

عوامل مبارزه با آتش

هدف رفتاری : دانش آموز پس از پایان این فصل قادر خواهد بود :

۱- روش‌های استفاده از آب را در خاموش کردن آتش توضیح دهد.

۲- روش‌های استفاده از کف را تشریح نماید.

۳- روش‌های استفاده از دی‌اکسید کربن را توضیح دهد.

۴- روش استفاده از پودر خشک شیمیایی را تشریح نماید

برای این که بتوان به طور مؤثر با یک آتش‌سوزی مبارزه کرد، در حله اول باید با وسایل و دستگاه‌های آتش‌نشانی آشنایی کامل پیدا کرده و روش استفاده از آن را در رابطه با شناخت نوع آتش آموخت.

بدیهی است تشخیص و اتخاذ تصمیم صحیح و تسریع در عمل از شرایط اصلی می‌باشد.

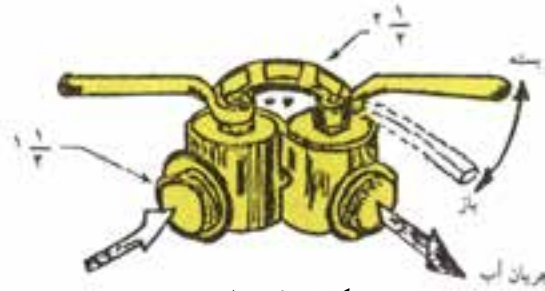
در این فصل از درس با چند نوع از وسایل آتش‌نشانی آشنا می‌شود و کاربرد آنها را خواهیم آموخت.

۱-۶- روش‌های استفاده از آب

استفاده از آب در مبارزه با آتش‌سوزی نوع (A) یکی از معمول‌ترین روش‌های خاموش‌سازی آتش بوده و آب مؤثرترین عامل برای خنک‌سازی و سرد کردن محسوب می‌شود، با استفاده از این روش می‌توان نقطه احتراق اجسام قابل اشتعال را تا حد زیادی تقلیل داد.

معمولاً در روی کشتی ایستگاه‌های آتش‌نشانی متعددی وجود دارد که از طریق سیستم اصلی آتش‌نشانی، آب دریا پمپ شده و توسط لوله به آن ایستگاه‌ها می‌رسد و این ایستگاه‌های آتش‌نشانی با توجه به موقعیت خاص کشتی‌ها در جاهایی قرار گرفته‌اند که می‌توان با یک لوله حریق ۵۰ فوتی از دو ایستگاه حریق یا بیشتر به تمام نقاط روی کشتی دسترسی پیدا نمود در کشتی‌های بزرگ به ۴۰

جای لوله‌های ۵۰ فوتی می‌توان با لوله‌های ۱۰۰ فوتی از دو ایستگاه یا بیشتر به تمام نقاط مختلفه آن دسترسی داشت قطر اغلب لوله‌های به کار رفته در ایستگاه‌های آتش‌نشانی ۱/۵ یا ۲/۵ اینچ می‌باشد و معمولاً ایستگاه‌های آتش‌نشانی واقع شده در عرشه باز کشتی‌ها مجهز به لوله‌های ۲/۵ اینچ می‌باشد و در بعضی مواقع می‌توان با استفاده از یک دو راهی مخصوص آن را به ۱/۵ اینچ کاهش داد. در شکل ۱-۶ نوعی دو راهی نشان داده شده است.



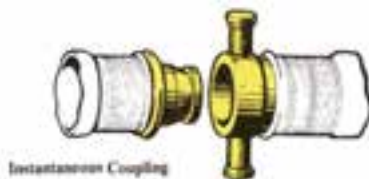
شکل ۱-۶ دو راهی

در روی کشتی‌ها برای خاموش کردن آتش‌سوزی‌های نوع (A) معمولاً از دو لوله و نازل استفاده می‌شود یکی به نام لوله حریق عملیاتی که در واقع لوله اصلی مبارزه با حریق محسوب می‌شود و مجهز به یک نازل همه کاره می‌باشد و لوله آتش‌نشانی دیگری که به نام لوله پشتیبانی مشهور بوده و آن هم مجهز به یک نازل همه کاره و اپلیکاتور مه‌پاش با سرعت کم می‌باشد و این لوله آتش‌نشانی فقط به منظور پایین آوردن میزان حرارت آتش و یا از بین بردن دود ناشی از آتش‌سوزی و همچنین محافظت شخصی که در حال مبارزه با حریق است به کار می‌رود و در مواقعی که فشار آب لوله آتش‌نشانی عملیاتی یعنی لوله شماره ۱ دچار اشکال گردد از این لوله نیز می‌توان استفاده کرد در شکل ۲-۶ نحوه خاموش کردن آتش به وسیله دو لوله نشان داده شده است.



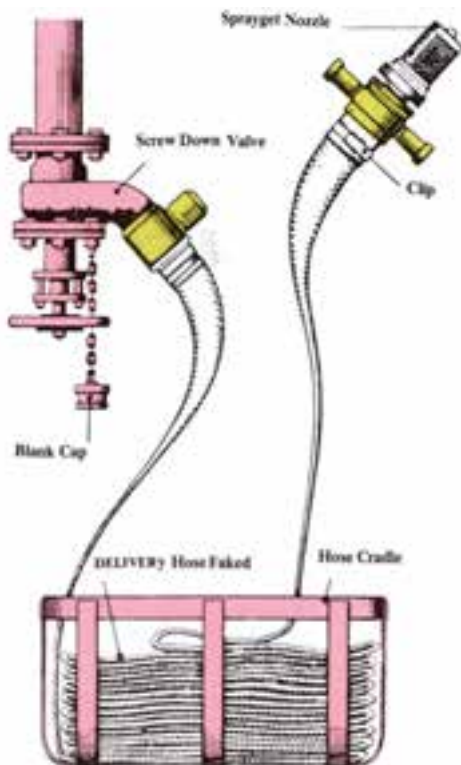
شکل ۲-۶ نحوه خاموش کردن آتش به وسیله دو لوله

لوله‌های مخصوص مبارزه با حریق که امروزه در روی اکثر کشتی‌ها وجود دارد از دو نوع لوله تشکیل شده است و می‌توان آنها را لوله‌های استاندارد نام نهاد یک نوع دارای روکش دو لایه پنبه‌ای لاستیکی بوده و نوع دیگر از لاستیک قابل ارتجاع ساخته شده است و قطر آنها همان گونه که در مقدمه اشاره گردیده ۱/۵ تا ۲/۵ اینچ می‌باشد و طول اکثر لوله‌ها ۵۰ فوت است که در یک سر آن کوپلینگ ماده و در سر دیگر کوپلینگ نر نصب گردیده است شکل کوپلینگ در شکل ۳-۶ مشاهده می‌شود.



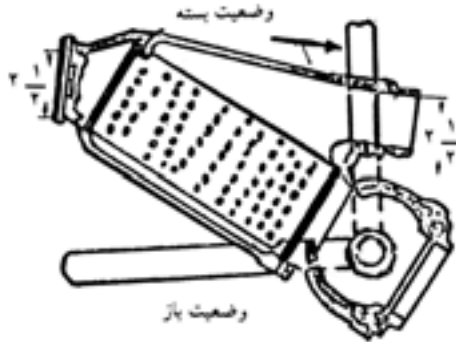
شکل ۳-۶

و اصطلاحاً به هر ۵۰ فوت لوله یک طول لوله می‌گویند و اگر لوله ۱۰۰ فوت باشد دو طول لوله گفته می‌شود.



شکل ۴-۶ نمونه‌ای از لوله‌های آتش‌نشانی استاندارد

از وسایل ضروری در این سیستم آتش نشانی صافی می باشد که در شکل ۵-۶ پایین نشان داده شده است و به منظور جلوگیری از ورود اجسام خارجی به داخل لوله ها به کار می رود.



شکل ۵-۶ صافی زود تمیز شونده

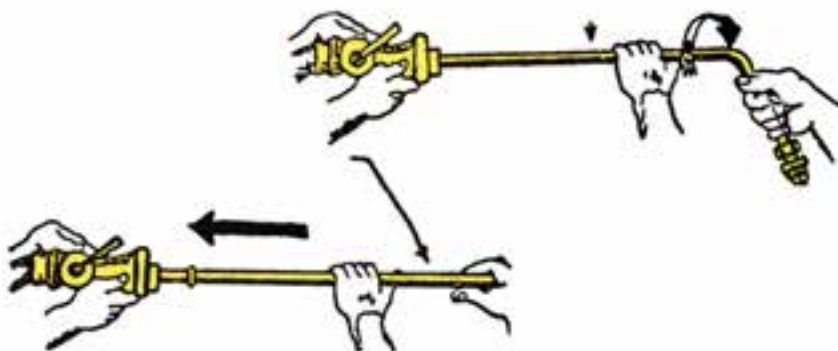
معمولاً در آب دریا انواع اجسام خارجی سرگردان و یا خزه های دریایی وجود دارد که در صورت نبودن صافی این اجسام از لوله ها عبور کرده و وارد نازل شده در نتیجه راه خروجی آب را مسدود می نماید. لیکن وجود صافی باعث می شود اجسام سرگردان یا خزه وارد لوله نشده و در پشت صافی جمع گردد. در چنین حالتی باید دسته مربوط به صافی را به طرف پایین و وضعیت باز درآورد تا جریان آب موجب خارج شدن اجسام یا خزه های دریایی از صافی گردد. برای آماده کردن یک ایستگاه حریق و اتصال قسمت های مختلفه به یکدیگر به نکات زیر توجه گردد.

به منظور اتصال یک اپلیکاتور به نازل همه کاره باید اول درپوش نازل مخصوص سرعت زیاد بیرون آورده شود برای انجام این کار با فشار دادن به دستگاه آزادکننده درپوش را به اندازه $\frac{1}{4}$ دور در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید تا خارج شود.

نازل را به طوری که در شکل پایین نشان داده شده در دست بگیرید و اپلیکاتور را در داخل نازل همه کاره قرار داده و به اندازه $\frac{1}{4}$ دور در عکس وضعیت قبلی بچرخانید یعنی برخلاف حرکت عقربه های ساعت تا اینکه اپلیکاتور در جای خود قرار گرفته و قفل شود در شکل های ۶-۶، ۶-۷، ۶-۸ طریق برداشتن درپوش نازل و متصل نمودن اپلیکاتور به نازل و همچنین اتصال نازل به لوله به طور کامل نشان داده شده است.



شکل ۶-۶ برداشتن درپوش نازل سرعت زیاد



شکل ۶-۷ متصل نمودن اپلیکاتور به نازل

در شکل پایین نیز طرز اتصال نازل همه کاره به انتهای لوله $1/5$ اینچی نشان داده شده است که طرز قرار گرفتن لوله و نازل کاملاً مشخص می‌باشد.



شکل ۶-۸ اتصال نازل به لوله

با توجه به اصول سازماندهی از نظر تجهیزات در ایستگاه‌های آتش‌نشانی، هر ایستگاه یا مرکز آتش‌نشانی باید حداقل دارای دو طول لوله ۱۰۰ فوت باشد لوله شماره ۱ مجهز به نازل همه کاره برای خاموش کردن حریق که شخص آتش‌نشان از آن استفاده می‌نماید و لوله شماره ۲ با یک نازل همه کاره و یک اپلیکاتور به منظور خنک کردن صحنه آتش‌سوزی و محافظت از آتش‌نشان نحوه عمل در شکل ۹-۶ نشان داده شده است.



شکل ۹-۶ نحوه عمل لوله

در طول عملیات باید مرتب وضعیت لوله‌های آتش‌نشانی را کنترل و مدنظر قرار داد و هرگاه تغییراتی در فشار آب و فاصله لوله‌ها ایجاد گردید مسیر لوله را تا ایستگاه حریق بررسی کامل نموده که ممکن است در اثر پیچ و تاب خوردگی لوله فشار آب کاهش یافته و یا مسدود شدن صافی نیز باعث همان مشکل گردیده باشند.

برای رفع مشکل باید تمامی موارد فوق مورد بررسی دقیق قرار گرفته چنانچه هر دو مورد یاد شده سالم و فاقد نقص باشد، احتمال دارد عدم فشار کافی در جریان آب ناشی از ایستگاه اصلی در رابطه با پمپاژ آب باشد در این صورت باید اقدامات لازم برای رفع نقص پمپاژ به عمل آید تا آب‌رسانی به طور صحیح انجام شود.

از نظر ایمنی لوله‌های آتش‌نشانی باید به نکات زیر توجه کامل شود :

۱- قبل از جریان دادن آب به لوله‌ها مطمئن شوید که نفرات مورد نیاز برای عملیات با توجه به اندازه لوله‌ها در محل استقرار یافته باشند.

- ۲- قبل از جریان آب در لوله‌ها اطمینان حاصل شود که دسته روی نازل همه کاره کاملاً در حالت بسته باشد.
- ۳- در موقع بلند کردن لوله که آب با فشار در آن جریان دارد هرگز از دسته نازل همه کاره استفاده ننمایید.
- ۴- لوله‌ها را در روی عرشه گرم رها نکنید.
- ۵- مطمئن شوید که لوله‌ها دارای پیچ و تاب نباشند.
- ۶- لوله‌های آتش‌نشانی را همیشه از بنزین و روغن دور نگهدارید.
- ۷- قبل از جریان آب به لوله‌های آتش‌نشانی مطمئن شوید کلیه اتصالات تمیز باشند.
- ۸- از صافی زود تمیز شونده بازدید کامل به عمل آید تا خزه‌های دریایی یا سایر اجسام آن را مسدود نکرده باشد.
- ۹- مراقبت کافی شود تا از پاشیدن آب به روی اتصالات یا وسایل برقی و الکترونیکی جلوگیری شود.

۲-۶- روش‌های استفاده از دی‌اکسیدکربن

سیلندرهاى گاز کربنیک (CO_2) قابل حمل که معمولاً برای خاموش کردن مایعات قابل اشتعال مانند بنزین، نفت، الکل، انواع روغن‌ها، رنگ‌ها و سایر مواد سوختنی مشابه به کار می‌رود، بدنه این نوع کپسول‌ها از فولاد ساخته شده که برای نگهداری (CO_2) تحت فشار زیاد طراحی گردیده است. بعضی از این نوع آتش‌خاموش‌کن‌ها تک سیلندر و دارای یک لوله کوتاه (CO_2) و لوله خروجی به شکل شیپوره مانند بوده و بعضی‌ها دارای دو سیلندر و همراه آنها یک حلقه شیلنگ (CO_2) با خروجی شیپوره‌ای و یا لوله‌های ثابت وجود دارد و از نظر مکانیزم تمامی آنها دارای والوهای نوع دیسک می‌باشند که با طرح‌های مختلفی ساخته شده است.

نحوه آزاد شدن گاز (CO_2) یا با عمل مستقیم اهرم انجام می‌گیرد و یا با فشار گاز عمل می‌نماید. گاز (CO_2) علاوه بر خاموش کردن آتش‌سوزی‌های نوع (B) از قبیل گازوئیل، بنزین، رنگ، و غیره برای آتش‌سوزی‌های الکتریکی نیز در صورت صحیح استفاده کردن مفید و مؤثر می‌باشند. به عبارت دیگر چون خود گاز (CO_2) هادی الکتریسیته نیست لذا اگر با احتیاط روی آتش‌سوزی نوع (C) پاشیده شود آتش‌نشان را از صدمات ناشی از شوک الکتریکی محافظت می‌نماید ولی خطر برای آتش‌نشان زمانی پیش می‌آید که سر نازل با وسایل الکتریکی هادی برق تماس حاصل نماید

و همچنین ممکن است مقدار یخ جمع شده در روی نازل باعث انتقال شوک به آتش نشان گردد البته استفاده از این وسیله برای خاموش کردن آتش سوزی نوع (C) در صورتی توصیه می‌گردد که هیچ‌گونه وسیله خاموش‌کننده آتش سوزی نوع (C) در محل وجود نداشته باشد و یا رعایت کامل نکات ذکر شده در بالا انجام گیرد.

نکته مهم دیگری که در رابطه با ایمنی این سیستم آتش خاموش‌کن قابل ذکر است، اینکه باید توجه داشت گاز (CO₂) در حالی که یک عامل با ارزش برای خاموش کردن آتش به حساب می‌آید، برای زندگی و سلامتی انسان خطرناک می‌باشد همان‌گونه که این گاز جایگزین اکسیژن در فضا می‌گردد تا مانع احتراق مجدد گردد، استنشاق زیاد آن نیز باعث خفگی می‌شود.

این گاز بدون رنگ و بو بوده و شناسایی آن بسیار مشکل می‌باشد یکی از خواص این گاز سنگین تر بودن آن نسبت به هوا می‌باشد و همیشه در قسمت پایین متراکم می‌گردد و اگر چنانچه این نوع گاز در طبقات پایین کشتی به کار گرفته شده باشد حتماً باید شخص آتش‌نشان و کسانی که به آن محل رفت و آمد می‌نمایند از دستگاه تنفسی اکسیژن استفاده نمایند و قبل از به کارگیری گاز (CO₂) به منظور خاموش کردن آتش باید مطمئن باشند در آن کمپارتمنت وجود نداشته باشد چون پس از خاموش کردن آتش برای اطمینان بیشتر از احتراق مجدد، حداقل باید مدت ۱۵ دقیقه کلیه درب‌ها و پنجره‌های محل بسته شود تا آتش کاملاً خاموش گردد.

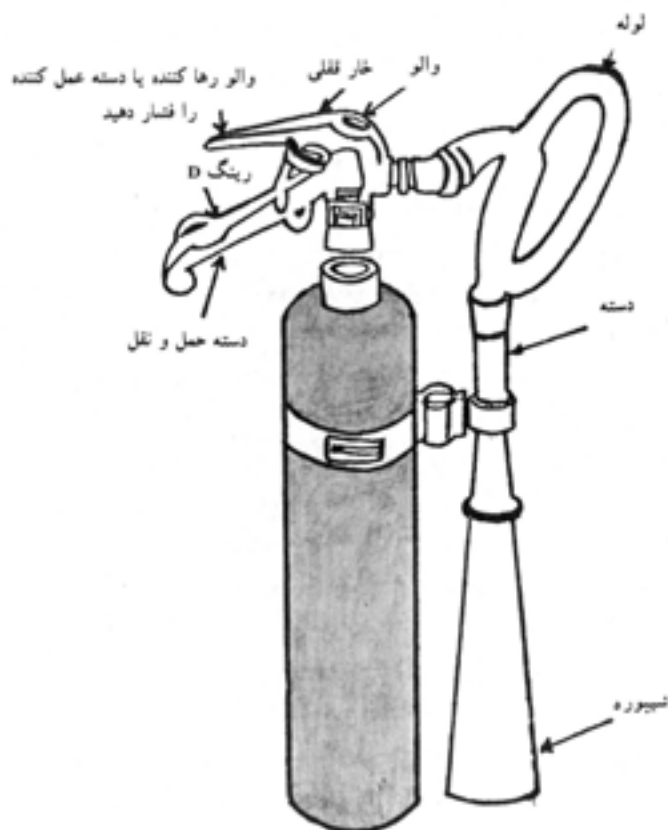
از نظر رعایت ایمنی نکته دیگری که باید مورد توجه قرار گیرد آن است که شخص آتش‌نشان و سایرین که در محل فعالیت دارند، دقت نمایند تا برفک حاصله از عملکرد دستگاه با پوست بدن تماس حاصل ننماید زیرا ایجاد تاول و سوختگی خواهد کرد.

در موقع استفاده از دستگاه آتش‌نشانی (CO₂) به نکات زیر توجه نمایید :

- ۱- رعایت کامل نکات ذکر شده در رابطه با نحوه استفاده از دستگاه (CO₂).
- ۲- کپسول آتش‌نشانی (CO₂) را به حالت عمودی نگه دارید.
- ۳- تا حد امکان با رعایت اصول ایمنی به آتش نزدیک شوید.
- ۴- خار قفل‌کننده را از الو جدا کنید.
- ۵- دسته شیپوره را محکم در دست نگهدارید (توضیح اینکه این قسمت از دستگاه از یک نوع مواد خاصی ساخته شده که ضد برفک می‌باشد).
- ۶- پس از آمادگی کامل اهرم آزادکننده را فشار دهید تا الو باز شده و دی‌اکسیدکربن آزاد

شود.

- ۷- مواد تخلیه شده از کپسول را به طرف پایه آتش سوزی بگیرید.
- ۸- چنانچه در محل آتش سوزی باد وجود داشته باشد از سمتی که باد می وزد به آتش حمله نمایید.
- ۹- هنگام مبارزه با حریق شیپوره را از قسمت پایینی به شعله نزدیک نمایید و شیپوره را آهسته به سمت چپ و راست حرکت دهید وقتی که شعله آتش به طرف بالا می رود شعله را در سمت حرکت آن تعقیب نمایید.
- ۱۰- سعی کنید در موقعیت مناسب اهرم را آزاد نمایید تا والو بسته شود و در صورت لزوم به باز و بسته کردن آن ادامه دهید.



شکل ۱۰- ۶ کپسول CO₂ ۱۵ پوندی

۳-۶- روش استفاده از کپسول کف (فوم)

کپسول آتش خاموش کن کف یا فوم وسیله آتش نشان قابل حمل دیگری است که برای خاموش کردن آتش سوزی های نوع (B) یا مایعات قابل اشتعال مانند بنزین، گازوئیل، انواع روغن ها، ترابنتین، گریس، قیر، رنگ و سایر مواد سوختنی که خاکستر از خود باقی نمی گذارند به کار می رود. سیستم خاموش کننده کفی یک وسیله خاموش کننده کامل به حساب می آید و فرق آن با دی اکسید کربن آن است که آتشی که توسط دی اکسید کربن خاموش شود امکان آتش سوزی مجدد وجود دارد لیکن در سیستم کف در صورتی که خوب عمل گردد آتش سوزی مجدد خیلی ضعیف به نظر می رسد.

در داخل این کپسول دو نوع مایع در دو سیلندر وجود دارد که عبارتند از :

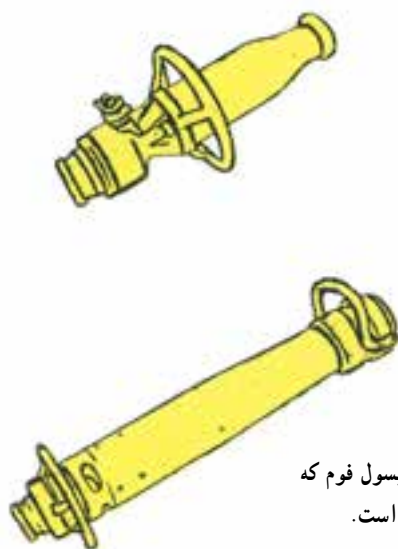
۱- محلول بی کربنات سودا

۲- محلول سولفات آلومینیوم

که با مخلوط شدن این دو مایع با همدیگر کف ایجاد شده و در اثر پوشانیدن روی آتش که حالت چسبندگی نیز دارد باعث قطع شدن هوا از مواد آتش گرفته شده و آتش سوزی به طور کامل خاموش می شود.

برای انجام یک عملیات کامل و صحیح آتش نشانی شخص خاموش کننده آتش باید اطمینان حاصل نماید.

۱- سطح تمامی محل آتش سوزی به طور کامل با ضخامت کافی از کف پوشانیده شده باشد.



شکل ۱۱-۶ دو نوع از سر لوله های کپسول فوم که کف از آنها تخلیه می شود نشان داده شده است.

۲- چنانچه آتش سوزی در روی کشتی در حال حرکت اتفاق افتاده باشد باید کپسول‌های آماده در نزدیکی محل آتش سوزی پس از خاموش شدن آتش نیز برای مدتی نگهداری شود که اگر چنانچه در اثر حرکت کشتی و لرزش‌های حاصله، فاصله‌ای بین سطوح پوشیده از کف ایجاد گردید فوراً توسط آنها مجدداً پوشش داده شود تا حریق دوباره ایجاد نشود.

به منظور اطمینان از عملکرد صحیح کپسول‌ها، باید هر شش ماه یکبار بازدید دوره‌ای از آنها به عمل آمده و مایعات داخل سیلندرهای آن مورد آزمایش قرار گیرد.

۴-۶- روش استفاده از پودر شیمیایی

وسیله‌دیگر قابل حمل آتش خاموش کن کپسول‌های پودر شیمیایی خشک می‌باشد. این کپسول محتوی پودر شیمیایی بوده که به وسیله سیلندر محتوی گاز کربنیک از کپسول تخلیه شده و آتش توسط آن خاموش می‌گردد.

از کپسول پودر شیمیایی خشک برای خاموش کردن آتش سوزی نوع (C) نیز استفاده می‌شود لیکن دی‌اکسیدکربن بر آن ارجحیت دارد زیرا مواد پودر شیمیایی قطعات مربوط به الکتریکی و الکترونیکی را کثیف و مسدود می‌نماید و باید توجه داشت از این نوع آتش خاموش کن در حریق‌های داخلی توربین‌های گاز یا موتورهای جت استفاده نشود مگر در مواردی که وسیله مناسب دیگری وجود نداشته باشد.



شکل ۱۲-۶ طریق استفاده از پودر خشک شیمیایی

به منظور استفاده از این وسیله آتش‌نشانی باید به دستورالعمل راه‌اندازی آن توجه کامل کرد و سعی شود در صورت امکان از طرف بالا به آتش‌سوزی نزدیک شوید و موقع عملیات کپسول را در یک دست و نازل را در دست دیگر نگهدارید به صورتی که در شکل ۱۲-۶ نشان داده شده است و قبل از ترک محل آتش‌سوزی از خاموش شدن کامل آن مطمئن گردید زیرا احتمال اینکه مجدداً آتش توسعه پیدا نماید وجود دارد.

اگر چنانچه یک کپسول برای آتش‌سوزی کافی نبود از چند کپسول استفاده نمایید تا آتش کاملاً خاموش شود.

پس از استفاده از هر کپسول مطمئن شوید که پودر شیمیایی به طور کامل از آن تخلیه شده باشد زیرا چنانچه پودر در داخل آن بماند به تدریج فشرده شده و در استفاده‌های بعدی کپسول دچار اشکال می‌شود.

باید در نظر داشت که موفقیت در هر عملیات آتش‌سوزی بستگی به نگهداری صحیح وسایل آتش‌نشانی دارد، بازدیدها و آزمایشات کلیه دستگاه‌های آتش‌نشانی برابر دستورالعمل‌های مربوطه از اهمیت خاصی برخوردار است.

چند نمونه سؤال از فصل ۶

- ۱- آب به منظور خاموش کردن چه نوع آتش‌سوزی به کار می‌رود.
- ۲- در اصطلاح یک طول لوله آب چند فوت می‌باشد؟
- ۳- قطر لوله‌های آتش‌نشانی معمولی در روی کشتی‌ها چقدر است؟

روش مبارزه با آتش

هدف رفتاری : دانش آموز پس از پایان این فصل قادر خواهد بود :

۱- روش های خارج کردن مواد سوختنی را تشریح نماید.

۲- روش های خفه کردن آتش را توضیح دهد.

۳- روش های سرد کردن آتش را بیان نماید.

در فصل های گذشته انواع آتش سوزی ها و نحوه خاموش کردن آن و همچنین وسایل آتش نشانی در رابطه با هر یک از انواع آتش سوزی ها به طور کامل تشریح گردید. در این فصل ضمن اشاره کوتاه به انواع آن روش های متداول با عملیات هر یک را در رابطه با پیشگیری های لازم و عدم توسعه آن بر خواهیم شمرد.

۱-۷- روش خارج کردن مواد سوختنی

با اینکه جابه جایی یا خارج کردن مواد سوختنی در حال وقوع آتش سوزی کار آسانی نمی باشد لیکن به منظور کنترل آتش و جلوگیری از توسعه آن می توان اقدامات مؤثری را با خارج کردن مواد قابل اشتعالی که در نزدیکی محل حریق قرار دارد و هنوز شعله ور نشده انجام داد.

مثلاً کلیه مواد سوختنی قابل حمل را که در نزدیکی محل آتش سوزی قرار دارد به جای ایمن و دور از محل آتش سوزی انتقال داد و اگر حریق در نزدیکی مخازن سوخت اتفاق افتاده، با تدابیر خاص مواد سوختنی را قبل از رسیدن دامنه آتش به آنجا به مخازن دیگری منتقل کرد و همین طور اگر چنانچه نشستی مواد سوختنی از محل اتصال شیر یا والو وجود دارد باید از ترشحات آن جلوگیری کرد و بالاخره کلیه والوهای سوخت رسانی را که در حریم آتش سوزی هستند فوراً بست و باید به خاطر داشت از انتقال مواد سوختنی که در حالت رسیدن به نقطه اشتعال هستند قبل از خنک کردن آن و اطمینان کامل از عدم وجود آتش در آن مواد خودداری کرد چون امکان دارد موادی را که شما جابه جا می نمایید در حال شروع به سوختن بوده و در اثر عدم توجه به آن باعث ایجاد حریق دیگری

در مکان جدید گردد.

۲-۷- روش خفه کردن آتش

همان گونه که قبلاً تشریح گردیده یکی از عوامل مهم برای خاموش کردن آتش جلوگیری از رسیدن اکسیژن به مواد در حال سوختن می باشد که اصطلاحاً به آن خفه کردن آتش می گویند. روش خفه کردن آتش با توجه به نوع آتش سوزی و وسایلی که برای خفه کردن آن باید به کار گرفته شود متفاوت می باشد مثلاً حالت خفگی را در آتش سوزی ها می توان به وسیله کف، بخار آب و گاز (CO₂) و حتی در بعضی موارد در آتش سوزی های کوچک با انداختن یک پتو یا پارچه زخیم به روی آن عملی نمود، لیکن باید نوع آتش را شناخت و وسیله ای که مناسب برای خفه کردن آتش با آن آتش سوزی است به کار گرفت.

نکته مهمی که در رابطه با این گونه مبارزه با حریق وجود دارد این است که حالت خفه کردن آتش با اینکه از عوامل بسیار خوبی به حساب می آید، لیکن اگر به طور کامل و صحیح عملیات انجام نگیرد، شعله ور شدن مجدد آن امکان پذیر است. بعد از خفه کردن آتش باید مطمئن شد که کلیه احتیاجات لازم به عمل آمده باشد.

برای مثال اگر چنانچه از کف برای خاموش کردن مواد نفتی استفاده نموده اید ضخامت کف به حد کافی روی آتش را پوشانده باشد و اگر کشتی در حال حرکت می باشد ممکن است در اثر تکان های امواج فاصله بین کف ایجاد شده و باعث نفوذ اکسیژن به محل آتش سوزی شده و مجدداً عمل احتراق شروع شود.

و همین طور در سایر موارد باید احتیاط های لازم به عمل آید تا عمل خفگی آتش کاملاً انجام شود.

۳-۷- روش سرد کردن آتش

طبیعی است اگر چنانچه حرارت به مقدار قابل ملاحظه ای کاهش یابد و میزان آن به پایین تر از نقطه احتراق برسد آتش مهار شده و خاموش می گردد. به منظور کاهش حرارت در عملیات آتش سوزی، آب معمولی ترین و بهترین وسیله به حساب می آید و در رابطه با هدف خنک سازی یا سرد کردن آتش باید به نحو شایسته و رعایت احتیاط های لازم از آن استفاده کرد زیرا به کارگیری نابه جا از آب ممکن است شخص آتش نشان و یا کشتی را دچار مشکلاتی بنماید.

برای مثال به ذکر چند نکته اکتفا می‌شود. اگر چنانچه به منظور خاموش کردن آتش سوزی آب بیش از حد معمول در قسمت‌های مختلف کشتی باز شود ممکن است جمع شدن آن در یک کمپارتمنت باعث به هم خوردن تعادل کشتی گردد و یا اگر آن را مستقیماً روی اتصالات و سیم‌های آتش گرفته پاشیم ایجاد خطراتی بیش از آتش سوزی نماید و نکته مهم دیگر اینکه چون مواد نفتی در اکثر اماکن کشتی وجود دارد و در عین حال این مواد نیز از آب سبک‌تر است ممکن است همان‌گونه که در روی آب قرار می‌گیرد به وسیله جریان آب به سایر قسمت‌های کشتی منتقل شده و خود در محل‌های مختلفی که حرارت کافی وجود دارد ایجاد حریق بنماید.

با توجه به نکات ذکر شده باید حتی‌المقدور از آب به صورت مه‌پاش برای سرد کردن اطراف آتش سوزی استفاده کرد.

منابع استفاده شده برای تألیف کتاب

منابع فارسی

۱- کتاب کنترل صدمات نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی

منابع خارجی

1. Admiralty Manual of Seamanship vol. 1.

