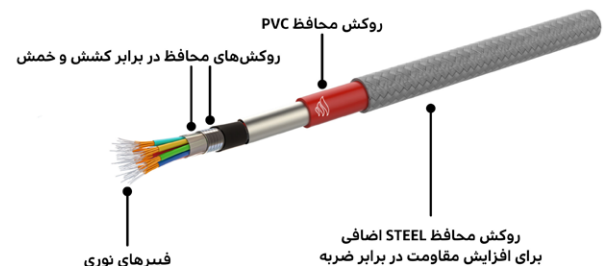
- قابلیت استفاده یک رشته کابل در مسیرهای طولانی (تا ۱۰ کیلومتر)
- عدم تداخل امواج الکترومغناطیس سایر سیستم‌ها بر روی آن
- قابلیت زون‌بندی فوق‌العاده بالا
- قابلیت اعلام حریق، براساس معیارهای مختلف در هر زون، بصورت همزمان
- نمایش حجم حریق، براساس مقدار کابل درگیر در حریق
- امکان تشخیص جهت حرکت حریق
- قابلیت نصب بصورت خطی یا حلقه‌ای (Loop)
- امکان کنترل با پانل‌های دارای تا ۴ کانال خروجی
- قابلیت اتصال به سیستم‌های بالادستی مثل اسکادا، از طریق TCP/IP، Modbus
- دارای رله‌های خروجی اعلام حریق و رله خروجی Fault به کنترل پانل مرکزی

کابل LHD فیبر نوری

در این نوع جدید دتکتور حرارتی خطی (Fiber Optical LHD Cables)، ساختمان داخلی کابل بجای فلز از فیبر نوری بهره می‌برد. هنگامی که در یک نقطه در طول کابل LHD، درجه حرارت بیشتر از محل‌های دیگر شود، نور ارسال شده در آن نقطه از کابل شکسته شده و برگشت پیدا می‌کند. در این حالت دتکتور از زمان رفت و برگشت جهت پیش‌بینی محل حریق استفاده می‌کند. دقت این نوع سیستم در حد چند سانتیمتر اختلاف است و طول کابل می‌تواند تا ۵ کیلومتر افزایش یابد.



کابل LHD محافظت‌شده در برابر ضربه



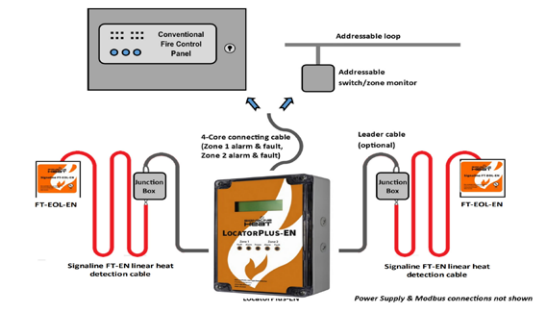
کابل LHD فیبر نوری



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

<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

<https://chat.whatsapp.com/DOMYCAGByFFJNv1ffrtzAQ>



انواع برندهای دتکتور حرارتی خطی

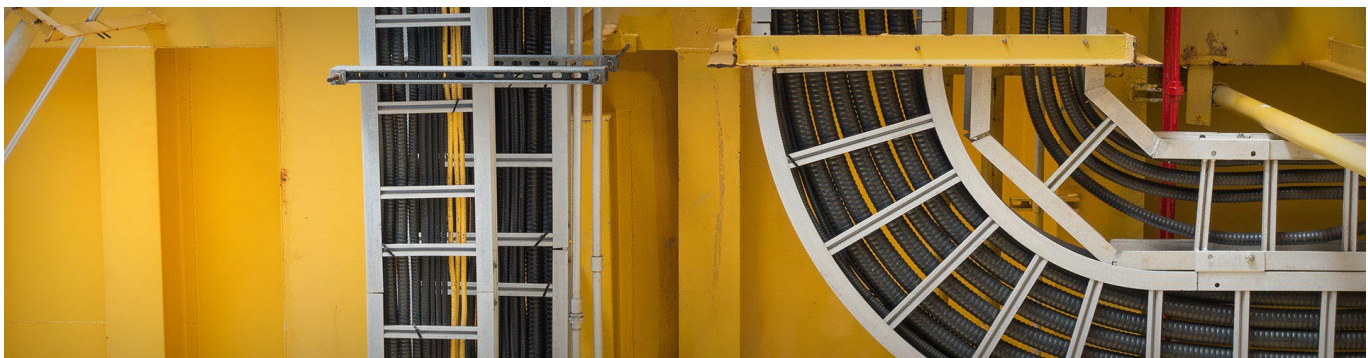
- دتکتور حرارتی خطی متعددی در بازار وجود دارند که برخی از آنها عبارتند از:
- Signaline
 - Protectowire
 - Thermocable
 - Berno Fire
 - ProLine
 - Sensa
 - Patol
 - Termostick
 - Notifire
 - Fyreline

سایر ویژگی‌های دتکتور حرارتی خطی LHD

- نصب و راه‌اندازی آسان و بی‌نیاز به تعمیر و نگهداری
- مقاومت در برابر امواج محیط و عدم تاثیرپذیری از محیط
- قابلیت نصب به پنل‌های اعلام حریق آدرس‌پذیر و متعارف
- قابلیت محافظت یک زون با سنسورهای خطی با دمای متفاوت
- امکان انتخاب در بازه‌های دمایی ۵۷، ۶۸، ۸۸، ۱۰۵، ۱۳۸، ۱۸۰ درجه
- کشف و اعلام حریق بصورت پیوسته، در تمامی نقاط نصب دتکتور خطی
- امکان مشخص کردن دقیق نقطه بروز حرارت با استفاده از کنترلر یا لوکیتور

بازه دمایی دتکتور حرارتی خطی LHD

دتکتور حرارتی خطی (LHD) در بازه‌های دمایی مختلفی تولید می‌شود که می‌توان برای کاربردهای با شرایط محیطی متفاوت از آنها استفاده کرد.



+98 21 2242 1050

+98 919 009 1050

www.Digifire.ir

info@digifire.ir



SIGNALINE

LINEAR DETECTION SOLUTIONS

کابل دتکتور تشخیص حریق و آب



Fire
detection



Hazardous
area



Water
detection



Signaline UCB-Ex

Ex Junction Box and End of Line

Signaline UCB-EX is a multi-purpose Ex Enclosure for Signaline FT-EN and FT. A Signaline UCB-Ex can be used as an end of line unit or junction box. It comes complete with cable glands, stoppers, terminal block and resistors meaning the product is suitable for

making the Signaline UCB-Ex

- Suitable for Hazardous area
- Approvals: ATEX, CE, IECEx



Signaline LocatorPlus



- IP65
- Alarm temperature: 68°C, 88°C, 105°C, 185°C and 230°C
- Approvals: UL, CE



In Hazardous Areas



MTL7761AC Zener Barrier

- Standard DIN rail mount
- Removable, colour-coded terminals

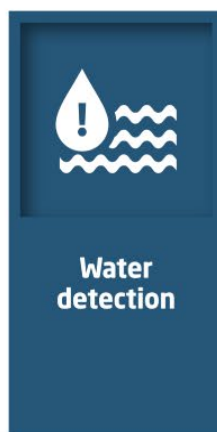


MTL5561 Galvanic Isolator

- Standard DIN rail mount
- Dual Channel Isolator



+98 21 2242 1050
+98 919 009 1050
www.Digifire.ir
info@digifire.ir





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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article



بعد از عملیات، آتش‌نشان دودزده‌بودن، افتخار نیست!

توصیه‌های UCLAN برای کمتر قرارگیری آتش‌نشانان در معرض سموم

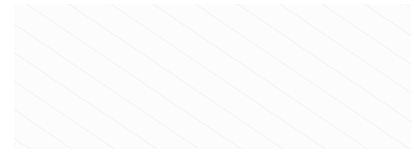
آتش‌نشان‌ها هر روز جان خود را به خطر می‌اندازند تا کشورشان را ایمن نگه دارند. اما واضح است که خطرات عملیات اطفای حریق، روی سلامتی آنها، با خاموش شدن آتش متوقف نمی‌شود. متأسفانه اغلب آتش‌نشانان در حال خدمت و بازنشسته، از سرطان و سایر بیماری‌ها رنج می‌برند. هر آتش‌نشانی این ترس را دارد که روزی وی و خانواده‌اش اخبار ویرانگری از سلامتی‌اش را دریافت کند. این مقاله به جدیدترین دستاوردهای تحقیقات در این خصوص می‌پردازد.



امیر رابعی

فرمانده و پژوهشگر ورزشی آتش‌نشانان

amirrabei10gmail.com



طور مشترک بین FBU و UCLan انجام شد. آزمایش هوای داخل ساختمان در تعدادی از ایستگاه‌های آتش‌نشانی و مراکز آموزشی نشان داد که آتش‌نشانان بریتانیا همچنان در معرض سطوح بالای آلاینده‌های سمی در چین و پس از آتش‌سوزی هستند، زیرا مواد شیمیایی سرطان‌زا روی لباس‌های PPE، تجهیزات و جاهای دیگر باقی می‌مانند و با ورود آتش‌نشانان به ایستگاه، این مواد هم در محیط منتشر می‌شوند. نمونه‌های آزمایشی مواد سرطان‌زا را در داخل کلاه ایمنی آتش‌نشان‌ها، PPE و حتی فیلترهای ماسک دستگاه تنفسی نشان دادند. بیش از ۱۰۰۰۰ آتش‌نشانی که در حال حاضر مشغول خدمت هستند، به منظور درک بهتر شیوه‌های ضد عفونی در بریتانیا و شیوع بیماری مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج نشان دادند:

۱/۴ درصد از پاسخ‌دهندگان به نظرسنجی، قبلاً مبتلا به سرطان تشخیص داده شده بودند و سه چهارم حداقل ۱۰ سال قبل از تشخیص سرطان، در سازمان خدمت کرده‌اند. بیش از نیمی از آنها زیر ۵۰ سال و یک پنجم زیر ۴۰ سال داشتند.

از میان افرادی که تشخیص داده شد، ۲۶ درصد سرطان پوست، (شایع‌ترین سرطان آتش‌نشانان)، ۱۰ درصد سرطان بیضه، ۴ درصد سرطان سر و گردن و ۳ درصد سرطان خون داشتند.

به دنبال تحقیقات اخیر دانشگاه مرکزی لنکشایر UCLan یافته‌هایی بدست آمده که نشان می‌دهد، خطرات سلامتی جدی برای آتش‌نشانان، به دنبال قرار گرفتن در معرض پساب سمی حریق‌ها وجود دارد. در این تحقیقات آزمایشگاهی ۱/۱ درصد از آتش‌نشانان مورد بررسی در مقایسه با کمتر از ۱ درصد از جمعیت عمومی، مبتلا به سرطان تشخیص داده شده بودند. نتیجه آن شد که آتش‌نشانان باید به طور منظم تحت غربالگری سلامت قرار گیرند تا تغییرات اولیه‌ای را که می‌تواند منجر به سرطان و سایر بیماری‌های مرتبط با کار آنها شود، سریعاً تشخیص داده و پیشگیری شوند. بدین منظور آنها باید هر مدت معین یکبار، با واحد سلامت سازمان تماس بگیرند تا اقداماتی را برای ایمن نگه داشتن‌شان از سرطان و سایر بیماری‌ها انجام شود.

این کار اولین و آخرین مورد در یک مجموعه رو به رشد از شواهد بین‌المللی است که نشان می‌دهد خطر ابتلا به سرطان و سایر بیماری‌ها توسط آتش‌نشانان افزایش می‌یابد. حریق‌ها، مجموعه‌ای از مواد شیمیایی سمی، تحریک‌کننده و سرطان‌زا را به شکل ذرات معلق در هوا، گردوغبار، ایفادود و یا گازها و بخارات تولید می‌کنند.

این گزارش شامل خلاصه‌ای از آزمایشات UCLan در ۱۸ ایستگاه آتش‌نشانی و همچنین بیش از ۱۰۰۰۰ پاسخ به نظرسنجی ملی آتش‌نشانی بود که به



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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article



نیمی از پاسخ‌دهندگان در نظرسنجی خدمات آتش‌نشانی آنها از جمله اقدامات ضد آلودگی، تمیزکردن PPE و تجهیزات را جدی نمی‌گرفتند.

از هر ۵ شرکت‌کننده در نظرسنجی، ۱ نفر دستکش‌های آتش‌نشانی خود را در چکمه‌های خود، ۱ نفر در جیب خود و ۱ نفر از هر ۱۰ نفر در کلاه نگهداری می‌کردند و خطر انتقال آلودگی‌های سمی را مستقیماً به پوست منتقل می‌کردند.

تقریباً نیمی از پاسخ‌دهندگان نظرسنجی احساس می‌کردند که نگرش «نشان افتخار» در نگاه مردم وجود دارد، به‌ویژه زمانی که از آتش‌سوزی بیرون می‌آیند و آلاینده‌ها روی PPE یا صورت‌شان به‌عنوان نشانه‌ای از کار سخت بود.

توصیه بین‌المللی

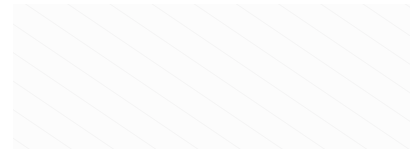
متخصصین با نظارت پزشکان، بهترین راهنمای عملی را برای نیروهای عملیاتی الزامی کردند و تعدادی توصیه فوری برای به حداقل رساندن قرار گرفتن آتش‌نشانان در معرض پساب‌های سمی آتش‌نشان دادند که شامل موارد زیر بود:

- هر سرویس آتش‌نشانی و نجات باید رویه‌های ضد عفونی کاملاً ارزیابی شده خطر را در مسیر، در حین و پس از حوادث آتش‌سوزی اجرا کند و
- آتش‌نشانان باید ظرف یک ساعت پس از بازگشت از حوادث، دوش بگیرند.
- غربالگری منظم سلامت و ثبت حضور در حوادث آتش‌سوزی در طول دوران حرفه‌ای آتش‌نشانان، به شدت توصیه می‌شود و برای نظارت و مدیریت طولانی‌مدت سلامت آنها ضروری خواهد بود.

توصیه بین‌المللی متخصصین با نظارت پزشکان، بهترین راهنمای عملی را برای نیروهای عملیاتی الزامی کردند و تعدادی توصیه فوری برای به حداقل رساندن قرار گرفتن آتش‌نشانان در معرض پساب‌های سمی آتش‌نشان دادند که شامل موارد زیر بود:

تقریباً نیمی از پاسخ‌دهندگان نظرسنجی احساس می‌کردند که نگرش «نشان افتخار» در نگاه مردم وجود دارد، به‌ویژه زمانی که از آتش‌سوزی بیرون می‌آیند و آلاینده‌ها روی PPE یا صورت‌شان به‌عنوان نشانه‌ای از کار سخت بود.

تقریباً نیمی از پاسخ‌دهندگان نظرسنجی احساس می‌کردند که نگرش «نشان افتخار» در نگاه مردم وجود دارد، به‌ویژه زمانی که از آتش‌سوزی بیرون می‌آیند و آلاینده‌ها روی PPE یا صورت‌شان به‌عنوان نشانه‌ای از کار سخت بود.



برآورده کنند، اما برای محافظت از پوشندگان در برابر گازها و ذرات سمی الزامی نیست.

این گزارش بهترین عمل اولین مرحله از تحقیقات در حال انجام است که ارتباط بین قرار گرفتن آتش‌نشانان در معرض پساب‌های سمی آتش‌سوزی و خطر ابتلا به سرطان و سایر بیماری‌ها را بررسی می‌کند.

Matt Wrack ، دبیر کل FBU، گفت: "ما مصمم هستیم تا تمام تلاش خود را برای کاهش خطر ابتلای آتش‌نشانان به این بیماری‌های وحشتناک در نتیجه کارشان انجام دهیم. در این گزارش حقایق سختی برای خدمات آتش‌نشانی و نجات وجود دارد و باید کارهای بیشتری برای محافظت از آتش‌نشانان در برابر سرطان و سایر بیماری‌ها انجام شود. البته در میان آتش‌نشانان، هنوز برخی از بدعت‌های نادرست وجود دارد که باید از بین بروند. مثلاً اینکه اگر بعد از خروج از محیط حریق‌زده، ظاهری آلوده و دودزده داشته باشند، پیش مردم و رسانه‌ها عزیزترند!!!!"

به همین دلیل است که آموزش منظم و به روز در مورد خطرات سلامتی آنها، بسیار ضروری است. این تحقیق اولین قدم مهم برای اثبات قطعی ارتباط بین آتش‌نشانی، آلاینده‌های سمی و سرطان در بریتانیا است. مدیر اجرایی ایمنی و بهداشت سازمان‌های آتش‌نشانی باید فوراً توصیه‌ها را برای اجرای اقدامات نجات جان در اسرع وقت، اجرا کند.

آتش‌نشانان هر روز جان خود را به خطر می‌اندازند تا جامعه خود را ایمن نگه دارند. اما واضح است که خطر سلامتی آنها با خاموش شدن آتش متوقف نمی‌شود.

در اکثر ایالت‌های کانادا و ایالات متحده؛ مراجع پزشکی و درمانی، سرطان‌های خاصی را به‌عنوان بیماری‌های شغلی در میان آتش‌نشانان به رسمیت می‌شناسند.

در انگلستان، تاکنون این نتیجه بدست آمده است که شواهد کافی برای ارتباط قرار گرفتن در معرض شغلی با پساب‌های آتش‌زای سرطان‌زا و خطر بالای سرطان‌ها وجود ندارد. این به این معنی است که اگر یک آتش‌نشان معتقد است که بیماری آنها مربوط به کار است، باید آن را ثابت کند، یک کار ماسبق تقریباً غیرممکن.

پیش از انتشار این گزارش، کمیته ممیزی زیست‌محیطی توصیه کرد که مدیریت ایمنی و بهداشت توصیه‌های گزارش خود را در خصوص بهبود محیط کاری آتش‌نشانان اجرا کند. در پاسخ، دولت تأیید کرد که به HSE دستور می‌دهد تا بر تحقیقات نظارت کند و اطمینان حاصل کند که خدمات آتش‌نشانی و نجات خطرات را برای آتش‌نشانان شناسایی می‌کنند.

قوانین بریتانیا تجهیزات حفاظت فردی آتش‌نشانان (PPE) را ملزم می‌کند که الزامات مقاومت در برابر حرارت، انتقال حرارت و مقاومت در برابر آب را



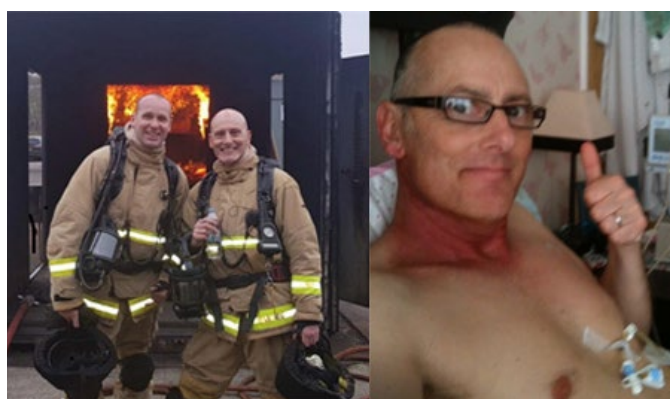
نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article



مطالعه موردی - Sid McNally ، آتش نشان Essex

Sid McNally در ژانویه ۱۹۹۵ به سازمان آتش‌نشانی و نجات Essex پیوست. در سال ۲۰۱۲، زمانی که او ۴۸ سال داشت، همسرش متوجه توده‌ای در گردن او شد و اصرار کرد که به پزشک عمومی خود برود و او را به بیمارستان معرفی کرد.

آنها از گردن او بیوپسی گرفتند و تصمیم گرفتند توده را خارج کنند. پس از عمل جراحی تشخیص داده شد که او به سرطان انتهای زبان مبتلا شده است. مشاور پزشکی وقتی از او پرسید در روز چند سیگار می‌کشید، Sid گفت: من هرگز تاکنون سیگار نکشیده‌ام.

مشاور قبلاً تشخیص داده بود که یکی از همکاران Sid به نام Steve به همان سرطان سر و گردن مبتلا شده بود و متأسفانه Steve هم که او نیز سیگاری نبود، چندین سال بعد درگذشت.

Sid McNally گفت: "من احساس می‌کنم خوش‌شانس بودم، زیرا سرطان من در مراحل اولیه شناسایی شد. با شیمی‌درمانی و رادیوتراپی، توانستم در کمتر از شش ماه به سر کار برگردم. ولی متأسفانه، همکارم Steve که سه سال با هم خدمت کرده بودیم، زنده نماند.

آلاینده‌ها برای مدت زیادی از زمان خدمت من در آتش‌نشانی کشف نشدند و بنابراین توسط بسیاری از همکارانم جدی گرفته نشدند. وقتی به عضویت سازمان درآمدم، هنگام حضور در آتش‌سوزی‌ها، خصوصاً در فضای باز، از دستگاه تنفسی استفاده نمی‌کردیم. ولی بعد از کشف علت بیماری من، امروزه اقدامات احتیاطی بسیار بیشتری در سازمان‌مان الزامی شد. خودمان هم دیگر بشدت رعایت می‌کنیم. مخصوصاً حذف این تفکر نادرست که به لباس کثیف بعد از عملیات افتخار می‌کردیم!!!!

Anna Stec ، پروفیسور شیمی آتش‌سوزی و سم‌شناسی دانشگاه مرکزی UCLan گفت: این توصیه‌ها برای بهبود سلامت و رفاه آتش‌نشانان، ایمن نگه داشتن آنها و جلوگیری از قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی سمی، بسیار حیاتی است و می‌تواند منجر به مشکلات تغییردهنده زندگی یا مرگ زودرس شود. آنها باید به سرعت اجرا شوند تا خطرات سلامتی آتش‌نشانان کاهش یابد.

این گزارش برخی از خطرات و منابع آلودگی که آتش‌نشانان به طور منظم در معرض آنها هستند و نحوه کنترل آنها را نشان می‌دهد. ما امیدواریم که این دستورالعمل توسط بخش آتش‌نشانی در سراسر بریتانیا و فراتر از آن، اتخاذ و مورد استفاده قرار گیرد تا قرار گرفتن در معرض کلی آتش‌نشانان و خانواده‌های آنها کاهش یابد.



مهراس ایمن

بزرگ‌ترین تامین‌کننده تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی



NTi®-112 MODEL 2



FEUERWEHR
SCHUTZBEKLEIDUNG



NOVOTEX-ISOMAT
SCHUTZBEKLEIDUNG

www.mehrasimen.com

mehrasimen@hotmail.com

mehrasimen@gmail.com

تهران - خیابان خرمشهر، خیابان عشقپار

کوچه سیزدهم، شماره ۵۴، طبقه سوم

۴ - ۲۳ ۹۳ ۵۲ ۸۸ - ۰۲۱



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



مهندسی ایمنی آتش
IRAN Fire Protection Engineering

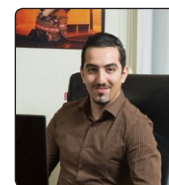
معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



استفاده از دتکتور مکنده FAAST FLEX در زندان FAAST FLEX™ HMP HASLAR PRISON CASE STUDY

این مقاله جزئیات نصب آشکارساز FAAST FLEX را در یک سلول غیرفعال از زندان HMP Hasler بریتانیا در آگوست 2021 نشان می‌دهد. در این مقاله توضیحاتی درباره مشکلات کارفرما، راه‌حل‌ها، نحوه نصب و تست‌های عملکردی ارائه شده است. لازم به ذکر است که در این آزمایش از FAAST FLEX مدل FLX-020 استفاده شده است.



■ امیر یاراحمدی
مدیر فنی شرکت
دژ صنعت آرمان

www.dejsanat.com



خرابکاری عمدی: آشکارسازهایی که قابل مشاهده و در دسترس هستند، باعث خرابکاری و دستکاری زندانیان می‌شوند.

تعمیر و نگهداری: دسترسی به مناطق امن و محدود برای آزمایش و نگهداری آشکارسازها پرهزینه و چالش‌برانگیز است.

هشدارهای کاذب: مأموران تأسیسات زندان اغلب با آلارم‌های کاذب مواجه می‌شوند (مخصوصاً با آشکارسازهای درون سلولی) که معمولاً توسط زندانیان ایجاد می‌شود؛ اما ممکن است ناشی از گردوغبار، خاک یا سایر آلاینده‌های موجود در هوا باشد که بر قابلیت اطمینان و عملکرد آشکارساز تأثیر می‌گذارد.

علت هر چه باشد، هشدارهای کاذب منجر به موارد زیر می‌شوند:

- ازکارافتادن و اختلال در عملیات در حالی که نگهبانان یا کارکنان در حال بررسی علت زنگ هشدار هستند. هزینه‌های قابل‌توجهی که به آشکارسازها وارد می‌شود باید بررسی و در صورت آسیب دیدن، جایگزین شوند. ازجمله هزینه‌های مربوط به بازگرداندن سیستم به عملکرد عادی.
- افزایش خطر برای زندانیان و کارکنان؛ زیرا ممکن است سیستم اعلام حریق برای چند دقیقه، ساعت یا حتی روزها (بسته به میزان آسیب) از کار بیفتد. برخی از سیستم‌ها در مکان‌های دور ممکن است برای مدت طولانی از سرویس خارج شوند، در حالی که منتظر قطعات جایگزین و یا حضور تکنسین مربوطه هستند.

فناوری تشخیص دود تنفسی (ASD) راه‌حلی ایده‌آل برای برنامه‌های نگهداری است که مزایای گسترده‌ای را ارائه می‌دهد که بر چالش‌های کاربردی متعدد غلبه می‌کند. نیاز به نصب یک سیستم تشخیص دود مجزا و ضد خرابکاری در حالی که ایمنی هشدار کاذب در برابر دود تنباکو و جریان هوای پایدار ایجاد می‌کند به این معنی است که دتکتورهای نقطه‌ای برای این کاربردها نامناسب است.

این راهنما برای ارائه اطلاعاتی در مورد استفاده از FFAST FLEX برای رعایت مقررات نظارتی و نحوه طراحی مؤثر آن برای اطمینان از تشخیص دقیق و قابل اعتماد دود و بالاترین سطح پایداری سیستم طراحی شده است.

چالش‌ها

تحقیقات نشان می‌دهد که آتش‌سوزی اغلب در سلول‌های قفل‌شده در زندان‌ها رخ می‌دهد. در نتیجه، مهم است که هرگونه حادثه آتش‌سوزی در سلول‌های زندان در اسرع وقت شناسایی شود و در نتیجه تخلیه به‌موقع، منظم و ایمن زندانیان تسهیل شود.

کدهای ساختمان همچنین به تشخیص دود در داخل سلول‌های قفل‌شده نیاز دارند که به نوبه خود چالش‌های خاصی را برای تشخیص آتش؛ نشان می‌دهد.



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



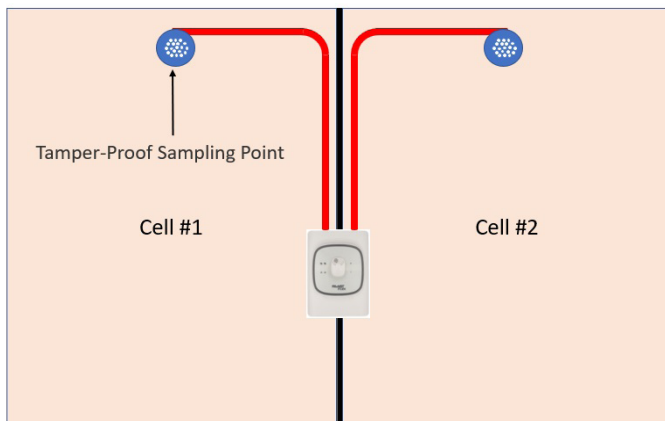
مهندسی ایمنی آتش
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction

جزئیات نصب

یک آشکارساز دو کاناله FAAST FLEX برای انجام یک سری آزمایشات آتش‌سوزی در یک سلول زندان غیرفعال در مرکز HMP Hasler در بریتانیا انتخاب و تأیید شده است. هدف از آزمایش میدانی بررسی عملکرد تشخیص دود FAAST FLEX براساس سناریوهای رایج آتش‌سوزی در یک محیط زندان بود.



آشکارساز FAAST FLEX خارج از دو سلول زندان نصب شده بود. هر سلول به طول ۳/۵ متر، عرض ۲/۵ متر و ارتفاع ۲/۷ متر توسط یک کانال نظارت می‌شود. لوله‌های نمونه‌برداری هر کانال با نقاط نمونه‌برداری ضد حرارت از جنس استنلس استیل نصب شد.

راه‌حل

FAAST FLEX جدیدترین محصول Aspirating Smoke Detection (ASD) کمپانی معتبر و جهانی Xtralis است. این تجهیز با حساسیت پیشرفته و استاندارد مزایای کلیدی ASD از جمله نمونه‌برداری چند سوراخه و تجمعی، تشخیص از راه دور و تست و نگهداری متمرکز را ارائه می‌دهد. FAAST FLEX تشخیص مؤثر و قابل اعتماد دود را با سهولت طراحی، نصب، راه‌اندازی و نگهداری و بهبود تجربه کاربر ترکیب می‌کند.

اثبات خرابکاری: FAAST FLEX می‌تواند در مناطق امنی که زندانبان دسترسی ندارند نصب شود و نگرانی‌های امنیتی را کاهش دهد. علاوه بر این؛ از آنجایی که آشکارساز را می‌توان با اتصال بلوتوث مدیریت کرد، می‌توان آن را قفل کرد که این عمل سیستم را ضد دستکاری می‌کند.

مدیریت اگزااست: FAAST FLEX یک شبکه لوله نمونه‌برداری را برای محافظت از سلول فراهم می‌کند. هوا از طریق شبکه‌ای از لوله‌های نمونه‌گیری توسط Aspirator با قابلیت تنظیم سرعت به داخل FAAST FLEX کشیده می‌شود. هر ورودی لوله دارای یک سنسور جریان هوا است که تغییرات جریان هوا را در لوله نظارت می‌کند. در داخل FAAST FLEX هوای نمونه‌گیری شده فیلتر می‌شود و به محفظه تشخیص عبور داده می‌شود و برای وجود مقادیر بسیار کمی دود آنالیز می‌شود. هوا از FAAST FLEX خارج می‌شود و ممکن است دوباره به منطقه محافظت شده تخلیه شود.

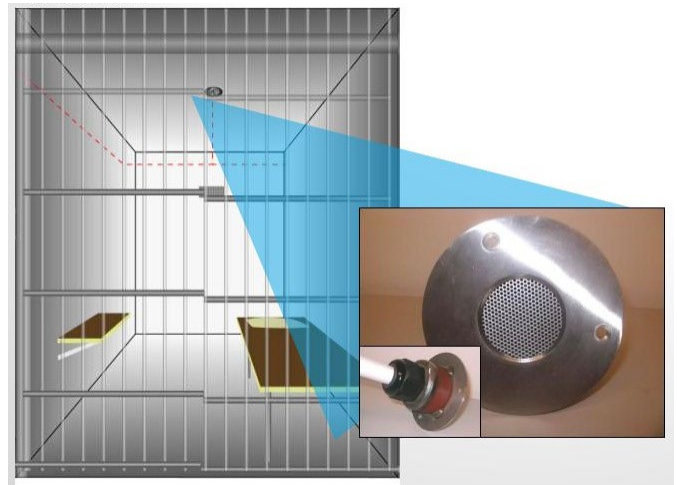
رویدادهای کاذب: FAAST FLEX از یک سنسور تشخیص با کارایی بالا برای تشخیص دقیق دود استفاده می‌کند. همچنین از فناوری سنجش جریان اولتراسونیک برای تشخیص دقیق و مطمئن جریان استفاده می‌کند.





روزنامه - دود: نشان‌دهنده سوزاندن روزنامه و کتاب‌هایی است که معمولاً در سلول زندان وجود دارد. ۲۰ ورق اندازه A4 وجود داشت که از وسط تا شده بود و در یک سینی فلزی روی زمین در وسط سلول قرار داده شده بود. **روزنامه - شعله‌ور:** ۱۶ ورقه از هم باز شده با سایز A4 وجود داشت که به قطر ۱۰۰ میلی‌متر بریده شده و در یک سینی فلزی روی زمین در وسط سلول قرار داده شده بود.

حوله نخی - در حال دود کردن: نشان‌دهنده مرحله اولیه سوزاندن لباس و ملحفه که یک سناریوی چالش‌برانگیز برای تشخیص حریق است. یک تکه حوله نخی ۳۰۰×۵۰۰×۴۵۰ میلی‌متر تا شده و در یک سینی فلزی روی زمین در وسط سلول قرار داده شد. از راه دور با سیم برقی که به دور حوله نخی پیچیده شده بود آتش‌سوزی ایجاد گردید. نتایج آزمایش در جدول زیر نشان داده شده است که نشان‌دهنده یک آزمایش واحد برای هر ماده است.



Material	زمان پاسخ (ثانیه)		
	Action	Fire1	Target Response
روزنامه - دود	۱۳۶	۱۴۰	۵۱۵
روزنامه - شعله‌ور	۳۱	۴۳	۳۱۵
حوله نخی - در حال دود کردن	۱۱۳	۱۱۶	۵۳۰

در تمام تست‌های دود FAAST FLEX بهتر از پاسخ‌های مورد انتظار وزارت دادگستری عمل کرد. سناریوهای مختلف آزمون، منعکس‌کننده مطالب رایجی است که در زندان‌ها یافت می‌شود و نتایج فوق‌فراتر از انتظارات است. تست روزنامه شعله‌ور زمان پاسخگویی سریع‌تری نسبت به روزنامه در حال دود ایجاد کرد. تغییرات نتایج را می‌توان به نحوه بستن بند مواد در محفظه تست دود نسبت داد. در نهایت تست حوله پنبه‌ای زمان پاسخگویی را کمی سریع‌تر از تست دود روزنامه ایجاد کرد.

تنظیمات

FAAST FLEX از طریق دیپ سوئیچ‌های موجود بر روی دستگاه به صورت زیر پیکربندی شد:

- سطوح هشدار روی EN54-20 کلاس C تنظیم شده است.
- هشدار Action: سطح ۴ (0.33 % obs/m)
- هشدار Fire: سطح ۵ (0.66 % obs/m)
- سرعت Aspirator: ۶
- طول لوله = ۲۰ متر در هر کانال

عملکرد

سه سناریو آزمایشی برای نشان دادن خطرات رایج آتش‌سوزی موجود در برنامه‌های کاربردی زندان انجام شد. آزمایش دود در داخل سلول انجام شد در حالی که درب سلول بسته بود و پنجره برای تهویه باز بود:



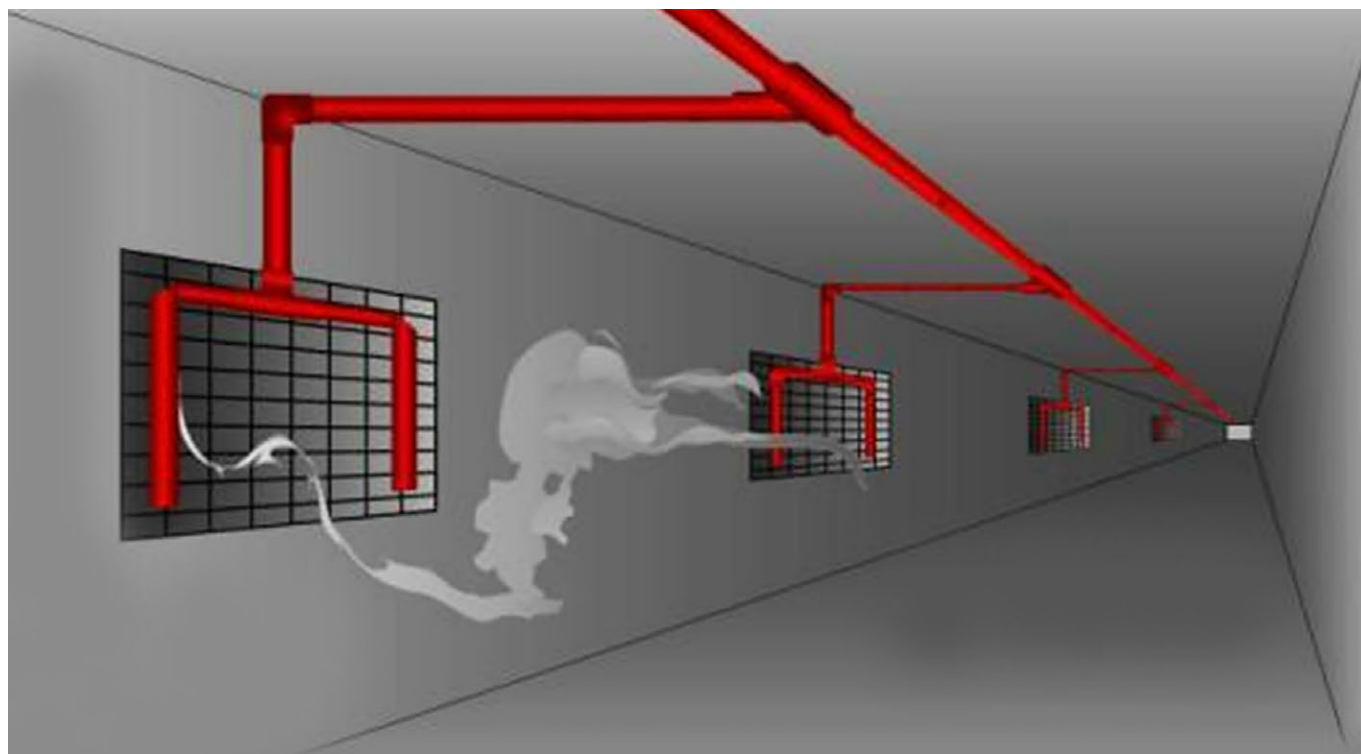
نسخه الکترونیک شماره‌های قبلی نشریه را از اینجا رایگان دانلود کنید!!!



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



نتیجه‌گیری

- ارائه نصب ضد دستکاری برای جلوگیری از خرابکاری
- اجازه دادن به لوله نمونه‌برداری برای قرار گرفتن در پشت دریچه‌ها و غیر قابل مشاهده بودن آن برای زندانیان
- امکان نصب نقاط نمونه‌برداری در محل احتمالی خروج دود
- امکان نصب در دسترس آشکارساز برای سهولت سرویس و نگهداری
- کاهش کل هزینه مالکیت در این فضای چالش‌برانگیز

FAAST FLEX به تمام تست‌های دود برای آتش‌سوزی‌های کلاس C که در آن دود مترکم از حوله نخی و روزنامه تولید می‌شد، پاسخ داد. تفاوت زمان پاسخ بین Action و Fire1 کمتر از ۱۵ ثانیه بود. عملکرد مؤثر و قابل اعتماد FAAST FLEX در تشخیص دود، فراتر از انتظارات مقامات زندان بود:



دژ صنعت آرمان

مهندسی، بازرگانی و اجرای سیستم‌های حفاظت از حریق

کلیک کنید: www.dejsanat.com

شرکت دژ صنعت آرمان با بیش از ۱۰ سال سابقه بازرگانی، مهندسی و اجرای سیستم‌های ASD از کمپانی Xtralis انگلستان همواره پیش‌تاز در ارائه بهترین و سریع‌ترین راهکارهای کشف حریق بوده است. به همین دلیل مفتخریم اعلام نماییم: به عنوان اولین واردکننده این محصول، تمام تلاش خود را صرف محافظت هر چه بیشتر جان، مال و سرمایه شما می‌کنیم.



دژ صنعت آرمان
مهندسی، بازرگانی و اجرای
سیستم های حفاظت از حریق

شرکت دژ صنعت آرمان واردکننده و تأمین کننده محصولات کمپانی های:



thefirebeam™



protectionsystem **BLUE**



protectionsystem **Xtra**



dejsanat

info@dejsanat.com
www.dejsanat.com



021-66564685
021-66128614



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



معرفی محصول / فناوری / برند
Introduction



International Association of Fire Chiefs



International Association of Arson Investigators



National Fire Protection Association

Fire Investigator

Principles and Practice to NFPA 921 and 1033
FIFTH EDITION

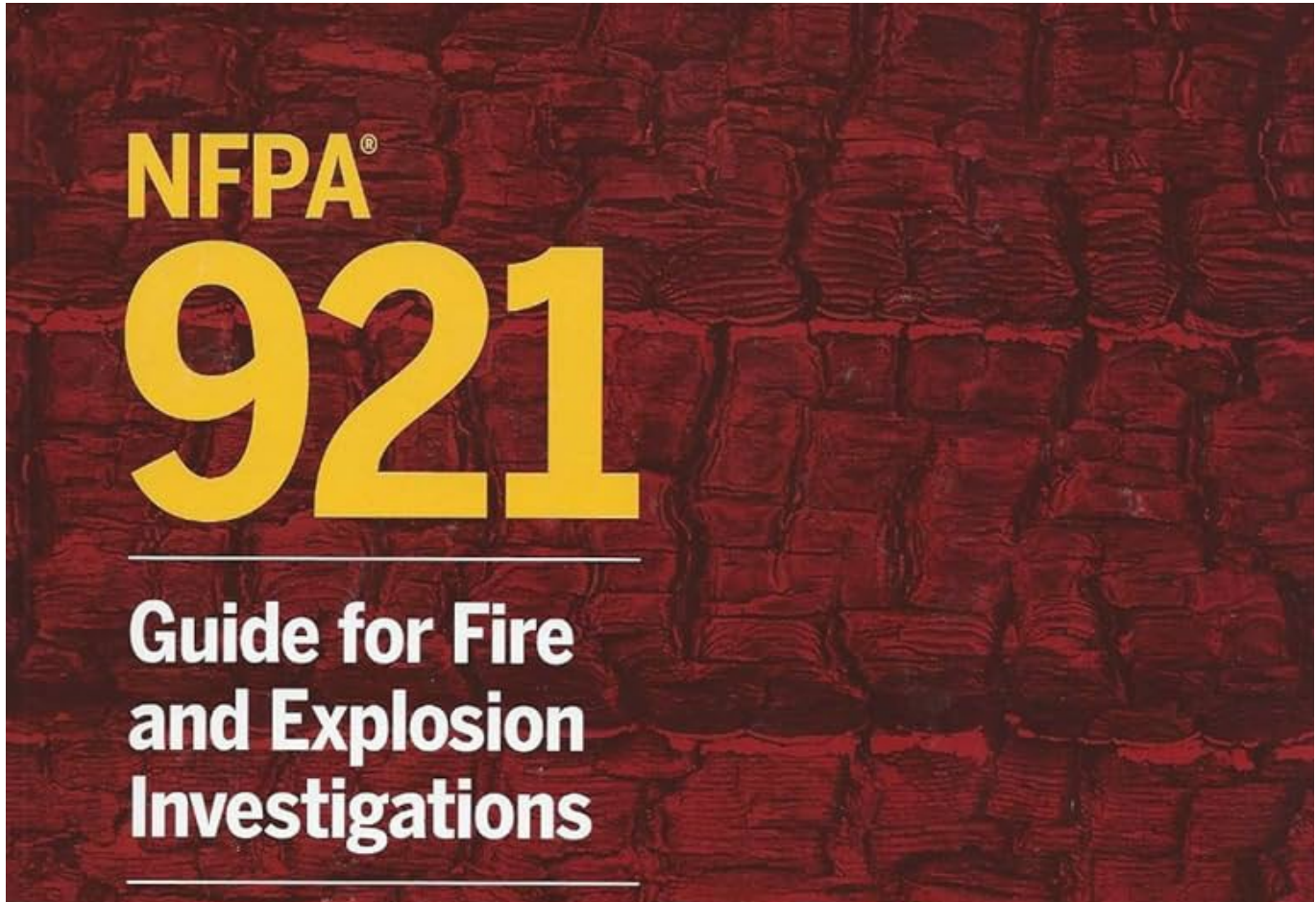
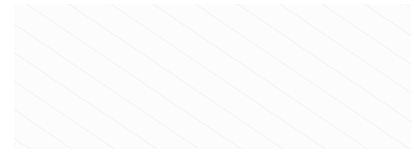
نگاهی متفاوت به NFPA 921

راهنمای بررسی و تحقیق و علت‌یابی در آتش‌سوزی‌ها و انفجارات

پس از عملیات اطفای حریق توسط آتش‌نشانان، تحقیقات برای تعیین منشأ و علت آتش‌سوزی یا انفجار آغاز می‌شود. بررسی چنین حوادثی نیازمند یک رویکرد سیستماتیک و دانش علوم پایه حریق است. این فرآیند را علت‌یابی حریق، بررسی علل حریق، کانون‌یابی حریق و... می‌نامند که بدین منظور انجمن ملی حفاظت در برابر آتش آمریکا (NFPA) راهنمای تحقیق و بررسی علل و کانون آتش‌سوزی و انفجارات را تحت کد NFPA 921، تدوین و به متخصصین ارائه کرده است. ادامه را بخوانید:



حسین جوینی
کارشناس ارشد آموزش
سازمان آتش‌نشانی ساری



نموده، بسیاری از سازمان‌ها و محاکم قضایی، آن را به عنوان استاندارد احتیاطی در این حرفه می‌شناسند. مقصود NFPA 921، استقرار رهنمودها و توصیه‌ها برای بررسی یا تجزیه و تحلیل نظام‌مند و ایمن آتش‌سوزی‌ها و انفجارات است. همچنین این سند به عنوان الگویی برای اجرا و بهبود بررسی علل آتش‌سوزی و انفجار، علوم مربوط به آتش، فناوری و روش‌شناسی مربوط به آن است. محتوای NFPA 921 قصد ندارد یک متن جامع و فراگیر مهندسی یا علمی باشد، بلکه این راهنما به جنبه‌های مهم بررسی علل آتش‌سوزی در سطوح بنیادین و مقدماتی اشاره می‌کند. در نتیجه یک علت‌یاب آتش‌سوزی ممکن است نیازمند استفاده از منابع دیگر، در طول فرایند علت‌یابی باشد.

هدف هر علت‌یابی آتش‌سوزی باید ارزیابی و مشخص کردن واقعیات و در نهایت رسیدن به حقیقت، جهت پیشگیری از وقوع مجدد آن حادثه باشد. این اهداف، شامل: تعیین دلیل بروز آتش‌سوزی، مسئول احتمالی وقوع آن، عوامل احتمالی شرکت‌کننده در وقوع آتش‌سوزی و اثرات پس از حادثه است. تعیین دقیق علت آتش‌سوزی یا انفجار، پایه و اساس حفاظت از جان، اموال و پیشگیری از حوادث آتی خواهد بود.

NFPA 921 جهت ایجاد یک رویکرد نظام‌مند که به روش علمی مشهور است، تدوین شده تا فرایندی تحلیلی و ساختاری برای اطمینان از موفقیت

NFPA 921 را می‌توان جهت کمک به هر فردی که مسئول بررسی علل و تجزیه و تحلیل آتش‌سوزی‌ها و انفجارات و تفسیر نظرات مربوط به کانون یابی، علت یا پیشگیری از این حوادث و خسارات و مصدومیت‌های ناشی از آنهاست، استفاده نمود. این متخصصان هم در بخش عمومی (از جمله سازمان‌های آتش‌نشانی و پلیس و دیگر نهادهای دولتی) و هم در بخش خصوصی (شامل مؤسسات خصوصی علت‌یابی و بررسی آتش‌سوزی، مؤسسات مهندسی و شرکت‌های بیمه‌ای) حضور دارند.

NFPA 1033، استاندارد صلاحیت‌های حرفه‌ای علت‌یابان و کارشناسان تحقیق و بررسی آتش‌سوزی، توسط کمیته فنی NFPA جهت استفاده به عنوان حداقل الزامات عملکرد شغلی برای علت‌یابان آتش‌سوزی، هم در بخش عمومی و هم در بخش خصوصی است و درک نحوه ارتباط آن با الزامات عملکرد شغلی، مهم و حیاتی است.

NFPA 921

راهنمای NFPA 921 توسط انجمن NFPA تدوین و موسسه استانداردهای ملی آمریکا ANSI آن را تصویب کرده است. انجمن NFPA، NFPA 921 را به عنوان یک راهنما که متفاوت از استاندارد NFPA 1033 است، تعریف می‌نماید. اگرچه NFPA 921 را به عنوان راهنما و نه استاندارد طبقه‌بندی



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



مؤسسه تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



شده در این سند، بهتر است در همه موارد، مورد استفاده قرار گیرد. این روش علمی، فرایندی تحلیلی و ساختاری از شناسایی نیاز، تعریف مسئله، جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها و ایجاد و آزمودن فرضیات با دستاورد دستیابی به یک فرضیه نهایی، فراهم می‌نماید.

اگرچه NFPA 921 هرگز قصد نداشته به عنوان یک سند، موضوعات قانونی از جمله دعاوی قضایی جنایی یا حقوقی مربوط به آتش‌سوزی یا انفجار را تعریف نماید، ولی با گذر زمان این موارد نیز دقیق انجام شده است. بسیاری از تصمیمات در دادگاه‌ها با استناد بر NFPA 921 یا اصول و رویه‌های مورد استفاده در این سند، اتخاذ گردیده و حتی برخی از این تصمیمات از این سند نقل قول می‌نمایند.

از احکام صادره در برخی پرونده‌های قضایی خاص در دادگاه‌ها، به وضوح مشخص است که نظر کارشناس باید بر پایه اصول آزموده شده، مسلم و پذیرفته شده و نه بر پایه فرضیات، حدس و گمان یا سال‌ها تجربه وی، استوار باشد.

در امر علت‌یابی آتش‌سوزی و انفجارات فراهم نماید. انحراف از این رویه‌ها، لزوماً به معنای نادرست بودن یا نامطلوب بودن نتایج نیست، بلکه نیازمند ارائه توجیه و استدلالی منطقی است.

از آنجا که NFPA 921، یک راهنماست، بکارگیری همه بخش‌های این راهنما در همه آتش‌سوزی‌ها و انفجارات، لازم و ضروری نیست. برای مثال اگر از یک کارشناس علت‌یاب آتش‌سوزی خواسته شود تا کانون و علت یک آتش‌سوزی را که در یک منزل مسکونی رخ داده، تعیین نماید، وی احتمالاً نیازی به استفاده از اصول و روش‌های مشروح در فصلی از این سند که مربوط به آتش‌سوزی‌های سازه‌های دریایی است، نخواهد داشت. این کاربرد اقتضایی و وابسته به شرایط بودن این سند، عاملی تعیین‌کننده در تبدیل NFPA 921 به یک راهنما و نه استاندارد می‌باشد. استفاده از رویه‌های پیشنهادی مناسب در این راهنما برای یک حادثه خاص و ویژه، بسته به مسئولیت، هدف و دامنه بررسی و تحقیق کارشناسان علت‌یابی، به خود کارشناسان علت‌یابی بستگی دارد. با این وجود، روش علمی ذکر



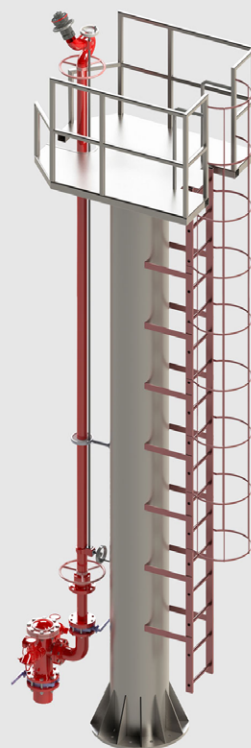
شرکت نمادین طرح

کیفیت در ساخت
اطمینان در عملکرد

تنها مرکز تخصصی طراحی و تولید

انواع مانیتورهای آب، کف و پودر در ایران با نشان استاندارد

تاور مانیتور برقی / دستی



BQS
CERTIFICATION
ISO 16949:2009

BQS
CERTIFICATION
ISO 10004:2012

BQS
CERTIFICATION
ISO 9001:2015

BQS
CERTIFICATION
HSE - MS

BQS
CERTIFICATION
ISO 10004:2018

BQS
CERTIFICATION
ISO 14001:2015



۰۲۱ - ۶۵ ۵۱ ۶۲ ۶۱
۰۲۱ - ۶۵ ۵۱ ۶۲ ۶۰
۰۹۳۷ ۱۸۵ ۸۷ ۵۵

www.namdintarh.com
info@namdintarh.com

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



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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article

مشاور ایمنی کالاهای خطرناک



دستیار مطمئن فرمانده حادثه شیمیایی

با تردد مستمر و پر حجم مواد شیمیایی گوناگون در سطح جهان، بروز سوانح و حوادث ناشی از برخورد، سقوط یا ... این حاملین مواد خطرناک، کاملاً بدیهی و منتظره است. لیکن هنگامی که تیم عملیات امدادی به دلیل حادثه‌ای که شامل مواد خطرناک تحت نظارت ADR (و IMDG) است، ملزم به مدیریت صحنه حادثه می‌شود، فرمانده به اطلاعات فنی فردی نیازمند است که عنوان مشاور ایمنی کالاهای خطرناک ارسال‌کننده (DGSA) را به دوش می‌کشد. بخوانید:



ستار کریمی

مدیر HSE در صنعت نفت
irmsatarkarimi@gmail.com



طریق جاده است که توسط کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد برای اروپا ECE منتشر شده است. در ابتدا به عنوان توافقنامه اروپایی در مورد حمل‌ونقل بین‌المللی کالاهای خطرناک از طریق جاده شناخته می‌شد، اما اصطلاح اروپایی در 2021 ADR حذف شد.

2021 ADR در بند 1.8.3.1 بیان می‌کند: هر شرکتی که فعالیت‌های آن شامل ارسال یا حمل کالاهای خطرناک از طریق جاده، بسته‌بندی، بارگیری، پر کردن یا تخلیه مربوطه می‌شود، باید یک یا چند مشاور ایمنی را برای حمل مواد خطرناک منصوب کند. افرادی که مسئول کمک به جلوگیری از توسعه خطرات ذاتی چنین فعالیت‌هایی در رابطه با افراد، اموال و محیط‌زیست هستند. این الزام شامل بنگاه‌های باربری، حمل‌کننده‌ها، اپراتورهای انبار و تولیدکنندگانی می‌شود که کالاهایی را تولید می‌کنند که از سایت‌ها و انبارهای آنها جمع‌آوری و جابجا می‌شود. آنها باید دارای یک مشاور ایمنی کالاهای خطرناک (DGSA) واجد شرایط باشند تا از رعایت مقررات ADR اطمینان حاصل کنند. الزام برای کسانی که فقط در ارسال کالاهای خطرناک دخیل هستند، برای تعیین یک مشاور ایمنی کالاهای خطرناک (که در اصل فقط برای فرستنده‌ها الزامی نیست) از اول ژانویه ۲۰۱۹ در 2019 ADR ضروری شد.

بسیاری از مدیران و فرماندهان سازمان‌های خدمات آتش‌نشانی و نجات، پلیس، اورژانس، آژانس امداد بزرگراه‌ها، آژانس نجات دریایی و گارد ساحلی، مسئولین اجرایی بهداشت و ایمنی و سایر افراد درگیر در حوادث شیمیایی، به مشاوران ایمنی کالاهای خطرناک واجد شرایط و ثبت شده در مراجع بین‌المللی نیازمندند. زیرا حوادث HAZMAT نه تنها می‌تواند در یک سایت تولید یا انبار (محدودیت عمومی) رخ دهد، بلکه می‌تواند در یک بزرگراه عمومی، یک ایستگاه راه‌آهن، یک بندر دریایی یا فرودگاه یا هر مکان قابل دسترسی عموم مردم اتفاق بیفتد.

لذا مشاور ایمنی کالاهای خطرناک، پشتوانه‌ای مطمئن و قابل‌اعتماد برای کسانی است که وظیفه مدیریت حوادث مربوط به مواد خطرناک یا کالاهای خطرناک را به منظور بازگرداندن نظم، محافظت از عموم و دارایی‌ها دارند. با اجرایی شدن 2023 ADR، اختیارات DGSA گسترده شده است تا به کمک امدادگرانی بیابند که ضروری است هرگز بدون شناخت و آگاهی کافی، به صورت فیزیکی با مواد خطرناکی که در حین حمل‌ونقل دچار بحران شده‌اند، مواجه نشوند.

اولاً، 2023 ADR یک توافق‌نامه در مورد حمل بین‌المللی کالاهای خطرناک از



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



مقاله تخصصی

Special Article

WHAT SHOULD YOUR DGSA DO FOR YOU?



DGSA چه وظایفی را انجام می‌دهد؟

نقش DGSA می‌تواند یک قرار ملاقات داخلی یا خارجی باشد. بسیاری از اپراتورها از مشاوران DGSA واجد شرایط شخص ثالث استفاده می‌کنند، زیرا این روش اغلب برای سازمان‌های کوچک‌تر، مقرون به صرفه‌تر است. برای واجد شرایط بودن به عنوان DGSA، باید یک سری امتحانات را پشت سر بگذارید که برای هر کسی که این مقاله را می‌خواند و ممکن است این مسیر را طی کرده باشد، حداقل می‌تواند تجربه‌ای چالش‌برانگیز باشد. نرخ شکست بسیار بالایی وجود دارد و ممکن است پس از چندبار شرکت در آزمون‌های مربوط پذیرش شوید. اما در نهایت، پس از احراز شرایط، به نامزد خوش‌شانس، گواهینامه DGSA اعطا می‌شود که برای مدت پنج سال اعتبار دارد. در این مرحله شما نفس راحتی می‌کشید و وظایف خود را آغاز می‌کنید. بخش ADR 1.8.3.3 وظایف اصلی DGSA را فهرست می‌کند که به طور خلاصه به شرح زیر است:

- نظارت بر رعایت الزامات حاکم و مقررات موجود
- مشاوره اپراتور در مورد حمل کالاهای خطرناک
- تهیه گزارش سالیانه برای مدیریت و یا نهادهای دولتی درخصوص پایبندی به تعهدات حمل و نقل کالاهای خطرناک و ارائه به مراجع در صورت لزوم که باید حداقل به مدت پنج سال نگهداری شود.
- وجود سیستم‌ها، دستورالعمل‌ها یا رویه‌ها، به گونه‌ای که اطمینان حاصل شود، کالاهای خطرناک برای حمل‌ونقل، بطور صحیح و ایمن بسته‌بندی، برچسب‌گذاری و علامت‌گذاری شده و همراه با اسناد اضطراری است.
- حصول اطمینان از اینکه به همه افراد درگیر آموزش مناسب داده می‌شود و این به طور رسمی ثبت می‌شود.
- حصول اطمینان از وجود رویه‌های اضطراری مناسب در صورت وقوع حادثه یا حادثه‌ای که شامل کالاهای خطرناک است.
- ارائه کمک به بررسی و گزارش هرگونه حادثه جدی مربوط به کالاهای خطرناک و اطمینان از اجرای اقدامات اصلاحی برای جلوگیری از تکرار آنها
- اطمینان از وجود سیستم‌هایی برای ارزیابی و نظارت بر پیمانکاران

الزام برای انتصاب یک DGSA برای اولین بار در سال ۱۹۹۹ مطرح شد و از آن زمان، هر دوی این موارد، از جمله مشاور و مقررات، به تدریج کامل‌تر شده‌اند. در اصل نقش DGSA تفسیر مقررات حمل‌ونقل، اطمینان از وجود سیستم‌هایی برای مدیریت حمل‌ونقل ایمن کالاهای خطرناک و نظارت بر فعالیت‌های مرتبط است.

ضمن آنکه در صورت بروز هرگونه حادثه احتمالی، باید بلافاصله با همه ابزارهای اطلاع‌رسانی مدرن، بعنوان همراه در تیم امدادی ایفای نقش برجسته نماید.

چه کسی نیاز به DGSA دارد؟

همانطور که گفته شد، هر اپراتور که فعالیت‌هایش شامل حمل‌ونقل یا بسته‌بندی، پر کردن، بارگیری یا تخلیه کالاهای خطرناک از طریق جاده می‌شود، ملزم به تعیین یک یا چند مشاور ایمنی کالاهای خطرناک (DGSA) است که مسئول این امر هستند: کمک به جلوگیری از خطرات ذاتی چنین فعالیت‌هایی در رابطه با افراد، اموال و محیط‌زیست.

الزامات مشابهی برای اپراتورهای وجود دارد که در حمل‌ونقل کالاهای خطرناک از طریق راه‌آهن و آبراه‌های داخلی درگیر هستند. در مورد جاده، جزئیات دقیق را می‌توان در بخش ADR 1.8.3.1 یافت، اما این همان جایی است که پیچیده می‌شود، زیرا در بخش بعدی ADR 1.8.3.2، معافیت‌های خاصی را از الزام تعیین یک DGSA، مانند کالاهای بسته‌بندی شده، مجاز می‌کند. (به عنوان مقادیر محدود (LQ) یا مقادیر استثنایی (EX) و کالاهایی که از طریق مقررات ویژه معاف شده‌اند.) اینجاست که یک وضعیت Catch-22 ایجاد می‌گردد.

زیرا اگر DGSA نداشته باشید، چگونه متوجه اعمال و تغییر رویکرد برخی مقررات ADR برای ارسال کالا از محیط‌های مجاز خواهید شد؟



اگر ADR برای بیشتر فعالیت‌های کالاهای خطرناک اتخاذ شود، می‌بایست تدابیر به گونه‌ای متفاوت برای حمل‌ونقل ملی انجام گردد. رایج‌ترین مثال در CDG برای حمل‌ونقل ملی، علامت‌گذاری تانکرها با استفاده از کد اقدام اضطراری و شماره تلفن تماس است که در ADR شناسایی نمی‌شود.

در خود ADR یک سری کامل از معافیت‌ها یا مقررات ویژه وجود دارد که می‌تواند معافیت‌های کلی باشد. (مثلاً مقادیر محدود، بارهای کوچک یا معافیت‌های استفاده خصوصی) آن‌ها می‌توانند مقررات ویژه مخصوص یک شماره سازمان ملل خاص باشند. (بطور مثال: حمل باتری‌های خودروهای نوع اسید سرب 2794 با استفاده از ماده ویژه 598 یا کپسول‌های آتش‌نشانی UN1044 با استفاده از ماده ویژه 594)

در این بین یک سری کامل از موافقت‌نامه‌های چندجانبه وجود دارد که معمولاً بصورت زمانی محدود است و برخی از امضاکنندگان مقررات ADR با توافق قبلی در مورد ترتیبات حمل‌ونقل ویژه در موردشان تصمیم می‌گیرند. در بریتانیا یک سری مجوز از طریق وزارت حمل‌ونقل صادر شده است که اجازه انحراف از ADR را برای حمل‌ونقل ملی می‌دهد. آنها معمولاً تاریخ شروع و پایان دارند و علاوه بر انحرافات تأیید شده که قبلاً ذکر شد، هستند. آگاهی، درک و به روز نگه داشتن تمامی این قوانین با انحرافات، معافیت‌ها، موافقت‌نامه‌های چند جانبه و مجوزهای همراه، یکی از دشوارترین وظایف پیش‌روی یک DGSA است. به یاد داشته باشید که ADR قبلاً هر دو سال یکبار به روز می‌شد، ولی اکنون هر ساله بازنگری می‌شود که آخرین مورد آن ADR 2023 است.

این اطلاعات با حسن نیت ارائه شده است، اما این مسئولیت قانونی شماست که اطمینان حاصل کنید که فعالیت عملیاتی خود را بررسی کرده‌اید تا اطمینان حاصل کنید که سازمان شما با دامنه افزوده شده ADR 2023 مطابقت دارد.

شخص ثالث که در حمل کالاهای خطرناک بکارگیری می‌شوند و از این طریق تأیید می‌کنند که چنین پیمانکارانی واجد شرایط و تجهیز مناسب برای آن اهداف هستند.

- اطمینان از وجود سیستم‌ها به گونه‌ای که کالاهای خطرناک، به طور ایمن و مطابق با الزامات و مقررات؛ بسته‌بندی، پر، بارگیری و تخلیه شوند.
- اطمینان از وجود سیستم‌ها برای بررسی اسناد و تجهیزات ایمنی در داخل وسایل نقلیه و اطمینان از مناسب بودن این تجهیزات ایمنی برای هدف، در تاریخ سرویس و مطابق با الزامات و مقررات موجود.
- نظارت بر نیازسنجی یا اجرای یک طرح امنیتی در صورتی که حمل شامل کالاهای خطرناک با عواقب بالا باشد. (HCDG)

در این مرحله ممکن است فکر کنید که این یک لیست بسیار دلهره‌آور است، اما چندین پارامتر دیگر نیز در پس زمینه آن وجود دارد که به عنوان یک DGSA واجد شرایط باید از آنها آگاه باشید و بتوانید در مورد آنها مشاوره دهید، زیرا تسلط بر آنها می‌تواند به طور قابل توجهی بر روی توانایی مواجهه با حوادث حمل‌ونقل کالاهای خطرناک تاثیرگذار باشد. البته برخی از توافق‌نامه‌ها، معافیت‌ها و انحرافات خاص نیز در پس‌زمینه این لیست پنهان هستند. برای هر سازمانی که با عملیات حمل‌ونقل چندوجهی درگیر است، داشتن درک دقیق و کامل از مقررات مختلف (معمولاً مقررات IMDG برای حمل‌ونقل دریایی و مقررات IATA/ICAO برای حمل‌ونقل هوایی) و درک نحوه تعامل آنها با یکدیگر، بسیار مهم است. DGSA اگر در حمل‌ونقل کالاهای خطرناک جاده‌ای بریتانیا تمرکز دارد، باید با قوانین و مقررات تجهیزات تحت فشار قابل حمل ۲۰۰۹ (CDG 2009) مطابق مقررات اصلاح شده که برای حمل‌ونقل ملی در بریتانیا و شمال اعمال می‌شود، آشنایی کافی داشته باشد.





تاسیس ۱۳۴۲

شرکت دانش بنیان صنایع آتش بس پارس

اولین تولیدکننده انواع کف های آتش نشانی

اولین تولیدکننده سیستم های کف ساز هوای فشرده CAFS

تولید کننده پودرهای آتش نشانی

تولید کننده دستگاه فوم دوزینگ آتش نشانی

آزمایشگاه تخصصی دارای صلاحیت آزمون فوم و پودر آتش نشانی

دارنده گواهینامه های استاندارد ملی و بین المللی EN1568, ISIRI3778, ISIRI3434, ISO17025



تهران : خیابان سهروردی شمالی ، مقابل خیابان خرمشهر ، خیابان محبی ، پلاک ۱۴

تلفن دفتر مرکزی: ۸۸۷۶۴۸۳۱ و ۸۸۷۶۸۷۹۴ و ۸۸۵۱۰۷۹۰ فکس : ۸۸۷۶۱۵۹۹

www.atashbas.com

www.atashbas.ir

info@atashbas.com



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 آیروسل

Solution
Partner

Building
Technologies

SIEMENS

تهران، اشرفی اصفهانی، بالاتر از حکیم،
خیابان ناطق نوری، بلاک ۱۴، طبقه ۴، واحد ۱۲
کدپستی: ۱۳۷۳۱-۴۷۹۴۴
تلفن: ۴-۴۴۴۸۷۹۷۲
فاکس: ۴۴۴۸۷۹۷۵

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

www.adishpad.com info@adishpad.com





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



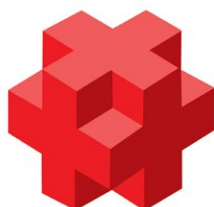
مؤسسه تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



نبرد هوشمند با حریق

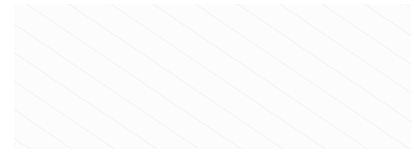


ایمن پخش ماهان
IMEN PAKHSH MAHAN Co.

جنگیدن درست با حریق، ضمن داشتن تاکتیک و تکنیک عملیاتی درست، ابزار خوب هم می‌خواهد. ابزارهای همیشگی، نتایج همیشگی دارند و البته پیامدهای همیشگی! امروزه ضرورت حمل دائمی هزاران لیتر آب، برای مقابله با حریق، دیگر یکی از الزامات فرماندهان آتش‌نشانی نیست و فناوری‌های مدرنی که با مصرف ماده اطفایی کمتر، نتایج خیره‌کننده‌ای را در پی دارند، وارد بازی جدال با حریق شده‌اند. (که البته برنده‌ترند!) در ادامه با ایمن پخش ماهان، آشنا تر می‌شویم:

ایمن پخش ماهان

www.alo125.com



ایمن پخش ماهان

شرکت "ایمن پخش ماهان" پس از ۶ سال فعالیت با نام قبلی "مهرماهان پاد"، در سال ۱۳۹۰ فعالیت جدید خود را با هدف و مأموریت: تأمین و تحویل تجهیزات تخصصی اصلی آتش‌نشانی، امداد و نجات و مدیریت بحران از برندهای معتبر جهان آغاز کرد و توانست در طی این سال‌ها، بخشی از نیاز سازمان‌های آتش‌نشانی شهری و صنعتی، سازمان امداد و نجات هلال احمر، سازمان جنگل‌ها و مراتع ایران، سازمان مدیریت بحران و دیگر متولیان تأمین آرامش و ایمنی ایرانیان را تأمین کند.

نوآوری و ساخت داخلی

حمایت از تولید داخلی و فروش محصولات با کیفیت داخلی، از اولویت اهداف ایمن پخش ماهان بوده و در این راستا، توسعه و ساخت دستگاه اطفایی پشت خودرویی "پتروفایر" با همکاری یکی از برترین سازندگان صنعت نفت و گاز و تحویل فقط بیش از ۲۵۰ دستگاه به سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور جهت مقابله با حریق جنگل‌ها و مراتع را در کارنامه خود دارد. این خودروها نقش مهمی در حفاظت منابع طبیعی در برابر حریق دارند.

۱۲۵ الو

ایمن پخش ماهان همزمان با فعالیت جدی در عرصه تأمین تجهیزات و خدمات ایمنی، با بهره‌گیری از ظرفیت‌های تجارت الکترونیک، در سال ۱۳۹۱ اقدام به راه‌اندازی اولین فروشگاه اینترنتی در این حوزه با نام "الو ۱۲۵" و اخذ نماد اعتماد نمود. این سایت بتدریج توانست نظرات بسیاری از مدیران و کارشناسان ایمنی را جلب کرده و پاسخگوی نیاز فنی، علمی و تخصصی آنان باشد.

کاربری‌سازی

ایمن پخش ماهان با تاسیس شرکت "ویس کاسپین" و مشارکت مستقیم با گروه خودروسازی اروپایی WISS، اقدام به ساخت و تحویل ۷۵ دستگاه خودروی نجات جاده‌ای به سازمان امداد و نجات جمعیت هلال احمر نمود که با استفاده از ماده اولیه سبک و بادوام GRP مطابق با استانداردهای اروپایی، ساخته شده و اکنون در جاده‌های کشور، امداد رسانی سریع به حادثه‌دیدگان تصادفات جاده‌ای را برعهده دارند.



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



مجله مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

معرفی محصول / فناوری / برند

Introduction



نمایندگی‌ها:

هجده سال نمایندگی انحصاری و همراهی با AFT آلمان، معتبرترین سازنده سیستم‌های پرتابل واترمیست در جهان و عرضه بیش از ۵۰۰۰ دستگاه به سازمان‌های گوناگون، برگ زرین دیگری بر افتخارات این مجموعه است. ایمن پخش ماهان از سال ۲۰۱۴ میلادی تاکنون، بعنوان نماینده انحصاری پمپ‌های آتش‌نشانی پرتابل TOHATSU ژاپن، فعال بوده و با بهره‌گیری از کیفیت بالا و قیمت‌های مناسب این محصول ژاپنی و فروش بیش از ۶۰۰ دستگاه، بیشترین سهم فروش در بازار این پمپ‌ها را به خود اختصاص داده است.

قریب به دو دهه حضور مستمر در سازمان‌ها، ادارات و ارگان‌های گوناگون و نیز نهادهای دولتی، نظامی، انتظامی، تولیدی و شرکت‌های خصوصی، به عنوان مشاور، برگزارکننده دوره‌های آموزشی و تأمین‌کننده تجهیزات، مدیران شرکت را با نیازهای این حوزه آشنا و حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی و ارتباط مستمر و تنگاتنگ با تولیدکنندگان خودروهایی خاص و تجهیزات در سرتاسر دنیا همچون MORITA ژاپن، HYTRANS هلند، RESQTEC هلند، LOSBERGER فرانسه، POK فرانسه، FOGMAKER سوئد، NARDI ایتالیا و بسیاری از برندهای دیگر آمریکایی و اروپایی، امکان بررسی و انتخاب بهترین راهکارها و کاراترین تجهیزات، جهت عرضه به مشتریان را مهیا نموده است.

ایمن پخش ماهان، با تکیه بر اصل مشتری‌مداری و ارائه سرویس و خدمات پس از فروش مناسب، ۱۸ سال در بازار پرفراز و نشیب کشور حضور داشته و بمنظور رشد و تعالی پیوسته و با تغییرات مدیریتی، مأموریت خود را در ارائه محصولات مکمل و خدمات و سرویس‌های هرچه کارآمدتر، بازتعریف نموده است.

TOHATSU





کارایی بالا، مصرف پایین

راندمان برابر ۵۰۰ لیتر آب



گوله پستی AFT مدل 10/01

- فن آوری 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

تلفن: ۰۲-۸۸۳۳۵۸۲۰ (۰۲۱)
www.alo125.com

تهران، کارگر شمالی، نبش خیابان دهم
ساختمان امیر، طبقه سوم، واحد ۳۰۴

ایمن پخش ماهان
IMEN PAKHSH MAHAN Co.





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



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article

ISC IChemE Safety Centre



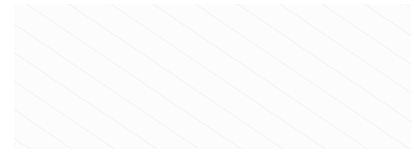
مرکز ایمنی موسسه مهندسين شيمي

IChemE ADVANCING CHEMICAL ENGINEERING WORLDWIDE

امروزه در کنار صنایع متداول، صنایعی نظیر صنایع هسته‌ای، فضایی، شیمیایی یا فرایندی (نفت‌وگاز) وجود دارند که به دلیل ماهیت خاص خود، با انرژی‌های بسیار بالا یا مواد شیمیایی بسیار قدرتمند (از لحاظ سمیت، انرژی و یا اثرات زیست محیطی) سروکار دارند و همواره با خطر نشت، رهائش و انفجار روبرو هستند. تجربیات حوادث گذشته در آنها نشان می‌دهد که رویکردهای متعارف HSE، بخصوص ایمنی فردی Personal Safety به تنهایی قادر به ایجاد سطحی مناسب از ایمنی در آنها نیست و علاوه بر اقدامات متعارف HSE، یک رویکرد سیستماتیک ایمنی اختصاصی نیز نیاز دارند. به همین علت اجرای سیستم مدیریت ایمنی فرایند (PSM) برای افزایش سطح ایمنی و کاهش رخداد حوادث آنها لازم و ضروری است. مطلبی که در ادامه می‌آید، به این موضوع جذاب می‌پردازد:



ترجمه: آرش قاسمی
مدیر HSE پتروشیمی بوعلی سینا
ghasemi.a@bspic.ir



رفتن تولید و اثرات زیست‌محیطی شوند. با تشریح این تعریف، توجه به این نکته مهم است که ایمنی فرآیند در مورد یک **چارچوب منضبط**، با تمرکز بر **پیشگیری و کنترل حوادث** است. این می‌تواند برای هر دو پیامد واقعی و بالقوه، یا "شبه حوادث" اعمال شود. یکی دیگر از موارد مهم در این تعریف، **گسترش پتانسیل انتشار مواد خطرناک** بوده که شامل انرژی نیز می‌باشد. این امر جنبه‌ای فراتر از صرفاً از دست دادن کنترل را به همراه می‌آورد، با تشخیص اینکه از دست دادن کنترل انرژی می‌تواند عواقب فاجعه باری نیز به همراه داشته باشد.

این مدرک همچنین استفاده از اصطلاحات مدیریت ایمنی فرآیند Process Safety Management یا PSM اجتناب می‌کند، زیرا در برخی از حوزه‌های قضایی تعریف قانونی خاصی وجود دارد و PSM به آن تعریف قانونی محدود نمی‌شود.

مهم است که بدانیم PSM باید فراتر از مدیریت موجودی‌های بالای مواد شیمیایی باشد. در حالی که موجودی‌های بالا مواد شیمیایی یک خطر بالقوه به همراه دارد، موجودی‌های کمتر نیز در مناطق حساس ممکن است چنین خطری را بدنال داشته باشد. گسترش درک و تمرکز PSM برای در بر گرفتن سایر جنبه‌ها به شناسایی و در نهایت کمک به حداقل رساندن ریسک‌های می‌باشد.

هدف این نوشتار ایجاد شرایط مشترک برای متخصصین ایمنی جهت استفاده در ISC است. این امر ارتباط مؤثر بین اعضای را که ممکن است اصطلاحات یا زبان‌های متفاوتی در سازمان خود داشته باشند را تسهیل می‌کند. پیش‌بینی نمی‌شود که این شرایط مشترک لزوماً در شرکت‌های عضو اتخاذ و اجرا شود، این تصمیم مختص شرکت می‌باشد. هدف ایجاد ادبیات مشترک بین متخصصان و مهندسین ایمنی است.

تعریف ایمنی فرآیند

سیستم مدیریت ایمنی فرآیند PSM اولین بار در سال ۱۹۹۰ و توسط سازمان ایمنی و بهداشت حرفه‌ای ایالات متحده OSHA مطرح شد. رایج‌ترین تعریفی که از ایمنی فرآیند پذیرفته شده است، از مرکز ایمنی فرآیند شیمیایی CCPS Centre for Chemical Process Safety (CCPS) است. CCPS ایمنی فرآیند را به عنوان یک چارچوب منضبط برای مدیریت یکپارچگی سیستم‌های عامل و فرآیندهای خطرناک با استفاده از اصول طراحی خوب مهندسی و شیوه‌های عملیاتی تعریف می‌کند. به پیشگیری و کنترل حوادثی می‌پردازد که پتانسیل انتشار مواد یا آزادسازی انرژی خطرناک را دارند. چنین حوادثی می‌تواند باعث ایجاد اثرات سمی، حریق یا انفجار شوند و در نهایت منجر به صدمات جدی، آسیب به اموال، از دست



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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article



رویدادها و وقایع

ISC معتقد است که ایمنی فرآیند اساساً بر روی شش ناحیه یا ستون عملکردی بنا شده است. اینها هستند:

- دانش و شایستگی (KC) Knowledge & Competence
- مهندسی و طراحی (ED) Engineering & Design
- سیستم‌ها و دستورالعمل‌ها (SP) Systems & Procedures
- تضمین/اطمینان (AU) Assurance
- فاکتور انسانی (HF) Human Factors
- فرهنگ (CU) Culture

این حوزه‌ها جنبه‌های کسب‌وکار یک سازمان را در هر سیستم برای رهبری، مدیریت و اقدام، تفکیک می‌کنند.

برای مدیریت کامل ایمنی فرآیند، اطمینان از وجود رهبری و تعهد در سطح بالایی در هر ۶ حوزه عملکردی حیاتی است.

رهبری در **دانش و شایستگی** در ایمنی فرآیند اساسی است. این زیربنای **مهندسی و طراحی** ایمن‌تر و سیستم‌های ایمنی مؤثرتر است که از حفظ و تکامل مداوم **سیستم‌ها و دستورالعمل‌ها** برای حفظ عملیات فرآیند ایمن‌تر پشتیبانی می‌کند.

اینها با بهترین عملکرد در **تضمین/اطمینان** ایمنی فرآیند در یک محیط در حال تغییر با در نظر گرفتن کامل مشارکت **فاکتور انسانی**، رفتارها و تأثیرات خارجی، حفظ می‌شوند.

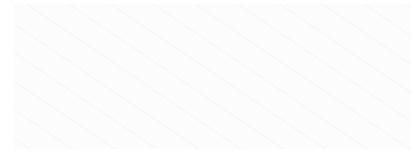
این عناصر به طور جمعی **فرهنگ** غالب در محیط کار و در جامعه را به طور کلی شکل می‌دهند تا درک مشترکی از مسائل مربوط به ریسک ایجاد کنند و استفاده از راه‌های جدید برای کاهش ریسک مقرون به صرفه و پایدار در صنایع فرآیندی صورت پذیرد.

یک رویداد ایمنی فرآیند را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد، یک LOPC برنامه‌ریزی نشده یا کنترل نشده از هر ماده از جمله مواد غیرسمی و غیرقابل اشتعال (مانند بخار، میعانات داغ، نیتروژن، CO₂ فشرده یا هوای فشرده) از یک فرآیند، یا ناخواسته بروز رویداد یا شرایطی که تحت شرایط کمی متفاوت می‌تواند منجر به LOPC Loss of Primary Containment یک ماده شود. در حالی که API RP 754 به تمرکز بر LOPC می‌کند، با استفاده از تعریف گسترده‌تر ایمنی فرآیند، در بالا، از CCPS، باید شامل آزادسازی انرژی نیز باشد. به عبارت ساده‌تر، این را می‌توان به عنوان یک الزام برای یک سیستم ایمنی برای داشتن تقاضا برای آن، بدون توجه به اثربخشی کنترل بیان کرد.

حادثه رویدادی است که در آن پیامد واقعی محقق می‌شود. این ممکن است یک از دست دادن واقعی کنترل، مانند نشت یا حریق باشد. API RP 754 از یک طبقه‌بندی سطحی برای متمایز کردن پیامدها استفاده می‌کند. در هر مرکز، موارد بسیار بیشتری از پیامدهای بالقوه به جای پیامدهای واقعی وجود دارد. تصدیق و تجزیه و تحلیل این موارد، فرصتی را برای آموختن از دست رفته فراهم می‌کند، نه اینکه پیامد آن در آینده مشخص شود.

مدیریت ایمنی فرآیند - حفظ کنترل

با توجه به اینکه مدیریت ایمنی فرآیند در مورد داشتن یک چارچوب منضبط متمرکز بر پیشگیری و کنترل رویدادهای ایمنی فرآیند است، کنترل باید در تمام مراحل چرخه عمر تأسیسات حفظ شود و بنابراین مدیریت ایمنی فرآیند از مفهوم اولیه یا مرحله شناسایی اعمال می‌شود. از طریق از کار انداختن یا رها کردن.



چارچوب ISC

چارچوب ISC شش ناحیه عملکردی دارد که هر مرحله مهم از چرخه حیات تأسیسات، از ایده اولیه یا شناسایی تا از رده خارج شدن نهایی را که در برابر شش ناحیه کاربردی ترسیم شده است، تعریف می‌کند. لازم به ذکر است که "عملیات"، "تعمیر و نگهداری" و "یکپارچگی مداوم" با هم گروه‌بندی شده‌اند، زیرا آنها یک حلقه پیوسته در یک تأسیسات عملیاتی هستند. چرخه حیات با "رهبری" آغاز می‌شود، زیرا این زیربنای هر حوزه عملکردی و همچنین تمام تصمیمات و فعالیت‌های درون یک سازمان است. مراحل کلی طراحی، ساخت، بهره‌برداری، تعمیر و نگهداری و یکپارچگی مداوم و توقف یا رهاسازی برای همه انواع تأسیسات و فعالیت‌ها، از جمله، اما نه محدود به شرکت، خطوط لوله، چاه‌ها و حفاری اعمال می‌شود. در این حوزه‌های کاربردی، نمونه‌های معمولی برای توضیح کاربرد آنها در هر فاز گنجانده شده است. این لیست کامل نیست؛ این فقط جهت تشریح در هر مرحله است. چارچوب مستند شده از نواحی عملکردی نیز برای ارائه یک شکل مشترک برای اعضای مرکز ایمنی IChemE برای ارتباط، طرح‌ریزی و تصمیم‌گیری استفاده می‌شود. این چارچوب بر رهبری درون سازمان و نحوه تعامل آن با مدیریت روزانه، تمرکز دارد. حاکمیت شرکتی یک سازمان را توضیح نمی‌دهد، اگرچه این چارچوب برای ایمنی فرآیند به حاکمیت شرکتی ترسیم شده، اما راهنمایی

برای رهبران ارشد در صنایع پرخطر است. این ساده‌سازی مدیریت ایمنی فرآیند، تلاشی برای دسترسی به مفاهیم برای بسیاری از مخاطبان بصورت گسترده انجام می‌شود و به عنوان یک نقشه راه برای نشان دادن مفاهیم اساسی و کاربرد آنها عمل می‌کند. البته هدف آن کاهش جنبه‌های فنی ایمنی فرآیند یا مدیریت ریسک نیست. اصطلاحات خاص مورد استفاده در این چارچوب، از جمله شش حوزه عملکردی در اصطلاحات رایج (ادامه مطلب) تعریف شده است. چندین چارچوب یا مدل دیگر برای ایمنی فرآیند وجود دارد، از جمله CCPS، موسسه انرژی (EI) Energy Institute و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) Organization for Economic Co-operation and Development. این چارچوبها بر اصول مدیریت سیستم در سطح بالا، تمرکز می‌کنند و می‌توانند به عنوان یک سیستم مدیریت در یک سازمان اعمال شوند. برای کمک به سازمان‌ها جهت درک و بکارگیری حوزه‌های شش‌گانه، این سه چارچوب با شش حوزه عملکردی ارجاع داده شده‌اند. این کار به دنبال ایجاد چارچوب دیگری برای انتخاب نیست، بلکه به دنبال ارائه راهنمایی‌های عملی در هر یک از شش حوزه است تا به سازمان کمک کند تا مدیریت ایمنی فرآیند را بهبود بخشد، با این فرض که آنها قبلاً یک سیستم مدیریت در محل دارند. در ادامه اصطلاحات خاص مورد استفاده در این چارچوب را می‌خوانید:



اصطلاحات رایج

سیستم‌ها و رویه‌ها و دستورالعمل‌ها: این مفهوم وجود سیستم‌های مدیریت سطح بالا را پوشش می‌دهد، اعم از سیستم‌های ایمنی، تعمیر و نگهداری یا سایر سیستم‌های مدیریتی که استاندارد را برای رعایت کردن تعیین می‌کند. CCPS یک سیستم مدیریتی را به عنوان "مجموعه‌ای رسمی از فعالیت‌ها که برای تولید نتایج خاص به شیوه‌ای ثابت و بر مبنای پایدار، طراحی شده‌اند" تعریف می‌کند. این تعریف شامل هدف حوزه عملکردی "سیستم‌ها و دستورالعمل‌ها و رویه‌ها" می‌شود.

رهبری: رهبری و به ویژه رهبری ایمنی، هنر ایجاد چشم‌انداز برای گروهی از کارکنان و ایجاد نقشه راه برای آنها در راستای رسیدن به چشم‌انداز است. رهبری وابسته به اختیار نیست، به این معنی که رهبران ایمنی در یک سازمان ممکن است مدیران نباشند. رهبری با مدیریت متفاوت است، همانطور که شاین Schein می‌گوید، "رهبران فرهنگ‌ها را ایجاد و تغییر می‌دهند، در حالی که مدیر و مدیران در درون آنها زندگی می‌کنند."

تضمین/اطمینان: تضمین/اطمینان یک برنامه تعریف شده برای نظارت و ارزیابی سیستماتیک تمام جنبه‌هاست که شامل ابزارهای زیر است:

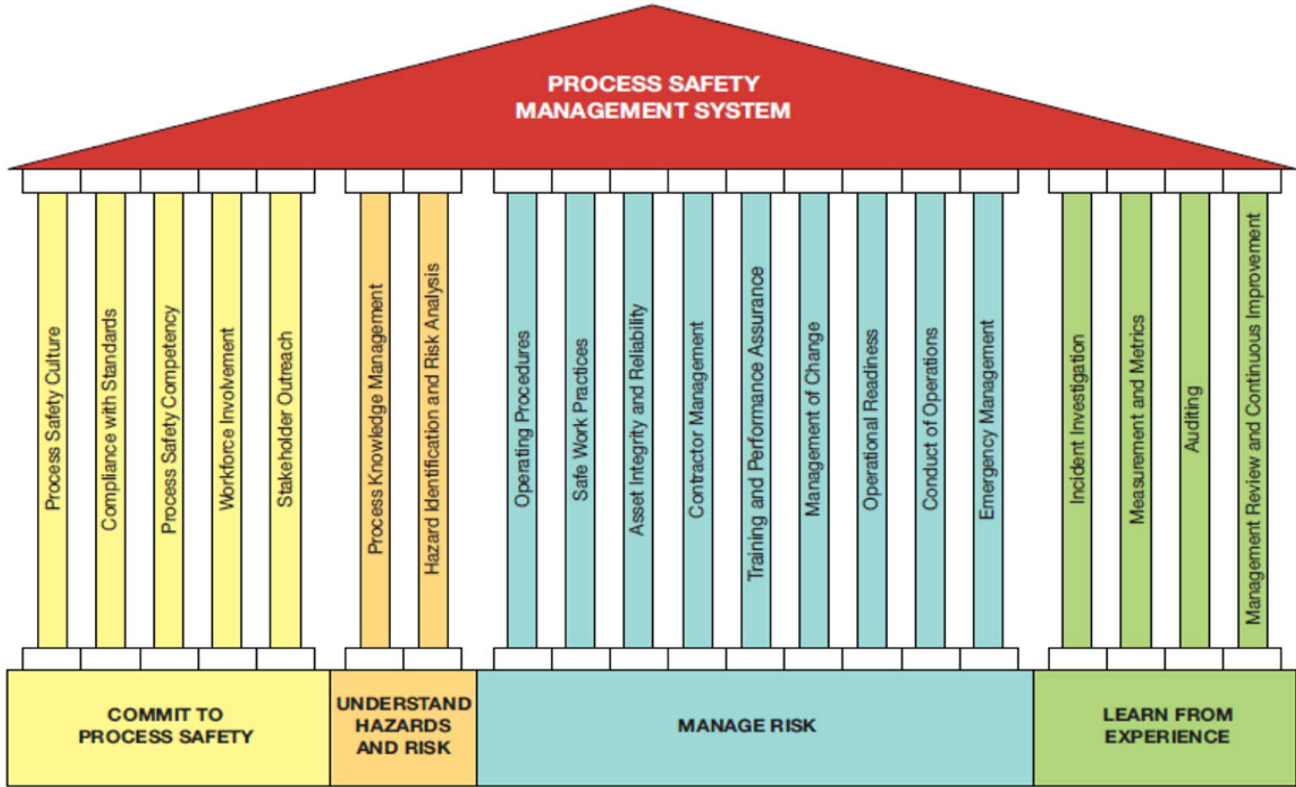
- بازرسی
- آزمایش
- نظارت و پایش
- تأیید
- ممیزی

همچنین برای تعریف استانداردها و معیارها و شاخص‌های عملکرد برای یک سازمان و گزارش عملکرد در برابر آنها، علاوه بر حلقه بازخورد که منجر به اقدامات مبتنی بر داده‌ها می‌شود نیز، صدق می‌کند. تضمین/اطمینان باید در هر دو سطح داخلی سازمان، مانند حسابرسی، بازرسی و آزمایش انجام شود، اما باید در سطح حاکمیتی نیز توسط هیئت مدیره انجام شود. مهم است که هیئت مدیره به جای تضمین/اطمینان از اینکه همه چیز خوب است، به دنبال تضمین/اطمینان از فرآیندها و عملیات‌ها باشند.

دانش و شایستگی: دانش عبارت است از آشنایی، آگاهی عمومی یا درک تأثیر فعالیت‌های خود می‌باشد. شایستگی نیز به معنای توانایی انجام فعالیت‌ها و انجام وظایف کاری مطابق با استانداردها، قوانین و رویه‌ها و دستورالعمل‌های مورد توافق و نشان دادن رفتارهای تعریف شده به طور منظم و ثابت در طول زمان است.

شایستگی ترکیبی از مهارت‌های عملی و تفکر، تجربه و دانش است. شایستگی قابل قبول به زمینه و محیطی که فعالیت در آن انجام می‌شود و همچنین به فرهنگ کاری سازمان بستگی دارد. به طور کلی، شایستگی نتیجه آموزش هم در خارج و هم حین انجام کار است.

مهندسی و طراحی: مهندسی و طراحی در مورد اعمال سلسله مراتب کنترل‌ها در طراحی تجهیزات و سیستم‌های ایمنی است. این شامل مفهوم طراحی ذاتاً ایمن به عنوان نقطه شروع است. این حوزه همچنین شامل طراحی در کل چرخه عمر دارایی و استفاده از سیستم‌های ایمنی مهندسی شده مؤثر است.



در سال ۱۹۸۵، ادگار شاین برای اولین بار فرهنگ را اینگونه تعریف کرد: "الگوی مفروضات اساسی که یک گروه برای مقابله با مشکلات سازگاری بیرونی یا ادغام درونی خود ابداع، کشف یا توسعه داده است که به خوبی کار کرده و به عنوان راهی برای ادراک، تفکر، احساس و رفتار به اعضای جدید آموزش داده می‌شود."

شاین در ادامه توضیح داد که چگونه رهبری فرهنگ را در سال ۲۰۰۴ به این صورت پیش می‌برد:

... آنچه به طور سیستماتیک به آن توجه می‌کنند. می‌تواند به معنای هر چیزی باشد، از آنچه که آنها متوجه می‌شوند و اظهار نظر می‌کنند تا آنچه که آنها اقدام می‌کنند، کنترل می‌کنند، پاداش می‌دهند و به روش‌های دیگر به طور سیستماتیک با آن برخورد می‌کنند.

دکتر جیمز ریسون فرض می‌کند که پنج عنصر برای یک فرهنگ ایمنی خوب وجود دارد:

۱. فرهنگ آگاهانه
۲. فرهنگ گزارش‌دهی
۳. فرهنگ یادگیری
۴. فرهنگ عادلانه
۵. فرهنگ انعطاف‌پذیر

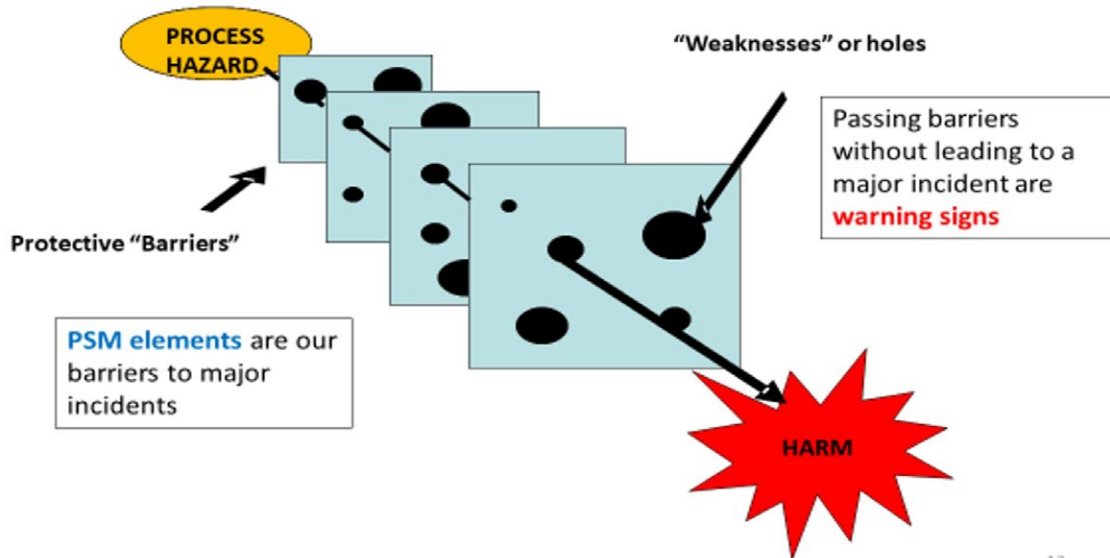
فاکتورهای انسانی: مدیر اجرایی بهداشت و ایمنی در بریتانیا فاکتورهای انسانی را به عنوان تعامل بین سه عامل اصلی مؤثر بر عملکرد انسان در محل کار - شغل، فرد و سازمان تعریف می‌کند. شامل در نظر گرفتن موارد زیر می‌باشد:

- صلاحیت
- انسان و ارزیابی ریسک
- رویه‌ها و دستورالعمل‌های مکتوب و مدون
- پاسخ در شرایط اضطراری
- تعمیر و نگهداری
- فرهنگ ایمنی
- ارتباطات حیاتی ایمنی
- طراحی اتاق کنترل و مدیریت آلام
- خستگی
- تغییر سازمانی و مدیریت انتقال

توجه داشته باشید که در حالی که فرهنگ در زیر تعریف شده و به عنوان یک حوزه عملکردی اصلی در این چارچوب بیان شده است، همچنین زیرمجموعه‌ای از فاکتورهای انسانی است. این امر بر اهمیت و تأثیر فرهنگ در کل سازمان تأکید دارد.

فرهنگ: فرهنگ یک مفهوم پیچیده برای درک و تأثیر مثبت است. به دو نظریه از نویسندگان برجسته در زیر اشاره شده است تا منظور از اصطلاح «فرهنگ» توضیح داده شود.

آگاهی	داده‌های مربوطه، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و اطلاعات ایمنی به طور فعال، منتشر می‌شود.
گزارش‌دهی	به گزارش‌ها عمل می‌شود. کارکنان هم اطمینان دارند که می‌توانند بدون ترس از مجازات، گزارش دهند.
یادگیری	سازمان از اشتباهات خود درس می‌گیرد و تغییرات لازم را ایجاد می‌کند.
فقط	اگر اشتباهات سهوی یا عمدی رخ دهد، خطاکننده‌ها مجازات نمی‌شوند.
قابل انعطاف	کارکنانی که می‌توانند، به طور مؤثر با تغییر خواسته‌ها سازگار می‌شوند.



13

Figure 2: How the process safety management system forms a protective layer to prevent incidents from happening.

۶. الزام به استفاده از تجهیزات حفاظت فردی PPE

سایر اصطلاحات:

- مدل پنیر سوئیسی

مدل پنیر سوئیسی اولین بار توسط دکتر جیمز ریسون در سال ۱۹۹۰ ارائه شد و در کتاب مدیریت ریسک‌های حوادث سازمانی در سال ۱۹۹۷ توضیحات بیشتری داده شد.

این مدل از تصویر برش‌های پنیر سوئیسی با سوراخ‌های مشخص آن‌ها به صورت ردیفی استفاده می‌کند. نشان می‌دهد که مسیر یک رویداد توسط پنیر مسدود شده است، مگر اینکه سوراخ‌ها در یک راستا قرار گیرند. هر برش نمایانگر یک مانع یا شرایط متفاوتی است که از این رویداد جلوگیری می‌کند.

این موانع با یک سری شرایط پنهان شروع می‌شوند، مانند فرهنگ سازمانی که تصمیمات مدیریت را شکل می‌دهد، نقص در نحوه اجرای تصمیمات و شرایط ایجاد خطا یا تخلف.

سپس نقص‌های فعال با خطا یا نقض اعمال توسط کارکنان وارد زنجیره می‌شوند و در نهایت شکست‌ها موانع فیزیکی مانند تجهیزات همراه دارد. اگر همه موانع نتوانند طبق خواسته عمل کنند، رویداد ممکن است رخ دهد. این مدل به گونه‌ای تکامل یافت که شامل این مفهوم شد که سوراخ‌های پنیر سوئیسی دائماً در حال حرکت هستند.

بنابراین از یک مدل ایستا به یک مدل پویا تبدیل شد. بستگی به عوامل متعدد، هر نقص تغییر می‌کند.

- سیستم ایمنی یا موانع

سیستم ایمنی یک اقدام کنترلی است که برای حفاظت در برابر خطر و جلوگیری از بالفعل شدن ریسک یا کاهش اثرات خطر، به کار گرفته شده است. مانع یک سیستم ایمنی یا جزء یک سیستم ایمنی بوده که برای جلوگیری از پیشرفت خطر به یک رویداد یا برای به حداقل رساندن پیامدهای آن رویداد در صورت وقوع، ایجاد شده است.

سیستم‌های ایمنی یا موانع می‌توانند سیستم‌های مهندسی شده، مانند سیستم‌های توقف در شرایط اضطراری اتوماتیک یا دستگاه‌های کاهش فشار، یا مدیریتی، مانند دستورالعمل‌ها و رویه‌ها یا صلاحیت باشند. موانع مهندسی شده به عنوان سیستم‌های ایمنی مؤثرتر از موانع مدیریتی هستند. سلسله مراتب کنترل‌ها انواع مختلف کنترل‌ها را از مؤثرترین تا کم‌اثرترین آنها را فهرست می‌کند.

- سلسله مراتب کنترل‌ها

سلسله مراتب کنترل‌ها انواع کنترل‌های زیر را از مؤثرترین تا کم‌اثرترین، با چند مثال به شرح ذیل می‌باشد:

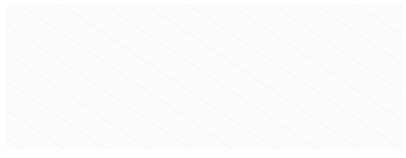
۱. حذف: حذف خطر از محل کار
۲. جایگزینی: خطر را با یک مورد کم خطر جایگزین کنید
۳. جداسازی: از موانع فیزیکی استفاده کنید تا خطر را از کارکنان یا مناطق حساس دور نگه دارید
۴. کنترل‌های مهندسی: استفاده از آلامر سیستم‌های هشداردهنده
۵. کنترل‌های مدیریتی: تدوین و صدور دستورالعمل‌ها، رویه‌ها یا آموزش



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

<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

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



ایمینی فرآیند مبتنی بر ریسک CCPS																				
حفظ کنترل	تعهد به ایمینی فرآیند			درک خطر و ریسک		مدیریت ریسک				درس آموزش از تجارب										
	فرهنگ ایمنی فرآیند	تفاهق با استانداردها	صلاحیت ایمنی فرآیند	مشارکت کارکنان	ارتباط با ذینفعان	شناسایی خطر و ارزیابی ریسک	مدیریت ایمنی فرآیند	دستورالعملهای عملیاتی	رویه های کار ایمن		بخش‌بندی و قابلیت اطمینان دارایی	مدیریت پیمانکاران	آموزش و تضمین عملکرد	مدیریت تغییر	آهنگی عملیاتی	هماهنگی عملیات	مدیریت شرایط اضطراری	تحقیق و بررسی حوادث	انباره گیری و مشاورها	مسئوری
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

چارچوب مدیریت ایمینی فرآیند موسسه انرژی																				
حفظ کنترل	تعهد مدیریت و مسئولیتها			شناسایی و ارزیابی ریسک		مدیریت ریسک				بازنگری و بهبود										
	فرهنگ ایمنی فرآیند	شناسایی و انطباق با قوانین و استانداردهای صنعتی	انتخاب کارکنان، تعیین سطح شایستگی و تضمین سلامت	مشارکت کارکنان	ارتباط با ذی‌نفعان	شناسایی خطر و ارزیابی ریسک	مدیریت مدارک سوختی و دانش	رویه ها و دستورالعملهای عملیاتی	نظارت بر شرایط فرآیند و عملیات و تعویلات		مدیریت راندها و دستورالعملها	مدیریت تغییر و مدیریت پروژه	آهنگی عملیاتی و راه اندازی فرآیند	آمادگی در زمان شرایط اضطراری	بازرسی و تعمیر و نگهداری	مدیریت ایمنی تجهیزات بحرانی	کنترل کار، پروژه کار و مدیریت ریسک تست و آزمایش	پیمانکاران و تامین کنندگان - انتخاب و مدیریت	گزارش و تحقیق و بررسی حوادث	مسئوری، تضمین، بازنگری مدیریت و اطلاعات
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

OECD حاکمیت شرکتی برای ایمینی فرآیند					
حفظ کنترل	رهبری و فرهنگ	آهنگی از ریسک	آهنگی	صلاحیت	اقدام
دانش و صلاحیت (KC)	*	*	*	*	*
مهندسی و طراحی (ED)	*	*	*	*	*
سیستمها و دستورالعملها و رویه ها (SP)	*	*	*	*	*
تضمین / اطمینان (AU)	*	*	*	*	*
فاکتورهای انسانی (HF)	*	*	*	*	*
فرهنگ (CU)	*	*	*	*	*





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



مجله تخصصی
IRAN Fire Protection Engineering

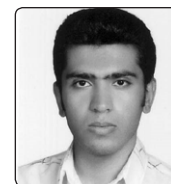
مقاله تخصصی

Special Article



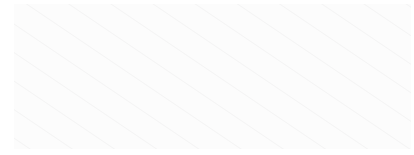
مقررات فنی مواد منفجره و آتش‌باری در معادن

آتش‌باری، موتور حرکت معدن است. همانطور که برای حرکت خودرو، باید سوخت را تبدیل به انرژی کرد، در معدن این نقش مواد ناریه یا همان مواد منفجره است. زیرا برای استخراج از معدن باید زمین را شکافت و فرقی هم در اینکه معدن زیرزمینی یا روباز باشد، وجود ندارد. برای شکستن سنگ به انرژی نیاز است که از دو روش تامین می‌شود. استفاده از ماشین‌آلات همچون لودر یا استفاده از مواد ناریه است که به شکل مستقیم کار ماشین‌آلات را انجام می‌دهند. از روزگاران گذشته بشر از مواد منفجره یا ناریه استفاده می‌کرده است. در این مقاله به این موضوع از دیدگاه ایمنی پرداخته می‌شود:



■ میثم رستمی

رئیس HSE پروژه‌های توسعه شرکت ماهان سیرجان
rostami.m@iran.ir



۲۵۰ گرم است. اجرای صحیح عملیات آتش‌باری از جمله مهم‌ترین مسائل معادن زیرزمینی و روباز است که برای دستیابی به سطح ایمنی مطلوب؛ دستورالعمل‌ها، ضوابط و راهنماهای جامعی در زمینه‌های مختلف آن وجود دارد.

تقسیم‌بندی مواد منفجره بر مبنای شرایط کاربرد

بر مبنای شرایط ایمنی و محل کاربرد، مواد منفجره را به سه دسته تقسیم می‌کنند.

- دسته اول شامل مواد منفجره‌ای است که استعمال آنها فقط در حفاریات سطحی مجاز است.
- دسته دوم شامل آن دسته از مواد منفجره‌ای است که از آنها می‌توان در حفاریات سطحی و فضاهای زیرزمینی فاقد گازه‌های آتش‌زا و گرد زغال استفاده کرد.
- دسته سوم شامل مواد منفجره‌ای است که استعمال آنها در فضاهای زیرزمینی دارای گاز و گرد زغال نیز مجاز است. این دسته خود به دو گروه تقسیم می‌شوند، گروه اول موادی هستند که از آنها می‌توان هم در تونل‌هایی که داخل زغال حفر می‌شود و هم در تونل‌های سنگی مجاور لایه‌های زغالی، استفاده کرد. از گروه دوم این دسته فقط می‌توان در تونل‌های سنگی استفاده کرد.

تحول بزرگ در فعالیت‌های معدن‌کاری زمانی اتفاق افتاد که نخستین ماده منفجره در این بخش بکار گرفته شد، ماده‌ای با قدرت و ایمنی بالا که همان دینامیت، اختراع دانشمندی به نام «نوبل» بود.

ماده منفجره، ماده‌ای است که در مدت زمان کمتر از یک هزارم ثانیه، هزار برابر حجم خود گاز تولید می‌کند. این حجم گاز، سنگ را شکافته و خرد می‌کند و در نهایت تخریب کنترل‌شده برای استخراج اتفاق می‌افتد. در حال حاضر جلوه‌های آتش‌باری در دنیا بسیار زیاد و متفاوت است و به‌عنوان یکی علم خاص و جدا از معدن مطرح می‌شود، زیرا هر قدر آتش‌باری دقیق‌تر و مدرن‌تری داشته باشیم، هزینه کمتری در استخراج خواهیم داشت.

مواد مختلف آتش‌باری در جهان در ۳۰ تا ۴۰ سال اخیر تغییرات زیادی کرده و به سمت موادی پیش‌رفته که کمترین خطر و بالاترین ایمنی را داشته است. به عنوان مثال دینامیت حدود ۲۰ سالی است که از چرخه مصرف خارج شده و به جای آن، مواد جدیدتر که ارزان‌تر است و خطر کمتری دارد، مصرف می‌شود. همچنین برخی از این مواد در حالت عادی هیچگونه خطری ندارند و تنها در هنگام قرارگیری در چال، تبدیل به ماده منفجره می‌شوند و به همین دلیل ایمنی کار افزایش پیدا کرده است.

امروزه میزان مصرف ویژه مواد ناربه برای خردایش هر تن سنگ‌آهن که به‌عنوان یکی از سخت‌ترین سنگ‌های معدنی بشمار می‌رود، بین ۱۸۰ تا



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



مقاله تخصصی

Special Article

HOW TO LESSEN THE RISKS OF BLASTING

Any blasting operation at a mining site can carry safety risks that you may not expect. Always pay close attention when the blasting is being planned and executed. The Mine Safety and Health Administration (MSHA) recommends these best practices to avoid accidents.

SEVEN TIPS FOR AVOIDING INJURIES:

- ✓ To prevent flyrock, consider mine conditions and rock strata when designing blasts.
- ✓ Closely follow mine procedures and guidelines through all phases of the blasting operation.
- ✓ Schedule blasting between shifts or on off-shifts.
- ✓ Utilize suitable blast shelters for all persons at the mine site during blasting.
- ✓ Use restricted areas for non-enclosed blasting operations.
- ✓ Keep coworkers away from the blaster.
- ✓ Always consider flyrock when determining your blast area.



HOW FAR AWAY SHOULD YOU BE?

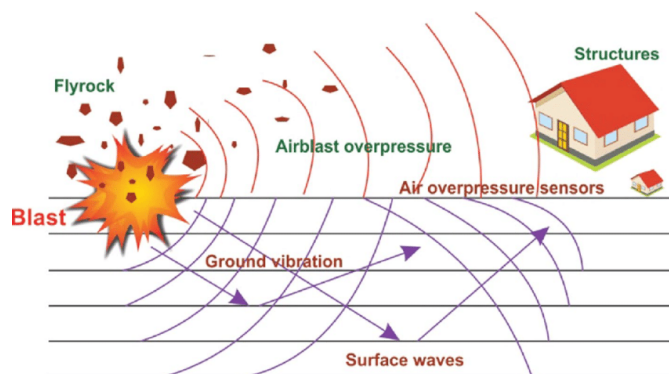
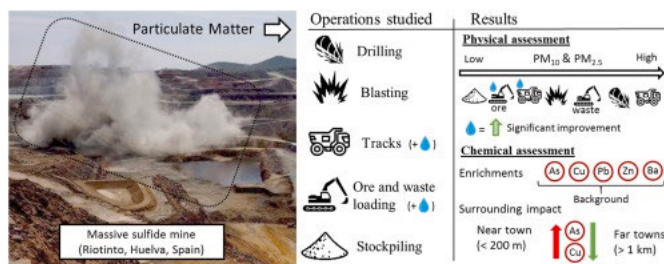
Your blast area should be a minimum of 1.5 times the furthest distance than any previous flyrock has traveled.

All company blasting activities will be done in accordance with MSHA, BATFE, state & local regulatory requirements.



To learn more, visit www.coresafety.org

NMA



آتش‌باری معدن چیست؟

آتش‌باری معدن به عنوان یک روش تخصصی و حرفه‌ای در صنعت معدن، برای بهینه‌سازی ایمنی و بهره‌وری در فرآیندهای استخراج معدن اجرا می‌شود. این فرآیند شامل تجهیزات و تکنیک‌های متعددی است که هدف اصلی آن به حداقل رساندن ریسک‌های ایمنی و بهبود کارایی در معادن مختلف است.

آتش‌باری در حقیقت بارگذاری مواد منفجره در درون سازه‌ها و بسترها است که با روشی الکترونیکی یا غیر الکترونیکی به یکدیگر متصل شده‌اند و با یک زمان بندی محاسبه شده انفجاری کنترل شده را پدید می‌آورند.

اهداف آتش‌باری معدن

آتش‌باری معدن با بهبود عوامل ایمنی و بهره‌وری در محیط‌های معدنی این اهداف را دنبال می‌کند:

- کاهش حوادث و آسیب‌های انسانی: از طریق استفاده از تجهیزات ایمنی پیشرفته و آموزش مناسب، آتش‌باری معدن به کاهش حوادث و آسیب‌های انسانی در محیط‌های معدنی می‌انجامد.
- افزایش بهره‌وری: با بهبود فرآیندها و استفاده از تکنولوژی‌های مدرن، آتش‌باری معدن به افزایش بهره‌وری و کاهش ضایعات در فرآیندهای استخراج کمک می‌کند.
- پایداری محیطی: با کاهش آلودگی‌ها و تاثیرات منفی بر محیط زیست، آتش‌باری معدن به حفظ پایداری محیطی نیز کمک می‌کند.

فرایند آتش‌باری

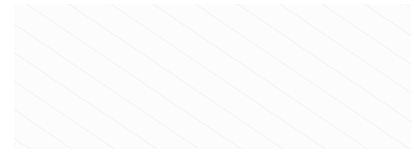
عملیات آتش‌باری باید بوسیله افراد ذیصلاح انجام شود. آتش‌باران باید به تمام مقررات ایمنی آتش‌باری آگاهی کامل داشته و از عهده امتحانات مربوط به آتش‌باری برآمده باشند.

آتش‌باری مواد منفجره قوی طی مراحل زیر انجام می‌گیرد:

- اتصال فتیله به چاشنی (در مورد آتش‌باری با فتیله اطمینان)
- چاشنی‌گذاری
- تمیزکردن چال
- خرج‌گذاری
- گل‌گذاری (بستن چال)
- آتش‌کردن چال

آتش‌باری به وسیله فتیله انفجاری

فتیله انفجاری کاربرد فراوانی در کارهای آتش‌باری دارد. به علت بالا بودن سرعت انفجار فتیله، مقدار زیادی ماده منفجره را می‌توان تقریباً بطور همزمان آتش کرد. از فتیله انفجاری می‌توان برای آتش‌باری در گودبرداری‌های سطحی و تونل‌ها استفاده کرد. بدیهی است کاربرد آن در تونل‌های زغالی که حاوی گازهای آتش‌زا و گرد زغال‌اند، مجاز نیست. به کمک فتیله انفجاری، تقریباً تمام انواع مواد ناربه را می‌توان منفجر کرد.



انبارداری مواد ناریه

انباردار مواد ناریه باید صلاحیت لازم را دارا باشد و آموزش‌های لازم در مورد انبارداری را دیده باشد. انبار مواد ناریه باید خشک بوده و دارای تهویه کافی و مناسب باشد. انبار مواد ناریه باید از مرکز تشعشعات الکترومغناطیس مانند کابل‌های فشارقوی فاصله داشته باشد.

در صورتیکه انبار بدون استفاده از عوارض سطحی و در روی زمین ساخته شده است، اطراف آن باید خاک‌ریزی شود. در دیواره داخلی انبار نباید فلز به چشم بخورد و در صورتیکه در سازه دیوار فلز بکار رفته، باید به نحو مناسب آستر گردد.

در انبار مواد ناریه استفاده از سیستم روشنایی با ولتاژ حداکثر ۲۵ ولت مجاز می‌باشد، مشروط بر آنکه سیم‌کشی روکار نباشد. لامپ در محفظه ضدانفجار قرار گرفته و کلید آن در خارج انبار نصب شده باشد. مواد ناریه، چاشنی‌ها و پرایمرها باید به صورت جدا از هم انبار شوند.

انبار باید به سیستم اطفاء حریق پیشرفته و برق‌گیر مجهز باشد. در مجاورت انبار تا شعاع ۵۰ متری نباید مواد سوختنی مانند بوته، درخت و... وجود داشته باشد. استعمال دخانیات، حمل کبریت، فندک و مواد آتش‌زا در انبار اکیداً ممنوع می‌باشد.

در ورودی انبار باید از داخل با چوب پوشیده شده و از بیرون دارای دو قفل مجزا باشد و انبار باید همیشه نگهبانی و حراست شود. مواد نباید بیش از ۶ ماه در انبار نگهداری شود.

حمل و نقل مواد ناریه

کامیون مواد منفجره بایستی کاملاً شاخص و از سایر ماشین‌آلات معدنی قابل تشخیص باشد. بدنه داخلی قسمت بار باید پوشش چوبی داشته باشد. ماشین حمل مواد ناریه باید به صورت منظم و با دقت خاص مورد بازرسی فنی قرار گیرد.

راننده ماشین حمل مواد ناریه بایستی کاملاً مجرب بوده و نسبت به رعایت نکات ایمنی دقت ویژه‌ای داشته باشد. ماشین حمل مواد ناریه بایستی مجهز به سیستم اطفاء حریق و برق‌گیر باشد.

صندوق‌های مواد باید به صورت مرتب چیده شده باشند. ارتفاع بار باید از ارتفاع دیواره ماشین کمتر بوده و وزن بار نباید بیش از ۲/۳ ظرفیت ماشین بشود.

چاشنی، پرایمر و مواد باید به صورت جدا از هم حمل شوند. بارگیری و حمل مواد باید کلاً در روز انجام گیرد.

هنگام رعدوبرق، ماشین حمل مواد نباید حرکت کند و باید در محلی دور از سازه‌ها و تأسیسات مهم متوقف شود. ماشین حمل مواد باید مسقف بوده یا با چادر برزنتی پوشیده شده باشد.

استعمال دخانیات داخل و اطراف ماشین حمل مواد ناریه، ممنوع بوده و افروختن آتش تا شعاع ۱۰۰ متری ماشین نیز ممنوع است. مقدار مصرف مواد ناریه در هر نوبت باید به دقت محاسبه شود تا از حمل مواد ناریه اضافی پرهیز شود.



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



مجله تخصصی مهندسی حفاظت از حریق
IRAN Fire Protection Engineering

مقاله تخصصی

Special Article



تردد و شروع عملیات در معدن پیش از کنترل چال‌ها و اعلام وضعیت عادی، ممنوع می‌باشد.

گروه آتش‌بار و سایر پرسنل هنگام آتش‌باری باید در محل محفوظ از برخورد سنگ، پناه بگیرند یا به فاصله حداقل ۱۰۰۰ متری از محل انفجار نقل مکان نمایند.

در مواردی که امکان پناه گرفتن متصدی دستگاه آتش‌کن در جای مناسب وجود ندارد، باید از حفاظ‌های متحرک (Shelter) مخصوص این کار استفاده شود.

هنگام پرکردن چال، باید از فشردن بیش از حد مواد به داخل چال اجتناب شود.

بستن چال با مواد غیر قابل اشتعال و با عمق مناسب، الزامی است. در مواردی که امکان پرتاب سنگ زیاد است، بایستی خرج‌گذاری در انتهای چال انجام شود.

الزامات کلی ایمنی آتش‌باری

تمام پرسنل تیم آتش‌باری باید دارای اطلاعات کامل بوده و آموزش‌های لازم را گذرانده و مدارک مربوطه را اخذ نموده باشند.

انجام عملیات آتش‌باری در هنگام نامساعد بودن شرایط جوی و رعدوبرق ممنوع است.

عملیات آتش‌باری باید حداکثر یک ساعت قبل از تاریک شدن هوا پایان پذیرد و مسئول معدن باید تعداد چال‌ها و زمان اجرا را به گونه‌ای تنظیم نماید که آتش‌باری به تاریکی هوا بر نخورد.

قبل از شروع عملیات لازم است کلیه راه‌های منتهی به ناحیه عملیات تا شعاع ۱۵۰۰ متری مسدود شده و آژیر مخصوص آتش‌باری به صدا درآید. این آژیر تا پایان یافتن مرحله کنترل بعد از آتش، این آژیر نباید قطع شود. آژیر مخصوص باید به گونه‌ای باشد که صدای آن در تمامی منطقه عملیاتی قابل شنیدن باشد.

شرکت توسعه فرآورد صنایع و معادن ماهان

Mahan Sirjan Industries and Mines Processing Development Company

تامین کننده خوراک زنجیره فولاد هلدینگ بزرگ ماهان

MAHAN



ماهان سیرجان
MAHAN SIRJAN



mahansirjan.co | www.mahansirjan.com

سیرجان، کیلومتره ۵ جاده شیراز، معدن ۵ گل گهر

تهران، سعادت آباد، بلوار فرهنگ، نیش کوچه نور،
ساختمان مرکزی بانک گردشگری / تلفن: ۰۲۰۸۷۷۵۵۹۴

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



چک لیست بازرسی جایگاه مخازن سوخت (گازوئیل)

موقعیت: _____ تاریخ: _____ / _____ / _____			
ردیف	موارد بررسی شده	مناسب	نامناسب
۱	محکم بودن فونداسیون محل نصب مخزن		
۲	ایمن بودن نردبان دسترسی به دریچه سقف مخزن		
۳	نصب ارت بدنه مخزن گازوئیل		
۴	وجود سیم اتصال زمین جهت اتصال به بدنه نفتکش		
۵	وجود شیر بر روی لوله اتصال مخزن گازوئیل به الکتروپمپ		
۶	عدم نشستی از شیرآلات و لوله‌های اتصال مخزن به پمپ گازوئیل		
۷	وجود تابلوی MSDS گازوئیل در محل		
۸	وجود تابلوی "خطر مواد قابل اشتعال" در محل		
۹	وجود تابلوی "سیگار کشیدن ممنوع" در محل		
۱۰	وجود خاموش‌کننده پودر و گاز در محل، به تعداد کافی		
۱۱	تخلیه مناسب سپتیک جمع‌آوری گازوئیل ریخته شده روی زمین		
۱۲	سالم بودن کابل برق تغذیه پمپ گازوئیل		
۱۳	ارت‌دار بودن کابل برق تغذیه پمپ گازوئیل		
۱۴	سایز مناسب کابل برق تغذیه پمپ گازوئیل		
۱۵	سالم بودن دوشاخه پمپ گازوئیل و ارت‌دار بودن آن		
۱۶	قفل بودن درب تابلو برق پمپ گازوئیل		
۱۷	وجود کلید محافظ جان در مسیر کابل برق تغذیه پمپ گازوئیل		
۱۸	سالم بودن نازل تخلیه گازوئیل و عدم نشستی		
۱۹	سالم بودن شیلنگ اتصال پمپ گازوئیل به نازل تخلیه		
۲۰	تمیز بودن محوطه اطراف مخزن و عدم آغشته بودن به گازوئیل		
توضیحات: _____			
نام و امضا ناظر HSE دستگاه نظارت	نام و امضا سرپرست کارگاه پیمانکار	نام و امضا سرپرست HSE پیمانکار	نام و امضا بازرس HSE

INTERNATIONAL



دومین رویداد بین المللی نمایشگاهی مدیریت بحران ایران قوی ۱۴۰۲



۳ الی ۵ دی ۱۴۰۲ - مصلاي امام خميني (ره) تهران



Idmevent Expo 2023

Second International Exhibition Event of
Strong Iranian Disasters Management 2023

Date: 24 - 25 - 26 December 2023



021 -88816395

info@idmevent.ir

www.idmevent.ir



سومین نمایشگاه تخصصی سلامت، ایمنی و محیط زیست پارس

ویژه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی



3RD
PARS

HSE

Health, Safety and Environment
exhibition in Oil & Gas



naftshow.ir
021-91071033
09919004011
09919004088

JAN 2024 1-3
south pars
(ASALOYEH)

۱۱ الی ۱۳ دی ماه ۱۴۰۲
منطقه ویژه اقتصادی
انرژی پارس - عسلویه





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

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



**ارتباط مستقیم با مدرسین، مشاورین و کارشناسان
ایمنی، آتش نشانی، HSE**

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

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

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

مجید حمیداوی
مشاور وزارت کار و کارشناس حریق دادگستری
۰۹۱۶۳۰۵۲۵۶۲
کارشناس ارشد ایمنی و آتش نشانی
majidhamidavi@yahoo.com

ناصر دوستی
مشاور و طراح سیستم های اعلام و اطفای حریق
۰۹۱۲۵۵۹۵۳۲۹
کارشناس ارشد برق
n.dousty@asec-int.com

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

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

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

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

علی صابری خواه
مشاور HSE صنایع غذایی
۰۹۳۶۶۲۰۳۸۳۹
کارشناس HSE
Ali.saberikhah@ramakdairy.com

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

علیرضا سروری
مشاور و مدرس رشته مهندسی حریق
۰۹۱۲۲۴۴۷۱۸۸
کارشناس مهندسی حریق
Sarvari@live.com

میثم رستمی
مشاور و مدرس استقرار سیستم های ایزو
۰۹۱۷۷۲۰۲۱۶۸
کارشناس بهداشت حرفه ای
rostami.m@iran.ir

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

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

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

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

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

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

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

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

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

سعید احمدی
مشاور آتش نشانی شهری و صنعتی
۰۹۱۲۵۰۳۷۰۸۳
کارشناس برق و الکترونیک
saedahmadi2660@gmail.com

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

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

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

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



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

<https://t.me/iranFireProtectionEngMag>

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

کارشناس ارشد HSE
مشاور، مدرس و ممیز سیستم‌های ایمنی
۰۹۱۳۳۷۹۱۶۸۸

mohsenahmadiani@yahoo.com

کارشناس ارشد مکانیک
نگهداری و تعمیرات سیستم‌های اطفاء حریق
۰۹۱۳۲۸۵۶۹۰۱

ahasanzadeh@mail.kntu.ac.ir

کارشناس ارشد آتش‌نشان
کارشناس فروش و تعمیرات تجهیزات آتش‌نشانی
۰۹۱۳۱۹۰۳۶۹۶

m.bodaghi@pasargadtraders.com

کارشناس ارشد آتش‌نشان
ارزیاب ریسک حریق و مشاور مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۳۲۲۶۴۳۴۶

habib.kabiri@gmail.com

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی تخصصی
۰۹۱۳۱۱۵۰۴۴۵

Bayat125@yahoo.com

فوق لیسانس مهندسی ایمنی صنعتی
مدرس و مشاور تخصصی آتش‌نشانی و HSE
۰۹۳۵۶۷۷۸۲۵۸

hossein_joveini@yahoo.com

کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و ممیز ایمنی و آتش‌نشانی
۰۹۱۳۳۲۷۷۳۹۶

yavari.ar@gmail.com

کارشناس ارشد مکانیک
مشاور سیستم‌های ایمنی حریق
۰۹۱۳۲۰۱۹۳۶۹

amir_sedighy@yahoo.com

کارشناس ارشد ایمنی
مشاور و مدرس ایمنی، آتش‌نشانی و مدیریت بحران
۰۹۱۷۹۸۷۱۴۰۸

H.shariatimehr@gmail.com

کارشناس آتش‌نشانی و نجات
مشاور و مربی آتش‌نشانی و امداد و نجات
۰۹۱۳۶۲۶۸۷۹۱

mojtaba125lotfi@gmail.com

کارشناس برق، الکترونیک
مشاور، طراح و مجری سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
۰۹۱۳۹۰۹۰۱۲۵

yarahmadi@dejsanat.com

کارشناس سیستم‌های اعلام حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام حریق
۰۹۱۳۱۰۶۵۷۴۹

mehdi@igs.co.ir

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور مدیریت آتش‌نشانی - ایستگاه و ناوگان موتوری
۰۹۱۳۱۲۵۷۴۸۳

tanha_manager@yahoo.com

کارشناس ارشد آتش‌نشانی
مشاور و مدرس تخصصی آتش‌نشانی
۰۹۱۳۶۱۳۱۰۵۹

ghafourinaser@yahoo.com

کارشناس ارشد میکرونیگ
مشاور کاربری‌ساز، عضو کمیته استاندارد
۰۹۱۳۱۸۵۸۷۵۵

klaydin.nazarpoorina@gmail.com

کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی
۰۹۱۵۹۷۱۷۳۲۷

Ebrahimhse125@yahoo.com

کارشناس ارشد شهرسازی
مشاور و مدرس علوم مدیریت آتش‌نشانی
۰۹۱۳۶۱۱۲۷۷۴

mshkazemi@gmail.com

کارشناس ارشد آتش‌نشان
مشاور و مدرس آتش‌نشانی حرفه‌ای
۰۹۱۳۳۳۹۲۰۰۸

johari125@gmail.com

دکترای شیمی
مشاور، مدرس و کارشناس رسمی دادگستری
۰۹۱۳۳۹۷۷۷۱۹

raziyehgholami65@gmail.com

کارشناس ارشد مهندسی حریق
مشاور، طراح و مدرس علوم آتش‌نشانی
۰۹۱۳۱۰۸۱۴۱۵

info@etfatehran.com

فوق لیسانس مکانیک
مشاور و مدرس ایمنی و حفاظت در برابر حریق
۰۹۱۳۳۳۳۰۵۶۶

a.emdadifar@gmail.com

کارشناس حفاظت و پیشگیری از حریق
مدرس حریق دانشگاه علمی و کاربردی
۰۹۱۳۶۱۶۲۶۱۴

rohollahm02@gmail.com

کارشناس حفاظت و پیشگیری از حریق
کارشناس و مشاور HSE و آتش‌نشانی
۰۹۱۵۵۲۰۶۷۵۸

mailto:Hse.kheradmand@yahoo.com

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء
۰۹۱۳۵۷۰۸۳۴۲

ali.rastegarpanah@gmail.com

کارشناس سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اعلام و اطفاء
۰۹۱۳۲۴۴۴۸۷۵

reza@sarian.ir

کارشناس سیستم‌های اطفاء حریق
مشاور، طراح و مجری سیستم اطفاء حریق
۰۹۱۳۳۷۲۳۳۹۶

azimi@sarian.ir

کارشناس آتش‌نشانی
مشاور و مدرس آتش‌نشانی صنعتی
۰۹۱۵۵۱۴۳۷۸

alimoghadam1962@outlook.com

کارشناس بهداشت، ایمنی و محیط زیست
مشاور و طراح سیستم‌های ایمنی و حریق شهری و صنعتی
۰۹۱۳۶۰۶۶۷۶۳

kurosh.asgarii@gmail.com



**WARM CLOTHING
ALSO SAVES LIVES.
CALL 4003-2299 AND DONATE.**



**IRAN Fire Protection Engineering
Monthly Magazine**

**No. 62
December 2023**

Concessionaire:

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

Editor in chief:

Ahmad Gholamian mirab
iransafesec@gmail.com

International Manager:

int.manager@iransafesec.com

Geraphist and Layout:

IST Atelier

Address:

Tehran - IRAN

Post Code:

13389-55794

Line:

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

Readers:

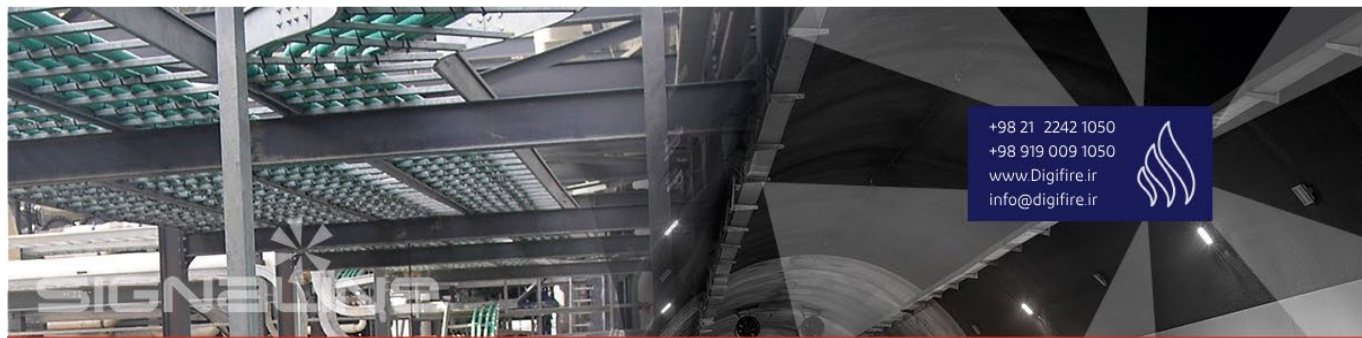
- utilities
- airports
- oil and gas
- civil defence
- fire departments
- retail, hotels & leisure
- installers and engineers
- road, rail & marine transport
- rescue and paramedic services
- government & municipal authorities
- manufacturing and process industries
- building design, construction & maintenance

Notice:

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

Notice:

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



+98 21 2242 1050
 +98 919 009 1050
 www.Digifire.ir
 info@digifire.ir



Signaline FT Linear Heat Detector

استیل
 روکش



نایلون
 روکش



FT-230



FT-185



FT-105



FT-88



FT-68



Signaline Retractable Cable



کابل رترکتبل مناسب برای شناسایی حریق در مخازن با سقف متحرک

- Approvals: ATEX, IECEx, CE



یارمن صنعت YARMAN SANAT



بزرگ‌ترین تولید کننده
انواع پودر اطفاء حریق در خاورمیانه
مطابق با آخرین تکنولوژی روز دنیا

Fire Classes :

A B C E D

D	BC		ABC				POWDER		
D	P-BC پریموم	P-BC اکو	S-BC پریموم	S-BC اکو	تکنولوژی	اکو	پریموم	سوپر	نوع پودر پارامتر
D	B, C	B, C	B, C	B, C	A, B, C	A, B, C	A, B, C	A, B, C	کلاس حریق مورد استفاده
	پودر	پودر	پودر	پودر	پودر	پودر	پودر	پودر	ظاهر
	جامد	جامد	جامد	جامد	جامد	جامد	جامد	جامد	حالت فیزیکی
	پودر	پودر	پودر	پودر	پودر	پودر	پودر	پودر	خواص فله‌ری
	سیاه	سفید	سفید	سفید	رود	رود	رود	رود	رنگ
TEC	PBC	PBC	SBC	SBC	MAP	MAP	MAP	MAP	پایه ترکیب اصلی شیمیایی
A-7	AE1	A-7	AE1	A-7	ED1	YD1	AE7	917	مقدار ترکیب اصلی شیمیایی
زیاد	زیاد	استاندارد	زیاد	استاندارد	زیاد	استاندارد	زیاد	زیاد	آب گریزی

www.yar-man.com

اطلاعات بیشتر

روان (free flow) - ضد رطوبت و آب‌گریز - ضد کلوخگی
مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی



WWW.YAR-MAN.COM

کارخانه / شهرک صنعتی اشتهارد
بلوار غزالی غربی - شماره ۳۹۵۳

تلفن / ۰۲۶۲۰۵۲۱۶
فکس / ۰۲۶۲۰۴۹۵۳

دفتر مرکزی / تهران - بلوار نلسون ماندلا (چردن)
خیابان سعیدی - پلاک ۱۰ - واحد ۱۲