

## فایر باکس - هوزریل

یکی از ابزارهای مهم و مورد نیاز ساختمانها و انبارهای بزرگ فایر باکس و هوزریل است.

هر دو سیستم یادشده ( هوزریل و فایر باکس ) از سیستم های لازم برای طرح های ایمنی و پیشگیری می باشد. همچنین می توان این دو سیستم را نیز جزء منابع تامین آب نام نهاد.



جعبه فایر باکس

فایر باکس : ( یا جعبه آتش نشانی )

در ساختمانها و انبارها لوله های مخصوص آتش نشانی قرار دارد که بصورت عمودی و یا افقی با حداقل ۴ اینچ از زمین تا بالاترین نقطه ساختمان (پشت بام) کشیده شده است و در هر طبقه یک خروجی قرار داده اند (تعداد خروجی ها و فایر باکسها بستگی به وسعت هر طبقه می باشد .)

اجزای تشکیل دهنده هر فایر باکس شامل یک جعبه که درون آن یک فرقره - یک سر لوله - یک رشته لوله نواری ( دارای ۲۰ متر لوله) می باشد.

## انواع سیستم فایر باکس :

۱- سیستم خشک - این نوع سیستم به لوله آب شهری وصل نیست و راه ورودی آن در جلوی درب ورودی ساختمان یا طبقه هم کف نصب می گردد. و در مواقع ضروری آب توسط تانکرها و پمپ های آتش نشانی به درون لوله ها پمپاژ گردیده و در طبقه مورد نظر از خروجی های آن بهره برداری می گردد.

دهانه ورودی این سیستم معمولاً در محفظه دربیرون منزل ، ساختمان یا کارگاه قرار داده شده است این نوع سیستم سبب می گردد که ما آب را بدون اتلاف وقت به نزدیک ترین نقطه ممکنه برسانیم.

۲- سیستم تر : این نوع سیستم از انتهایی ترین قسمت ساختمان یعنی زیر زمین تا بالاترین نقطه ساختمان پشت بام کشیده شده است این نوع سیستم به لوله آب شهری وصل است و همیشه در هر حالتی در درون لوله ها آب وجود دارد و در هر طبقه با باز کردن شیر لوله آب ، آب از درون آن خارج می گردد.

جعبه فایر باکس دارای خروجی های متفاوتی است یعنی داراری خروجی ۲/۵ و ۱/۵ اینچ می باشد.

که نوع خروجی و یا دبی (میزان آب خروجی در دقیقه) براساس نوع مواد اشتعال شده در ساختمان می باشد یعنی نوع خروجی که ۲/۵ باشد یا ۱/۵ براساس سرعت و قابلیت اشتعال مواد موجود در ساختمان یا کارگاه و..... می باشد .

پس شرایط اساسی در تعیین نوع خروجی در این نوع سیستم .

۱- سرعت اشتعال مواد موجود .

۲- مواد قابل اشتعال موجود (میزان)

باید توجه شود که خروجی یا قطر ۲/۵ به شکلی در نظر گرفته شود که در هر دقیقه ۵۰۰ گالن - ۲۲۵۰ لیتر در دقیقه (هر گالن ۴/۵ لیتر) آبدهی داشته باشد و خروجی یا قطر ۱/۵ در هر دقیقه ۱۰۰ گالن ( ۴۵۰ لیتر در دقیقه) آبدهی داشته باشد.

## استاندارد نصب فایر باکس

اگر فایر باکس درون دیوار نصب می گردد بهترین فاصله از کف حدود ۷۰Cm است .

اگر فایر باکس بر روی دیوار نصب می گردد بهترین فاصله از کف حدود ۱/۳۰Cm است .

فایر باکس باید در مناطقی نصب گردد که مورد دید همگان باشد یعنی در مناطقی و نقاطی که قابل مشاهده باشد نصب گردد در پشت دیوارها و یا شکافها نصب نگردد تا در مواقع لزوم بتوان از آن به نحو احسن استفاده شود . اصولاً فایر باکس در راه پله های فرار - پارکدها - درب ورودی ساختمانها - دالنها و ... نصب می گردد .

فاصله ی فایر باکس ها از یکدیگر می بایست حداکثر ۳۰m باشد تا در مواقع عدم عملکرد هریک ، دیگری آن را همپوشانی نماید.

هر فایر باکس باید شعاع ۲۰m را پوشش دهد . باید توجه شود که بالا دهنده آب (فایر باکس) در نوع تر حتماً به شیر اصلی آب شهری وصل باشد و فشار لازم در آنها در بالاترین نقطه کمتر از ۲ اتمسفر نباشد . و قطر لوله های بالادهنده نباید کمتر از ۴ (اینچ) باشد .



قرقره هوزریل

یکی دیگر از منابع تامین آب در کار آتش نشانی ویکی از ابزارهای ایمنی جهت اطفاء حریق در کار آتش نشانی قرقره هوزریل است این ابزار دارای لوله های با قطر کم و غیر قابل نفوذ است که قطر آن در حدود ۱۹ میلیمتر و طول لوله آن از ۲۰m بیشتر می باشد . لوله ها را بر روی قرقره ای مخصوص می پیچانند و برای این منظور لوله باید دارای انعطاف باشد .

این لوله ها برای رساندن سریع آب به محل حریق کاربرد زیادی دارد . این قرقره ها در انواع واقسام مختلف ساخته می شود و معمولاً از یک تیوپ داخلی که بوسیله چند لایه بافته شده از نخ محکم که توسط لاستیک پوشانده شده است تشکیل می گردد .

لایه بیرونی هوزریل از یک جنس مقاوم در مقابل سایش و فشار تشکیل شده است که این لایه ها به هم چسبانیده شده اند تا لوله هوزریل را بوجود آورند .

## استاندارد نصب هوزریل :

هوزریل باید در محلهای مشخص و قابل دسترسی در هر طبقه نصب گردد و سطح پوشش آن تمام اتاقها را در طبقه مورد نصب پوشش دهد .

هوزریل باید در محلهای خروجی و اضطراری نصب شود .

هوزریل باید در داخل شیارها نصب گردد تا مانع حرکت نباشد .

ارتفاع نصب هوزریل به مانند فایر باس حداکثر ۱/۳۰Cm و حداقل ۷۰Cm می باشد .

فشار آب در داخل هوزریل باید به اندازه ای باشد که حداقل پرتاب آب ۶m بصورت جت و میزان آب خروجی (دبی) در هر دقیقه ۳۰ لیتر می باشد .

یک هوزریل باید در حدود ۸۰۰ متر مربع را پوشش دهد (در سطح)

## معایب و محاسن هوزریل و فایر باکس

- ۱- دبی یا میزان آب خروجی در دقیقه در فایر باکس بیشتر از دبی هوزریل است.
- ۲- فایر باکس برای افراد آموزش دیده است ولی هوزریل همه افرادی می توانند از آن استفاده کنند.
- ۳- فایر باکس باید حتماً ۲۰ متر لوله باز شود تا بتوان آبگیری انجام داد، ولی هوزریل نیاز به باز شدن تمام لوله نیست.
- ۴- سرعت عمل کار با هوزریل نسبت به فایر باکس بیشتر است.

## جعبه تجهیزات آتش نشانی :

محل نگهداری تجهیزات آتش نشانی از قبیل خاموش کننده ها ، لوله ها ، سر نازل ها ، کلاه و ... که معمولاً در نزدیکی شیرهای هیدرانت نصب میگردد .

