



ویژه کارکنان شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی شهر و روستا

❖ آشنایی با لوله های آتش نشانی

روش های استفاده از لوله

الف - روش توپیی یا مستقیم : جمع کردن لوله شامل شروع از یک سر و جمع کردن آن تا انتها است و زمانی که لوله به این طریق جمع شد یک طرف کوپلینگ در مرکز لوله قرار دارد . این روش اغلب برای نگهداری در انبار استفاده می شود. از این روش نیز جهت نشان دادن آسیب دیدگی لوله استفاده می شود و زمانی که لوله جمع شد با علامتی که به آن وصل می کنند مشخص می نمایند که لوله آسیب دیده است.

ب - روش دولای یا هلندی : در این روش لوله دوبله جمع شده و هر دو کوپلینگ در دسترس بوده و لوله در زمان باز کردن کمتر پیچ و تاب می خورد. در این روش آسیب دیدگی لوله کمتر از روش توپیی می باشد و هنگام عملیات در آتش سوزی ساختمان های مرتفع لوله به راحتی باز می شود.

کوپلینگ کردن لوله

برای کوپلینگ کردن باید سر گلویی کوپلینگ را با دست نگه داشته و سپس به یکدیگر نزدیک و وصل می کنیم. دو نفر آتش نشان دو سر لوله را گرفته و روبروی یکدیگر می ایستند سپس خارهای کوپلینگ ها را سر جای خود قرار داده و با فشار دادن در جهت مخالف یکدیگر کوپلینگ ها را می چرخانند تا کاملاً بسته شود (بهتر است یک نفر به صورت ثابت آن را نگه داشته و دیگری عمل چرخش را انجام دهد).

سری کردن لوله

برای سهولت در استفاده و سرعت بخشیدن به عملیات لوله کشی و آبرسانی درمحل حریق از سری کردن لوله ها استفاده می کنیم. در این روش تعدادی لوله را باید از قبل به هم وصل و در انتها سر نازل را به آخرین بند لوله متصل می کنیم

علل خرابی لوله ها:

علت های اصلی آسیب دیدگی لوله و خرابی آن به شرح ذیل می باشد:
ساییدگی - ضربه - مواد شیمیایی - کپک زدگی - سائیدگی



لوله های آبرسانی نیمه سخت (لوله هوزریل)

لوله های نیمه سخت به لحاظ مواد بکار رفته در ساختمان آنها دارای انعطاف کمتری نسبت به لوله نرم بوده و فقط قابل حلقه کردن بر روی قرقره مخصوص (هوزریل) می باشند. این لوله ها از جنس PVC نیمه سخت یا لاستیک تقویت شده توسط الیاف بافته شده در بین لایه های لوله هستند. این لوله ها بیشتر در قطرهای ۳/۴ و ۱ اینچ (۲۰ و ۲۵ میلیمتر) جهت مصارف آتش نشانی تولید می شوند. از این نوع لوله در سیستم هوزریل و یا در اتصالات مورد نیاز اطراف پمپ و یا در فایرباکس های تاسیسات ثابت آتش نشانی بکار برده می شود. در سیستمهای اطفایی پودر یا کف نیز از این لوله ها استفاده می شود. استاندارد این لوله ها بر تحمل ۷ تا ۲۰ بار فشار و انعطاف کافی ، وزن کم با قطر ۳/۴ و ۱ ۱/۴ اینچ جهت مصارف آتش نشانی تأکید دارد بعلاوه، این لوله ها بایستی از دوام و استحکام کافی در برابر آسیبه‌ها و صدمات فیزیکی و شیمیایی موجود در صحنه عملیات آتش نشانی برخوردار باشند، طول این لوله ها با توجه به ظرفیت قرقره (هوزریل) بین ۲۰ تا ۴۰ متر انتخاب می گردد، بدیهی است در طول بلندتر از ۳۰ متر مقاومت و تحمل فشار لوله باید بیشتر باشد. ساختمان لوله های هوزریل از سه لایه به شرح زیر ساخته می شود. :

الف - لایه داخلی که باید از جنس لاستیک مصنوعی مقاوم و مرغوب که دارای مقاومت کافی در برابر جریان الکتریسیته و ضد الکتریسیته ساکن باشد و سطح داخلی بسیار صاف با حداقل اصطکاک داشته باشد.

ب - لایه میانی یا بافت تقویت کننده که از الیاف مصنوعی تابیده شده و بسیار مقاوم با ساختاری ضد پیچ و تاب ساخته می شود.

ج - لایه خارجی که از لاستیک مصنوعی و مقاوم در برابر جریان الکتریسیته و الکتریسیته ساکن ساخته می شود. لایه خارجی باید از مقاومت کافی در برابر فرسایش و خراشیدگی، حرارت ، مواد شیمیایی و مواد خورنده ساخته می شود. معمولاً لایه های داخلی و خارجی به رنگ سیاه هستند.

