

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 1 of 19

# دستورالعمل

## مقابله با حریق و پیشگیری از آن

تصویب کننده	تأیید کننده	تهیه کننده	
مدیریت عامل	نماینده مدیریت	مسئول HSE	سمت
			نام و نام خانوادگی
			تاریخ

مهر کنترل	<b>تذکر:</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
-----------	--

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 2 of 19

			امضاء
--	--	--	-------

## ۱- هدف :

هدف از نگارش این دستورالعمل ، آشنایی با خاموش کننده ها تشریح پیشگیری از آتش سوزی و مدیریت آن در هنگام وقوع جهت به حداقل رساندن صدمات و آسیب به افراد و تاسیسات و تجهیزات در کارگاه ها و دفتر مرکزی شرکت می باشد .

## ۲- دامنه کاربرد :

این دستورالعمل در دفتر مرکزی و کلیه کارگاه های شرکت کاربرد دارد.

## ۳- مسئولیت ها :

### ۱-۳- مسئولیت نظارت :

مسئولیت نظارت بر این دستورالعمل بر عهده نماینده مدیریت است.

### ۲-۳- مسئولیت اجرا :

- ۱-۲-۳- مسئولیت حفظ شرایط ایمن از نظر پیشگیری از آتش سوزی با کلیه پرسنل شرکت و پیمانکاران می باشد.
- ۲-۲-۳- مسئولیت تامین نفرات صلاحیت دار و با تجربه جهت واحد آتش نشانی با مدیر HSE شرکت می باشد.
- ۳-۲-۳- مسئولیت تامین امکانات، تجهیزات و ماشین آلات آتش نشانی با مدیر پروژه/ سرپرست کارگاه می باشد.
- ۴-۲-۳- مسئولیت بازرسی های منظم و از بین بردن شرایط خطرناک با واحد HSE و اکیپ آتش نشانی می باشد.
- ۵-۲-۳- مسئولیت آموزش به منظور آشنایی با انواع حریق، نحوه اقدامات، امداد و نجات و نحوه اطفاء حریق دستی با سرپرست HSE کارگاه و سرپرست واحد آتش نشانی می باشد.
- ۶-۲-۳- مسئولیت اطلاع رسانی در هنگام وقوع حریق با سرپرست HSE می باشد.
- ۷-۲-۳- مسئولیت تخلیه محل با گروه تخلیه می باشد.
- ۸-۲-۳- مسئولیت امداد رسانی پزشکی با گروه بهداری می باشد.
- ۹-۲-۳- مسئولیت پشتیبانی با گروه پشتیبانی شامل تکنسین تاسیسات و مسئولین آن می باشد.

مهر کنترل	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
-----------	--

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 .۱
		Page 3 of 19

۳-۲-۱۰- مسئولیت اطفاء آتش سوزی در دفتر مرکزی با سرپرست HSE و افراد آموزش دیده مورد تایید وی و در کارگاه ها با تیم آتش نشانی (و نفرات آموزش دیده در صورت نیاز) می باشد.  
۳-۲-۱۱- مسئولیت تعیین تکلیف در خصوص ضایعات برجای مانده از آتش سوزی با سرپرست HSE می باشد.

#### ۴- شرح :

- با توجه به اینکه ۴ عامل ماده سوختنی، اکسیژن کافی، حرارت مناسب و واکنش زنجیری شیمیایی بین مولکول های مواد سوختنی و اکسیژن باعث بروز آتش می گردد لذا هنگام اطفاء آتش، از بین بردن هر یک از این عوامل باعث اطفاء آتش می گردد. بنابراین اکپ آتش نشانی بایستی توجه داشته باشند در هنگام اطفاء آتش از بین بردن عوامل اولویت دارد که سریعتر و آسانتر بتوان آنرا از بین برد.  
- بر اساس نوع ماده سوختنی، طبقات آتش به شرح ذیل طبقه بندی می شود که باید با برگزاری دوره های آموزشی ایمنی آتش سوزی و همچنین طی جلسات کوتاه مدت آموزشی ضمن کار ( TOOL BOX MEETING با کد F-129) کلیه پرسنل را با این طبقات آشنا نمود.

#### ۴-۱- طبقه بندی حریق

- طبقه A مخصوص آتش هایی است که از سوختن موادی مانند کاغذ، چوب، لاستیک و غیره ایجاد می شود و پس از سوختن از خود خاکستر بجا می گذارند.  
- طبقه B شامل آتش هایی است که از سوختن مایعات قابل اشتعال مانند بنزین، تینر، حلال ها، الکل ها، رنگ، گازوئیل، نفت و غیره حاصل می شود و خطر این نوع آتش بسیار شدید است.  
- طبقه C که مخصوص آتش سوزی تاسیسات و تجهیزات الکتریکی می باشد.  
- طبقه D آتش ناشی از فلزات قابل اشتعال مانند سدیم و پتاسیم و غیره می باشد.  
- طبقه E آتش ناشی از گازها و انفجارات می باشد.  
- استفاده از هر نوع خاموش کننده ای برای هر آتشی مجاز نمی باشد و بایستی ضمن آشنایی با انواع آتش های احتمالی در واحد های مختلف کارگاه، نسبت به تدارک خاموش کننده های مناسب اقدام نمود.

#### ۴-۲- تجهیزات اعلام واطفا حریق

##### ۴-۲-۱- خاموش کننده های دستی

مهر کنترل	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
-----------	--

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 4 of 19

#### ۴-۱-۲-۱- خاموش کننده های آب و گاز

- با توجه به اینکه بهترین و سریعترین روش اطفاء آتش های گروه A حذف گرما می باشد برای اطفاء آتش این گروه می توان از آب به عنوان یک ماده سرد کننده استفاده نمود. استفاده از آب در آتش سایر گروه ها اکیدا ممنوع است.

- آب مورد استفاده در سیلندر ها باید کاملا تمیز باشد

- وجود یک نمایشگر فشار ( مانومتر) استاندارد بر روی سیلندر خاموش کننده آب و گاز ضروری است .

- زمان تخلیه آب داخل سیلندر خاموش کننده آب و گاز باید بین ۱۰ تا ۶۰ ثانیه باشد .

#### ۴-۱-۲-۲- خاموش کننده های حاوی کف :

- آسانترین و سریعترین راه خاموش کردن آتش مایعات قابل اشتعال خفه کردن و حذف اکسیژن می باشد. بنابراین از کف در اطفاء آتش گروه مایعات قابل اشتعال استفاده می شود. نکته حائز اهمیت این است که در حریق این گروه پاشش مواد خاموش کننده تحت فشار مجاز نمی باشد. استفاده از کف در خاموش کردن آتش گروه های C و D مجاز نمی باشد.

- طول پرتاب کف در خاموش کننده حاوی کف دستی نباید از ۷ متر تجاوز کند

- تخلیه کف در خاموش کننده دستی باید بین ۶۰ تا ۱۲۰ ثانیه انجام شود .

- در هنگام شارژ خاموش کننده دستی نوع مایع کف باید ۷۵ درصد حجمی سیلندر خاموش کننده کف باشد

- حداکثر طول پرتاب کف در خاموش کننده های چرخدار باید ۱۵ متر و زمان تخلیه آن سه دقیقه باشد .

#### ۴-۱-۲-۳- خاموش کننده های پودری

- از پودر شیمیایی جهت اطفاء آتش غیرفلزات استفاده می شود ولی برای گروه های B و C (بدون فشار) مناسب تر می باشد.

- جهت اطفاء آتش فلزات می توان از پودر خشک استفاده نمود. در اطفاء حریق گروه غیرفلزات این ماده حریق را خاموش کرده ولی ممکن است مجددا حریق شروع شود، بنابراین خاموش کننده مطمئنی تلقی نمی شود.

- تخلیه خاموش کننده ای پودری دستی باید بین ۸ تا ۲۵ ثانیه انجام شود .

- تخلیه خاموش کننده های پودری چرخدار باید حداکثر در زمان ۱۰۵ ثانیه انجام شود.

- طول پرتاب ماده خاموش کننده برای خاموش کننده های دستی باید بین ۱/۵ تا ۶/۱ متر باشد .

- طول پرتاب ماده خاموش کننده برای خاموش کننده های چرخدار باید حداکثر ۱۳/۷ متر باشد .

#### ۴-۱-۲-۴- خاموش کننده دی اکسید کربن CO2

- CO2- اختصاصا در آتش گروه C ( تاسیسات و تجهیزات الکتریکی ) و به شکل عمومی در آتش گروه B به شرطی که تحت فشار پاشیده نشود استفاده می گردد. استفاده از این ماده برای آتش های الکتریکی که ولتاژ برق بیش از

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 5 of 19

۳ کیلو ولت باشد ممنوع است.

- تخلیه گاز دی اکسید کربن از داخل خاموش کننده باید بین ۸ تا ۳۰ ثانیه انجام شود .

- طول پرتاب گاز دی اکسید کربن باید بین ۱ تا ۲/۴ متر باشد .

- در مورد خاموش کننده های دی اکسید کربن با وزن ۶ کیلو گرم به بالا باید با شیپورهای بلند استفاده گردد.

- به منظور جلوگیری از خطر ترکیب شیلنگ خاموش کننده CO2 به علت سرمای ناشی از خروج گاز ، لازم

است از شیلنگ های فشار قوی سیم دار مناسب که توسط پرس هیدرولیکی مقاوم شده باشد استفاده شود .

- تعداد، نوع و مقدار تجهیزات اطفاء حریق دستی و ثابت پس از محاسبات فنی می بایست از شرکت های معتبر

تولید کننده این تجهیزات که دارای گواهینامه های مربوطه می باشند خریداری شود.

#### ۴-۲-۲- نصب کپسول های آتش نشانی :

- در انتخاب محل نصب خاموش کننده ها توجه به نکات ذیل الزامی است :

- توزیع به شکل یکنواخت انجام پذیرد.
- مسیری راحت و نسبتاً خالی از وسایل دست و پاگیر و مزاحم پدید آورد.
- حتی امکان مسیر دستیابی کوتاه باشد (حداکثر مسیر دستیابی باید ۳۰ متر باشد).
- محل خاموش کننده ها در نزدیکی ورودی و خروجی ها باشد.
- به راحتی قابل دسترسی باشد.
- در هیچ حالتی نباید فاصله کف خاموش کننده از سطح زمین کمتر ۱۰ سانتی متر باشد.

- محل نصب هر خاموش کننده باید با علائم ذیل مشخص گردد :

- مثلث سبز رنگ برای نشان دادن تناسب ماده اطفائی برای حریق گروه A
- مربع قرمز برای نشان دادن تناسب ماده اطفائی برای حریق گروه B
- دایره آبی برای نشان دادن تناسب ماده اطفائی برای حریق گروه C
- ستاره زرد برای نشان دادن تناسب ماده اطفائی برای حریق گروه D

- در صورتی که خاموش کننده ها در مجاورت تجهیزات دیگر نصب شده اند باید از فاصله ۵/۴ متری به راحتی دیده شوند.

- مشخص کردن محل نصب خاموش کننده هنگامی که به دیوار یا ستون نصب شده باید از طریق مثلث قرمز

رنگ با نواری تیره و روشن در حدود ۳ متر بالای خاموش کننده انجام گیرد.

- در محل هایی که امکان دارد خاموش کننده توسط مواد انبار شده و تجهیزات و ... از نظر دور بماند باید از

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 .۱
		Page 6 of 19

علامت گذاری کف سالن استفاده نمود.

- نصب خاموش کننده هایی با وزن حداکثر ۱۸ کیلوگرم و کمتر باید به شکلی باشد که ارتفاع راس کپسول تا سطح زمین حداکثر ۱/۵ متر باشد و در خاموش کننده هایی که وزن آنها بین ۱۸ تا ۲۴ کیلوگرم است ارتفاع راس کپسول تا سطح زمین حداکثر ۱ متر باشد.

- قبل از اینکه خاموش کننده ها انتخاب و نصب گردند باید نسبت به اینکه چه کسانی از آنها استفاده خواهند کرد تاکید نمود. این ارزیابی باید شامل توانایی فیزیکی، واکنش در هنگام بروز استرس و آموزش های قبلی باشد. یک فرد در مواقع اضطراری رفتار و انتخاب های متفاوتی را دارا می باشد و میزان خطا تا حد زیادی تغییر می کند و بیشتر می گردد. تمام استانداردها و مقررات وضع شده در این مورد بر لزوم آموزش پرسنل تاکید دارند. رفلکس های روحی و اضطراب و هیجان هنگام بروز حریق تا حد زیادی تحت تاثیر آشنایی قبلی با خاموش کننده قرار می گیرند.

- اگر یک خاموش کننده در محلی که دارای دمای خیلی زیاد و یا خیلی کم باشد نصب گردد حتما باید برای استفاده در چنین محلی تایید شده باشد و در غیر این صورت باید در محل های محصور با دمای مناسب استفاده کردند.

-پودرهای شیمیایی به عنوان ماده سمی تلقی نمی شوند ولی استفاده از آنها در محیط های بسته باعث التهاب مجاری تنفسی و کاهش قدرت بینایی می شود، بنابراین هنگام استفاده از این پودرها در محیط بسته استفاده از ماسک و عینک مناسب ضروری است. حال با توجه به مساحت تحت پوشش کپسول میتوان تعداد کپسول مورد نیاز برای هر کارگاه را طبق رابطه زیر محاسبه میشود

$$\text{تعداد کپسول} = \frac{\text{مساحت کارگاه}}{\text{سطح تحت پوشش}}$$

با توجه به تعداد کپسول مورد نیاز، نحوه چیدمان کپسول ها باید بگونه ای باشد که تمام سطح کارگاه تحت پوشش قرار گیرد. سطح تحت پوشش کپسول عبارت است از مساحت مربع محاطی به دایره ای به شعاع تحت پوشش کپسول.

برای پوشش فضاهای غیر مسقف توصیه می شود ۲٪ به تعداد کپسول ها اضافه گردد.

#### ۴-۲-۳- شارژ کپسول ها

- کلیه کپسول ها چه کپسول های CO2 و چه پودر و گاز باید بعد از هر استفاده ، مجددا شارژ شوند حتی اگر

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	---

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 .۱
		Page 7 of 19

مقداری از آنها باقی مانده باشد .

- کپسول های پودر و گاز می بایست بطور سالیانه توسط مراکز معتبر و دارای مجوز، شارژ و بازدید شود حتی اگر استفاده نشده باشند . (کپسول های CO2 در صورتی که استفاده نشده باشند در هر زمان قابل استفاده اند. بعد از هر بار شارژ باید تست نشتی انجام شود .

- ماده تشکیل دهنده خاموش کننده نوع کف <sup>1</sup>FFFP و <sup>2</sup>FFFF باید حداقل هر سه سال یکبار تعویض شود.

- ماده درون خاموش کننده نوع AFFF جامد باید حداقل هر ۵ سال یکبار تعویض شود .

- در خاموش کننده های دی اکسید کربن ، میزان شارژ ماده خاموش کننده باید به گونه ای باشد که فاز بخار آن به هنگام تخلیه کمتر از ۹۹/۵ در صد دی اکسید کربن نباشد

- خاموش کننده های یک بار مصرف نباید مورد آزمون هیدرواستاتیک قرار گیرد و استفاده از آنها بیش از ۱۲ سال از تاریخ تولید ممنوع است .

- کلیه کپسول های آتش نشانی مطابق چک لیست بازدید ماهیانه کپسول ها با کد F-224 بایست کنترل و بازدید شود .

- در کارگاه هایی که شرایط جوی سرد در اغلب اوقات سال وجود دارد تمهیدات لازم در مورد حفاظت از تجهیزات آتش نشانی بایستی پیش بینی گردد.

تمام خاموش کننده ها باید دارای یک کارت مخصوص سرویس و نگهداری مطابق فرم کارت مشخصات و بازدید خاموش کننده با کد F-225 باشند که به آنها آویزان می شود.

#### ۴-۲-۴- تست هیدروستاتیک

تمامی خاموش کننده های دستی آتش ، باید در فواصل متناوب و بر حسب نوع خاموش کننده طبق جدول زیر تحت آزمون هیدروستاتیک قرار گیرند.

ردیف	نوع خاموش کننده آتش نشانی	دوره زمان (تست سال)
۱	خاموش کننده آب و گاز تحت فشار و یا حاوی ترکیبات ضد یخ	۵
۲	خاموش کننده حاوی کف AFFF یا FFFP	۵
۳	خاموش کننده پودری با سیلندر فولادی	۵
۴	خاموش کننده دی اکسید کربن	۵
۵	خاموش کننده حاوی پودر تر شیمیایی	۵

<sup>1</sup> Film forming fluoro protein  
<sup>2</sup> Aqueous film forming foam

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر:</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	---



	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 8 of 19

۶	خاموش کننده های حاوی پودر خشک شیمیایی با سیلندر های آلومینیوم و یا برنجی	۱۲
۷	خاموش کننده های حاوی پودر خشک شیمیایی با سیلندر های فولادی ریخته گری و مواد هالوژنه	۱۲
۸	خاموش کننده های حاوی پودر و دارای بالن ( کارت ریج ) با سیلندر های فولادی ریخته گری شده	۱۲

-انجام تست هیدرواستاتیک سیلندرهاى خاموش کننده باید توسط افراد دارای پروانه صلاحیت از مراجع ذیصلاح صورت پذیرد .

-در تست هیدروستاتیک پس از آزمون های چشمی و داخلی ، باید از آب یا سیالات غیر فشرده دیگر استفاده و گواهی لازم صادر شود .

-استفاده از هوا یا سایر گازها جهت انجام آزمون هیدروستاتیک ممنوع است  
-در خصوص کلیه خاموش کننده های دستی و چرخدار مستعمل در صورت وجود هر یک از موارد زیر ، تست هیدروستاتیک نباید انجام گیرد و خاموش کننده مذکور باید از رده خارج اعلام و معدوم شده و مدارک لازم و مستند به صاحب خاموش کننده تحویل گردد.

- الف) وجود علایم تعمیرات بر روی جوش ها و نقاط اتصال سیلندر  
ب) خوردگی ، شکستگی ، ساییدگی و له شدگی رزوه های سیلندر  
پ ) وجود علایم خوردگی که باعث ایجاد آسیب در بدنه شده باشد .  
ت ) سوختگی خاموش کننده در آتش  
ث ) سیلندهای فولاد زنگ نزن که حاوی پودر نوع کلرید کلسیم بوده اند  
ج ) بدنه های برنجی یا مسی با اتصال لحیمی  
چ) وجود فرورفتگی آشکار بر روی بدنه یا درزهای جوش  
ح ) وجود خوردگی ، بریدگی ، له شدگی و ضرب دیدگی موضعی یا سراسری به نحوی که بیش از ۱۰ درصد ضخامت دیواره سیلندر را از بین برده باشد  
خ ) اگر سیلندر برای کاری غیر از خاموش کردن آتش مورد استفاده قرار گرفته باشد .  
د ) اگر در جایی که جوشکاری شده ، عمق شیار باقیمانده از ۰.۶ سانتی متر تجاوز کند.

#### ۴-۲-۵-فایبر باکس ها

- فایبر باکس (fire box) یا جعبه آتش نشانی جعبه ای شامل حداقل ، شیر برداشت از آب عمومی با فشار کافی یا از مخازن مرتفع آب ، شیلنگ های قرقره ای یا شیلنگ لاستیکی یا تاشو کتانى حداقل به طول ۱۵ متر و سرلوله متناسب باى پاشیدن آب بر روی آتش  
- از تجهیزات ثابت اطفاء آتش گروه A می توان فایر باکس(جعبه آتش نشانی) را نام برد.جعبه آتش نشانی شامل

تذکر :	مهر کنترل
اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.	



	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 9 of 19

یک شیر برداشت آب با قطر ۱/۵ اینچ بصورت فلکه ای یا اهرمی بوده و شیلنگ های برداشت آب از جنس لاستیک یا کتانی دارای قطر ۱ تا ۱/۵ اینچ و طول ۱۷-۲۰ متر می باشد که بر روی قرقره نصب شده است. سر لوله مورد استفاده می تواند آب را بصورت جت یا اسپری پاشد.

- فاصله هر دو جعبه آتش نشانی حدود ۳۰ متر در نظر گرفته می شود.
- محل نصب فایرباکس باید در فاصله ۳۰ تا ۱۵۰ سانتی متری از سطح زمین باشد.
- در صورتی که فایرباکس درون دیوار نصب شود بهترین ارتفاع آن ۷۰ سانتی متر از سطح زمین است.
- جعبه های آتش نشانی باید در محل های باز و قابل دید نصب شوند. بهترین محل راه پله ها، پاگرد ها، درهای ورودی، دالان ها و غیره است.
- هر فایر باکس باید شعاع ۲۰ متر را پوشش دهد.
- ارتفاع نصب هوزریل مانند فایرباکس است. ضمناً فشار آب در داخل هوزریل باید به اندازه ای باشد که حداقل فاصله پاشش آن ۶ متر باشد و دبی آن در ۳۰ لیتر بر دقیقه باشد.
- یک هوزریل باید بتواند سطحی معادل ۸۰۰ متر را پوشش دهد.
- شیلنگ های آتش نشانی را باید هر دفعه پس از استفاده، کاملاً از آب خالی نمود.
- کلیه کپسول های اطفاء آتش می بایست دارای شماره بوده و طی فرم لیست تجهیزات اطفاء آتش سوزی تحت کنترل باشند.
- در کلیه کارگاه ها می بایست محل نگهداری تجهیزات و کپسول های اطفاء آتش، محل نگهداری مواد شیمیایی خطرناک و کپسول گاز بر روی نقشه (LAYOUT) کارگاه مشخص و در اختیار افراد کمیته واکنش در برابر آتش قرار گیرد.

#### ۴-۲-۶- تجهیزات اعلام و اطفاء حریق اتوماتیک

- کلیه کارگاهها که فعالیت آنها امکان مخاطرات شدید یا نسبتاً مهم آتش سوزی دارد باید مجهز به وسایل کشف و اعلام حریق باشند. این وسایل باید متعدد بوده و اعلام خطر در هر قسمت از ساختمان کارگاه که به صدا در آید برای کلیه اشخاصی که در ساختمان هستند به طور وضوح قابل استماع یا تشخیص باشد.
- وسایل اعلام خطر بر حسب اهمیت ممکن است دستی، نیمه خودکار یا خودکار یا ترکیبی از آنها باشد.
- در هر محدوده احتمالی حریق متناسب با ماهیت آن نصب گردد. سیگنال این کاشفها باید به مرکز اعلام و کنترل حریق ارسال گردد. در موردی که گسترش حریق دارای سرعت بالایی است سیگنال فوق باید به طور همزمان به هشدار دهنده های محیطی نیز ارسال گردد. مراکز تکرار کننده اعلام حریق نیز باید دارای قابلیت آزمایش به طور سمعی و بصری باشند.
- مرکز اعلام و کنترل حریق می تواند وابسته به افراد یا به طور خودکار عمل کند. در هر حال این مرکز باید

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر:</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	---

## مستندات سیستم مدیریت ایمنی و

## بهداشت

دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن

بنتواند علاوه بر خبر دهی به موقع به کارکنان برای تخلیه محل ، تیم یا مرکز امداد یا سامانه خودکار مهار اش را نیز فعال کند

- سامانه کنترل و اعلام خودکار حریق باید گواهی مطابقت با استانداردهای معتبر نظیر NFPA12E یا BS 5439 استاندارد ملی متناظر باشد . در تابلوی کنترل باید محدوده هایی که کاشف ها عمل نموده اند به طور واضح نشان داده شوند . در این سامانه هر نوع نقص یا خطا باید بر روی تابلو نشان داده شود و علاوه بر آن هشدار صوتی نیز برای مسئول مربوطه ارسال گردد.

- در مرکز خودکار اعلام حریق لازم است کلیه ناحیه های حریق حریق بر روی تابلو مربوطه دارای نشانگر بوده و هنگام رسیدن پیام الکتریکی از کاشف های هر ناحیه ، در صورت لزوم آژیر صوتی نیز به صدا در آید . هنگام عادی بودن وضعیت چراغ هر محدوده با رنگ سبز ، هنگام حریق چراغ قرمز و در صورت نقص سامانه ، چراغ زرد مربوط به هر ناحیه روشن گردد. در صورتی که علائم نوری نشانگر ها چشمک زن باشد باید دوره های روشن و خاموش شدن آن کمتر از ۲۵/۰ ثانیه نباشد . لازم است منبع تغذیه الکتریکی مناسب که بتواند همواره سامانه را در حال کار نگه دارد ، پیش بینی شود و علاوه بر برق شهر منبع اضطراری (UPS) می تواند چنین هدفی را تامین نماید .

- تمامی سامانه های کشف ، اعلام و اطفاء حریق باید دارای منبع تغذیه پشتیبان الکتریکی باشند . این منبع باید یکصد ساعت کار سامانه را پشتیبانی نماید.

ارتفاع قرار گیری کاشف در نوع حرارتی حداکثر برای گروه یک ( مواد سوختنی با خطرات کم ) ۹ متر ، گروه دو ( مواد سوختنی با خطرات متوسط ) ۷ متر و گروه ۳ ( مواد سوختنی با خطرات بالا ) حداکثر ۶ متر و در نوع کاشف دودی حداکثر ۱۰ می باشد . لازم است کاشف توسط علائم نوری چشمک زن یا علائم صوتی متناوب ، لااقل هر ۱۵ ثانیه به مدت نیم ثانیه آماده به کار بودن سامانه را اعلام نماید . کلیه کاشف ها باید تابع یک یا از استانداردهای BS-5839 یا استاندارد ملی به شماره ۳۷۰۶ باشد .

- در هر ناحیه از منطقه بندی حریق باید حداقل دو کاشف وجود داشته باشد حداکثر محدوده قابل قبول برای کاشف های دودی ۵۰ متر مربع به ازای هر کاشف و حرارتی ۳۷ متر مربع به ازای هر کاشف در فضای بسته می باشد .

-چیدمان کاشف های حریق برای هر طبقه باید مجزا و منظم باشد به طوری که در هنگام عمل کل محدوده مورد نظر پوشش دهد .

-کاشف های گاز یاب و نشت یاب که برای جلوگیری از انفجار و اشتعال یا برای محافظت افراد در برابر مسمومیت مواد شیمیایی مورد نیاز تشخیص داده می شوند باید علاوه بر شبکه عمومی کشف و اعلام حریق و به طور موضعی در محل های مربوطه نصب گردند و طوری به مرکز کنترل حریق متصل باشند که پیام آنها با شبکه کشف و اعلام حریق اشتباه نشود .

مهر کنترل

تذکر:

اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد  
و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.

## مستندات سیستم مدیریت ایمنی و

## بهداشت

دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن

-وسایل اعلام خطر حریق باید از نقطه نظر بلندی و نوع آهنگ صدا نسبت به کلیه وسایل صوتی دیگر متمایز بوده و به هیچ وجه برای مقاصد دیگری غیر از اعلام خطر حریق و یا احضار افراد برای تمرین های مبارزه با حریق مورد استفاده قرار نگیرد.

-در هر محدوده باید حداقل ۲ دستگاه مورد استفاده قرار گیرد تا در صورت خرابی یکی ، دیگری در مدار قرار گیرد .

-تراز فشار صوت تولید شده توسط مولد خبر کننده باید حداقل ۵ دسی بل از صدای محیط بیشتر باشد . در صورتی که تراز فشار صوت محیط فوق العاده بالا باشد باید مولد صوتی در خارج از کارگاه نیز نصب گردد. . بالا بودن تراز فشار صوت مولد همیشه مطلوب نیست . در صورت امکان از تعداد بیشتر و تراز صدای صوت پایین تر استفاده شود . در اماکن آرام نباید از تراز فشار صوت مولد ۶۵ دسی بل به بالا استفاده شود. پیام صوتی می تواند زنگ آژیر و امثال آن باشد و لازم است که صوت بصورت متناوب و شناخته شده برای افراد پخش گردد تا با صدای سایر منابع مانند تلفن یا آژیر شروع و خاتمه کار اشتباه نگردد.

-در صورت نبودن افراد در اطراف محل مورد نظر باید از هشدار دهنده صوتی استفاده شود و به طوری که صدای آن تا فاصله ۱/۵ کیلومتری شنیده شود . در اماکن باز به ازای هر ۲۰۰۰ متر مربع یک هشدار دهنده صوتی لازم است . پیام صوتی باید حداقل ۳ و حداکثر ۱۰۰ ثانیه تداوم داشته باشد و ترتیب روشن و خاموش بودن آن ۵ تا ۸ ثانیه روشن و ۳ تا ۵ ثانیه خاموش باشد . ارتفاع قرارگیری زنگ اعلام خطر باید حداقل ۲ متر باشد در ارتفاع بیش از ۱۰ متر باید از کاشف های دودی طیفی خطی استفاده شود .

-برای مکان هایی که افراد دارای اختلالات شنوایی ، اشتغال یا تردد دارند لازم است از پیام های نوری یا دیداری متناسب نیز استفاده شود . پیام دیداری می تواند چراغ گردان یا چراغهای چشمک زن و یا حروف دار باشد و در محلی نصب گردد که در معرض دید اکثریت افراد باشد .

-هنگامی که علائم الکتریکی جهت راه اندازی سامانه های اطفای حریق ارسال می گردد ، لازم است از پیام های نوری یا دیداری متناسب نیز استفاده شود . پیام دیداری می تواند چراغ گردان یا چراغهای چشمک زن و یا حروف دار باشد و در محلی نصب گردد که در معرض دید اکثریت افراد باشد .

-در صورتی که پیام حریق برای تیم های عملیاتی اطفای ارسال می گردد، باید روی تابلو یا نقشه در کوتاهترین زمان ممکن موقعیت حریق نشان داده شود . امکانات لازم باید برای ارتباط سریع و مطمئن با نزدیک ترین مراکز آتش نشانی و امدادی نیز در مرکز کنترل پیش بینی شده باشد .

-در هر محدوده باید علائم و تابلوهایی راهنمای مناسب برای هدایت و تخلیه افراد پیش بینی شده باشد . همچنین سامانه روشنایی اضطراری با شدت روشنایی محیطی حداقل ۵۰ لوکس تامین گردد.

-استفاده از یک سامانه رایانه ای برای مرکز اعلام و کنترل حریق در صورتی که استفاده انحصاری برای این امر داشته باشد بلامانع است . در این سامانه هر نوع نقص یا خطا باید در مدت کمتر از ۵ دقیقه به اطلاع مسئول

تذکر:

مهر کنترل

اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد  
و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 12 of 19

مربوطه رسانده شود .

- برای اطمینان از صحت عملکرد سامانه لازم است به طور مداوم بر اساس توصیه سازنده یا استاندارد مربوطه آزمون لازم به عمل آید . بازرسی و آزمون باید بصورت روزانه برای مشاهده عملکرد عادی و پیگیری رفع نواقص ، هفتگی برای آزمون قطع کردن مدار آژیر یا مدار الکترونیک کاشف ها و پیگیری رفع نواقص ، آزمون فصلی که علاوه بر موارد قبلی مسیر خطوط الکتریکی و مرکز اعلام حریق نیز مورد بازرسی قرار گیرد .

- در آزمون سالیانه کلیه قسمت های مکانیکی ، الکتریکی و الکترونیکی باید مورد بازدید و آزمون قرار گیرند . - همچنین به طور مرحله ای کلیه کاشف ها به طور جداگانه از محل نصب برداشته ، نظافت و در آزمایشگاه مورد آزمون قرار گیرند .

-انجام هر دوره از آزمون های بازرسی نباید مانع انجام دیگری باشد و لازم است آزمون ها توسط افراد مختلف و دارای صلاحیت انجام گردد.

-در هر طبقه از ساختمان کارگاه باید تعداد کلید اعلام خطر حریق دستی وجود داشته باشد و این وسایل را باید در محلی قرارداد که برای رسیدن به آنها طی مسافت بیش از ۳۰ متر ضروری نباشد . کلید های اعلام دستی حریق باید حداقل در ارتفاع ۱/۲ متری نصب شوند .

-کلید های اعلام خطر دستی سامانه اعلام حریق باید به وسیله رنگ قرمز که در محل نصب آنها به کار رفته کاملاً مشخص باشند و به سهولت در دسترس بوده و در مسیر طبیعی فرار از آتش قرار داشته باشد .

-کارفرما مکلف است در هر کارگاه یک خط تلفن اضطراری یا بی سیم برای خبر دهی هنگام بحران یا خطر آتش سوزی نصب نماید .

تمامی تجهیزات اعلام واطفا حریق باید مطابق فرم لیست تجهیزات اعلام واطفا با کد F-89 تحت کنترل قرار گیرند

#### ۴-۳- تیم آتش نشانی و امداد و نجات :

- تشکیل واحد آتش نشانی و امداد و نجات با تیم باتجربه و صلاحیت دار و امکانات و ماشین آلات مورد نیاز با توجه به نوع پروژه، حجم کاری، تعداد افراد فعال در پروژه و... در دفتر مرکزی و کلیه کارگاه های شرکت الزامی می باشد.

- تعیین تیمی از آتش نشانان صنعتی باتجربه و صلاحیت دار با توجه به حجم پروژه و سایر ضوابط، جهت فعالیت در اکیپ آتش نشانی در کلیه کارگاه ها الزامی است. آتش نشان صنعتی کسی است که بتواند از عهده شناسایی انواع آتش و روش های اطفاء و بکارگیری مواد آتش نشانی مناسب در ارتباط با نوع آتش و امحاء مواد مضره و امدادرسانی و تهیه گزارش از آتش سوزی و کلیه حوادث غیرمترقبه برآید.

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 13 of 19

- توانایی های فنی، علمی و جسمانی آتش نشان صنعتی بطور کلی بشرح ذیل می باشد و این معیارها باید در انتخاب پرسنل تیم آتش نشانی در کارگاه مدنظر قرار گیرد.
- شناسایی اصول بکارگیری روش اطفاء مناسب در ارتباط با نوع آتش.
  - آشنایی با وسایل پیام رسانی.
  - آشنایی با علائم اخباری دستی آتش نشانی (تابلو آلارم، اشارات خاص) و بلندگو.
  - توانایی فعالیت در یک گروه تیمی فعال و پویا.
  - آشنایی با بی سیم و پیام ها و رمزهای مربوطه و توانایی دریافت پیام و انتقال آن جهت اقدامات لازم.
  - آشنایی با مفهوم سوخت و ساز زنجیری (خودسوزی).
  - شناسایی و تشخیص عوامل بروز آتش (مثلث آتش)
  - آشنایی با مواد اطفاء آتش و انواع آن.
  - آشنایی با آب و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آن در ارتباط با اطفاء آتش.
  - شناخت مزایا و معایب آب در اطفاء آتش.
  - شناخت پودرهای شیمیایی آتش نشانی و انواع آن.
  - توانایی طبقه بندی آتش و شناسایی اصول آن.
  - آشنایی با مفهوم آتش و انواع آن برحسب نوع ماده سوختنی جامدات (چوب و غیرچوب)، مایعات - مایعات سنگین تر از آب. آتش ناشی ازجریان الکتریکی، مواد منفجره، فلزات و گازهای صنعتی و عام المصروف.
  - آشنایی با عوامل بروز آتش، اکسیژن، حرارت، مواد قابل اشتعال، نقطه شعله زنی، شعله وری و انفجار.
  - توانایی هماهنگی با گروه آتش نشان.
  - توانایی رسیدن به محل آتش سوزی با وسایل نقلیه آتش سوزی (در حداقل زمان).
  - توانایی اطفاء آتش با روش سرد کردن.
  - توانایی تشخیص محل مناسب عبور و باز کردن معبر جهت عملیات آتش نشانی و نجات.
  - توانایی بی اثر کردن مواد زیان آور شیمیایی بعد از عملیات آتش نشانی.
  - توانایی خارج کردن مصدومین از حادثه.
  - توانایی امدادرسانی به مصدومین حادثه با توجه به نوع صدمه.
  - توانایی امدادرسانی در هنگام حوادث غیر مترقبه (سیل، زلزله، طوفان، رعد و برق و جنگ).
  - توانایی برقراری ارتباط با واحدهای مختلف.

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	---

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 14 of 19

- توانایی اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی.
- توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول ایمنی و بهداشت کار.
- توانایی تهیه گزارش آتش سوزی.

- مدیران پروژه در هنگام تهیه برآوردهای اجرای پروژه، می بایست در خصوص تجهیز واحد HSE کارگاه و در خصوص تامین نیروی انسانی و تجهیزات و ماشین آلات مورد نیاز واحد آتش نشانی کارگاه در طی اجرای پروژه با مدیر HSE شرکت مشورت نموده و هماهنگی های لازم را در این خصوص بعمل آورند.

- واحد آتش نشانی بطور کلی زیرمجموعه واحد HSE بوده و سرپرست آن بطور مستقیم زیر نظر سرپرست HSE کارگاه فعالیت می کند.

#### ۴-۴- آموزش ایمنی و تمرین های آتش نشانی :

- سرپرست واحد آتش نشانی و سرپرست HSE کارگاه می بایست اقدام به برگزاری دوره آموزش ایمنی آتش سوزی جهت کلیه سرپرستان، مهندسان و کارکنان مطابق سرفصل های ذیل در کارگاه و مطابق با روش اجرایی آموزش با کد P-07 نمایند. برگزاری دوره های بازآموزی ایمنی آتش سوزی و شرکت کلیه پرسنل با توجه به برنامه زمان بندی اعلام شده از طرف واحد آتش نشانی الزامی است.

- آشنایی با تئوری آتش، مثلث حریق، مربع آتش.
- آشنایی با انواع آتش.
- آشنایی با انواع خاموش کننده ها و کاربرد آنها.
- آشنایی با تجهیزات اعلام و اطفاء آتش اتوماتیک.
- تمرین عملی اطفاء آتش با خاموش کننده ها.

- تمرین های مربوطه به تخلیه کارگاه ها یا ساختمان ها را باید حداقل هر ۶ ماه یکبار انجام داد تا بدینوسیله از خروج منظم افراد از ساختمان ها در موقع بروز حریق و جلوگیری از وحشت اطمینان حاصل نمود.

- این تمرینات می بایست از طریق واحد HSE و واحد آتش نشانی تنظیم، هدایت و سرپرستی گردد.

- کلیه اشخاصی که در کارگاه مشغول بکار می باشند می بایست در تمرین تخلیه شرکت نموده و برای استفاده از خاموش کننده ها جهت مبارزه با آتش سوزی آموزش های لازم را دیده باشند.

- در کلیه کارگاه ها می بایست تمرین آتش نشانی حداقل هر ۶ ماه یکبار و بدون اطلاع قبلی و مطابق روش اجرایی واکنش در شرایط اضطراری P-24 انجام شود تا واکنش تیم های مختلف و پرسنل ارزیابی و سنجش گردد. - مسئولیت اجرای این تمرین (مانور) با سرپرست HSE کارگاه و اکیپ آتش نشانی است. سرپرست HSE کارگاه می

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--



	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 15 of 19

بایست نتایج حاصل از تمرین و گزارش آن را جهت بررسی در کمیته واکنش در برابر آتش سوزی کارگاه تهیه و ارائه نماید.

#### ۴-۵- پیشگیری از آتش سوزی:

- تأیید محل کارگاه، کمپ و اسکان کارکنان از نظر ایمنی در برابر آتش سوزی می بایست توسط سرپرست HSE کارگاه صورت گیرد.
- استعمال دخانیات، روشن کردن و همراه داشتن کبریت، فندک و هر گونه مولد شعله یا جرقه در کلیه نقاطی که در آنها مواد قابل احتراق و انفجار نگهداری و یا بکار برده می شود ممنوع می باشد. تابلوهای " لطفا سیگار نکشید " یا " استعمال دخانیات ممنوع " باید در مکان های نگهداری مواد قابل احتراق و انفجار مطابق مقررات ملی ساختمان مبحث بیستم یعنی علایم و تابلو ها نصب گردد.
- استعمال دخانیات در کارگاه، بجز محل های اعلام شده در سایر اماکن ممنوع است.
- سرپرست HSE کارگاه موظف است محل هایی را جهت سیگار کشیدن پرسنل تعیین نماید و این اماکن می بایست به کارکنان اعلام گردد. در این محل می بایست ظروفی جهت جمع آوری پسماندهای سیگار در نظر گرفته شده و بطور منظم این ظروف تخلیه شوند.
- کلیه مواد قابل اشتعال و انفجار باید با توجه به MSDS و سایر دستورالعمل های موضوعه، ذخیره سازی و نگهداری شوند.
- کلیه مواد زائد قابل اشتعال و انفجار می بایست در ظروف مخصوص نگهداری شده و بطور ایمن دفع گردند.
- ایجاد هر گونه شعله باز و کار گرم در مجاورت مواد قابل اشتعال و انفجار اکیدا ممنوع است.
- کلیه بخاری های نفت سوز استاندارد می بایست با توجه به اصول ایمنی مربوطه مورد استفاده قرار گیرند.
- ایجاد و برقراری هر گونه آتش جهت گرم کردن در محوطه کارگاه اکیدا ممنوع است. در صورت لزوم با توجه به نظر سرپرست HSE کارگاه اقدامات لازم صورت خواهد گرفت.
- ایجاد شرایطی که به هر نحو احتمال وقوع آتش سوزی را افزایش دهد از سوی کلیه پرسنل شاغل در کارگاه اکیدا ممنوع است.
- کلیه پرسنل شاغل در کارگاه می بایست پس از پایان کار محوطه کار خود و تجهیزات را بررسی نموده و هر گونه منبع فعال را که می تواند باعث ایجاد آتش سوزی شود را غیر فعال نمایند.
- کلیه پرسنل موظفند نکات ابلاغ شده را دقیقاً اجرا نمایند و بدون اطلاع واحد HSE از انجام فعالیت هایی که خطر آتش سوزی دارد اکیدا خودداری نمایند.
- نصب علائم هشدار دهنده و معرف نقاط خطرناک مطابق مقررات ملی ساختمان مبحث بیستم " علایم و تابلو ها " در محل های مورد نیاز الزامی است.

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	---



	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 .۱
		Page 16 of 19

- در محل هایی که امکان سوختن خود به خود مواد قابل اشتعال وجود دارد(روغن ، ذغال چوب، ...) بایستی این مواد در ظروف فلزی درب دار نگهداری شوند.
- در دفتر مرکزی و نقاط اداری کارگاه ها و کمپ ها بایستی سیم ها و کابل ها مورد بررسی قرار گیرد تا از بروز اتصالی و آتش سوزی جلوگیری گردد.

#### ۴-۶- کمیته واکنش در برابر آتش سوزی :

- جهت مدیریت آتش سوزی و پیشگیری از آن در کارگاه و کمپ، تشکیل کمیته واکنش در برابر آتش سوزی با عضویت افراد ذیل الزامی است.

- سرپرست کارگاه
- سرپرست HSE کارگاه
- سرپرست واحد آتش نشانی
- مسئولین ایمنی پیمانکاران
- سرپرست بهداری
- سرپرست پشتیبانی
- سرپرست اجراء

- کمیته واکنش در برابر آتش سوزی و پیشگیری از آن بطور منظم هر ۶ ماه یکبار جهت بررسی موضوعات مربوطه تشکیل جلسه خواهد داد.
- ریاست کمیته بر عهده سرپرست کارگاه و در غیاب وی سرپرست HSE کارگاه خواهد بود. همچنین مسئولیت دبیری کمیته با سرپرست واحد آتش نشانی می باشد.
- سرپرست HSE کارگاه موظف است نسبت به مکاتبه و هماهنگی با مراکز آتش نشانی شهری و مراکز بیمارستانی نزدیک کارگاه جهت امداد رسانی در مواقع اضطراری، اقدامات لازم را انجام داده و نتیجه را به اطلاع کمیته واکنش در برابر آتش سوزی برساند.
- سرپرست HSE کارگاه می بایست لیست شماره تلفن های کلیه واحد های مستقر در کارگاه و سایر شماره تلفن های اضطراری شامل واحد HSE ، واحد آتش نشانی و واحد بهداری و ... را مطابق فرم لیست تماس ها در شرایط اضطراری با کد F-86 تهیه و در اختیار کلیه بخش ها قرار دهد.

#### ۴-۷- نحوه بازرسی کارگاه :

- در هر کارگاه می بایست چک لیست پیشگیری از آتش سوزی با کد F-88 بطور منظم ماهی یکبار توسط سرپرست

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 17 of 19

HSE تکمیل شده و نواقص مربوطه برطرف گردد.

- کلیه پرسنل واحد HSE و اکیپ آتش نشانی موظفند در زمان بازدید از کارگاه و کمپ در زمینه اقدامات ایمنی لازم در جلوگیری از ایجاد محیط مناسب جهت شروع آتش سوزی، تذکرات لازم را به پرسنل ابلاغ نمایند.

#### ۸-۴- نحوه اعلام آتش سوزی :

- در کلیه کارگاه ها در صورت ایجاد آتش سوزی، پرسنل موظفند بلافاصله مورد را به اطلاع واحد HSE کارگاه برسانند. سرپرست HSE پس از دریافت گزارش، مورد را به ترتیب به اطلاع افراد ذیل می رساند :

- واحد آتش نشانی.
- واحد بهداشتی.
- سرپرست کارگاه.
- مسئول گروه تخلیه.

- در صورت لزوم واحد HSE نسبت به برقراری ارتباط با مرکز آتش نشانی شهری و یا مراکز بیمارستانی جهت امدادرسانی بیشتر اقدام می نماید.

- کلیه واحدها موظف هستند پس از دریافت گزارش آتش سوزی به سرعت خود را به محل رسانده و به وظایف تعیین شده خود عمل نمایند.

#### ۹-۴- تخلیه اماکن :

- در هر کارگاه سرپرست HSE موظف به تعیین و آموزش تعدادی از پرسنل کارگاه بعنوان اعضای تیم تخلیه خواهد بود. وظیفه تیم تخلیه کمک و امدادرسانی به پرسنل در هنگام خروج از واحدهای مختلف در هنگام اعلام آتش سوزی می باشد.

- برای هر ساختمان و یا هر سوله در کارگاه و یا دفاتر بایستی به تعداد مناسب درب خروج اضطراری تعبیه گردد. - عرض خروجی ها نباید کمتر از ۷۵ سانتیمتر باشد.

- درب های خروج اضطراری باید رو به بیرون باز شده و کشویی، کرکره ای و بازشونده به داخل نباشد.

- پله های چوبی، مارپیچ، آسانسور و نردبان نباید به عنوان خروج اضطراری تلقی شوند.

- اطراف محل درب های خروج اضطراری بایستی همواره تمیز و کاملاً روشن باشد.

- بازرسی ظاهر فیزیکی درب ها، لولاها، قفل ها و روغنکاری آنها بایستی مرتباً انجام گیرد.

- درب های خروج اضطراری نباید هیچ گاه قفل شوند .

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 .۱
		Page 18 of 19

#### ۴-۱۰- بازگشت تیم اعزامی آتش نشانی :

- پس از بازگشت تیم آتش نشانی، کلیه تجهیزات اطفاء آتش می بایست مورد بازدید قرار گرفته و نسبت به شارژ ، تعویض و تعمیر آنها اقدام شود.

#### ۴-۱۱- گزارش آتش سوزی :

- پس از اتمام عملیات اطفاء آتش سوزی، سرپرست HSE کارگاه به همراه سرپرست واحد آتش نشانی می بایست نسبت به برگزاری جلسه و تنظیم گزارش آتش سوزی اقدام نمایند.  
- گزارش آتش سوزی می بایست در جلسه اضطراری کمیته واکنش در برابر آتش سوزی، ارائه و در خصوص علل و راهکارهای پیشگیری از حوادث مشابه مطابق فرم گزارش آتش سوزی با کد F-90 تصمیم گیری خواهد شد.

#### ۴-۱۲- بر طرف نمودن آثار سوء زیست محیطی :

پس از انجام عملیات اطفاء آتش، سرپرست HSE کارگاه نسبت به برطرف نمودن آثار سوء زیست محیطی باقیمانده اقدام می نماید.

#### ۵- توزیع نسخ :

۶-۱- منطبق با مندرجات فهرست اصلی مستندات توزیع گردیده.

#### ۶- پیوست :

کد	نام	۷- ردیف
F-88	فرم چک لیست پیشگیری از آتش سوزی	۶-۱
F-89	فرم لیست تجهیزات اطفاء آتش سوزی	۶-۲
F-90	فرم گزارش آتش سوزی	۶-۳
F-224	فرم چک لیست بازدید ماهیانه کپسول های آتش نشانی	۶-۴
F-225	کارت مشخصات و بازدید خاموش کننده ها	۶-۵

#### ۷- مدارک مرتبط :

<b>مهر کنترل</b>	<b>تذکر :</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	---

	<b>مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت</b> دستورالعمل مقابله با حریق و پیشگیری از آن	Code:I-35
		Rev.: 01 . ۱
		Page 19 of 19

ردیف	نام	کد
۷-۱	روش اجرایی واکنش در شرایط اضطراری	P-24



<b>تذکر:</b> اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.	<b>مهر کنترل</b>
--	------------------