



ویژه کارکنان شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی شهر و روستا

❖ آشنایی با لوله های آتش نشانی

لوله های آتش نشانی یکی از مهمترین و پر مصرف ترین وسایل آتش نشانی می باشد. از لوله های آتش نشانی در خودروهای آتش نشانی یا وسایلی مانند قرقره و جعبه آتش نشانی نگهداری و در زمان حریق بمنظور گرفتن یا رساندن آب به مکان حریق استفاده می گردد. معمولاً در آتش نشانی ها چند گروه لوله مورد استفاده قرار می گیرد که عبارتند از :

- لوله های نواری یا پارچه ای: که میتوان آنها را بصورت‌های مختلف جمع کرد
- لوله های لاستیکی: که بیشتر از آنها در قرقره های آتش نشانی استفاده میگردد.
- لوله های خرطومی: که بمنظور گرفتن آب از منابع روباز بهره گیری میشود.
- لوله های فلزی : که در آتش نشانی ها بعنوان واسط آبیگری از شیرهای داخل زمین استفاده می شود.

با توجه به اینکه شناخت هر وسیله می تواند در استفاده و نگهداری آن مؤثر باشد در ادامه بحث به معرفی لوله های نواری مورد مصرف در آتش نشانیها می پردازیم.



انواع لوله های نواری :

- ۱- لوله های بدون آستر : این نوع لوله اولین لوله های تولیدی برای آتش نشانی بود که از پنبه، کتان، کف و... بافته می شد. هنگام استفاده آب از آن نفوذ و قطرات آب روی لوله نمایان می شد. در حال حاضر تولید و استفاده از آن منسوخ شده است .
- ۲- لوله های نواری آستر دار: لوله های متداول ساده آتش نشانی است که از الیاف مصنوعی ساخته می شود و داخل آن بوسیله لاستیک یا لاستیک مصنوعی و مشابه آن آستر شده است. معمولاً لایه داخلی آنرا بوسیله گرما و فشار به لایه پارچه ای می چسبانند و تا آنرا در برابر نفوذ آب از داخل محافظت نمایند، اما روی لوله پارچه ای هیچ نوع مواد اضافی بکار گرفته نشده است تا در برابر جذب مواد آلاینده و مایعات محافظت شود . این نوع لوله ها پس از استفاده باید تمیز شسته و خشک گردد.



شنبه‌های آموزشی

۷ آبان ماه ۱۴۰۱

29 October 2022

۳ ربیع الثانی ۱۴۴۴

آنچه باید یک آتش نشان بداند

شماره ۱۳۳

۳- لوله های کوتینگ شده : لوله هایی هستند که علاوه بر لایه داخلی روی پارچه لوله یک ماده شیمیایی کشیده شده تا لایه اصلی (پارچه ای) را از خارج در برابر جذب آب، مایعات و مواد شیمیایی محافظت کند. معمولاً این لوله ها در برابر سایش مقاومتر از لوله های معمولی عمل میکنند.



۴- لوله های روکش دار : لوله هایی می باشند که علاوه بر داخل، روی لایه اصلی (پارچه ای) هم روکش از یک پوشش آلاستومری (لایه ای از مواد شیمیایی) کشیده شده است و لوله از داخل و خارج در برابر جذب مواد و مایعات آلاینده، سایش و حرارت مقاوم شده است. این نوع لوله معمولاً قابل آپارات شدن است و در صورت سوراخ شدن میتوان با وسایل خاص آنرا آپارات کرد. علاوه بر آن از آنجائیکه خیس نمی شود نیاز به خشک کردن ندارد. استفاده از این لوله بیشتر در مکانهایی که درصد رطوبت و بارندگی و مواد شیمیایی مختلف موجود در محل بالا می باشد استفاده می گردد.

ساختمان لوله نواری :

۱. قسمت پارچه ای از جنس الیاف مصنوعی بعنوان لایه اصلی لوله
۲. لایه داخلی که برای غیر قابل نفوذ شدن آب در داخل لوله کشیده می شود (لایه داخلی باید تا حد امکان صاف باشد تا حداقل افت را ایجاد نماید).
۳. در لوله های نوع (۳ و ۴) یک لایه یا پوشش خارجی که روی لایه اصلی کشیده شده است.

طول لوله های آتش نشانی : در استاندارد BS (انگلستان) طول لوله ها ۱۵، ۱۸، ۲۵، ۳۰، ۳۶ متر پیشنهاد شده است که در کشور انگلستان طول لوله های مورد استفاده در آتش نشانیها ۲۵ متر و در کشور ایران ۲۰ متر است.

قطر لوله های آتش نشانی : لوله های نواری آتش نشانی با قطر ۱ و ۱/۲ - ۱ - ۳/۴ و ۲ و ۱/۲ و ۲ - ۳/۴ و ۳ و ۱/۲ - ۳ اینچ تولید شده است. که در آتش نشانی های ایران معمولاً بیشتر از ۱ - ۱/۲ - ۱ اینچ و ۱/۲ - ۲ اینچ استفاده می شود.

وزن لوله ها :

از آنجا که وزن وسایل مورد استفاده در آتش نشانیها در کار حمل و نقل و جابجایی آن تأثیر دارد لذا استانداردها حداکثر وزن لوله را مشخص می کند. بر اساس استاندارد ۵۱۷۳ انگلستان (BS) وزن لوله ها بر اساس جدول زیر



شنبه‌های آموزشی

۷ آبان ماه ۱۴۰۱

29 October 2022

۳ ربیع الثانی ۱۴۴۴

است و نباید وزن آن از مقادیر داده شده در جدول تجاوز کند (این وزن مربوط به لوله بدون کوپلینگ می باشد).

حداکثر وزن در هر متر لوله		قطر اسمی لوله	
کیلوگرم در هر متر	گرم در هر متر	قطر به اینچ	قطر به میلی متر
۰/۳۲	۳۲۰	۱ 1/2	۳۸
۰/۳۷	۳۷۰	۱ 3/4	۴۵
۰/۴۹	۴۹۰	۲	۵۱
۰/۶۲	۶۲۰	۲ 1/2	۶۴
۰/۶۸	۶۸۰	۲ 3/4	۷۰
۰/۷۹	۷۹۰	۳	۷۶
۰/۹۳	۹۳۰	۳ 1/2	۸۹

آنچه باید یک آتش نشان بداند

شماره ۱۳۳



ssafta.imo.org.ir