

# تهویه در آتش نشانی :

## اهداف این دوره :

شناخت تهویه در آتش نشانی و آموزش آتش نشانها به گونه ای که بدانند در چه مواقعی می توانند از تهویه جهت خارج کردن حرارت ، دود و گاز استفاده نمایند ، این عمل باعث خواهد شد که شرایط ایمن تری در محل حادثه جهت ورود آتش نشانها به داخل محل حادثه فراهم شود.

### موضوعات :

- درک اهمیت موضوع تهویه
- مزایای تهویه در آتش نشانی
- معایب و خطرات انجام تهویه
- پیچیدگی های انجام تهویه
- قوائد اولیه تهویه
- بررسی موقعیت و زمان استفاده از تهویه
- تهویه تدافعی
- تهویه تهاجمی
- انواع تهویه
- تهویه افقی
- تهویه عمودی
- تهویه در موارد خاص
- تهویه در زیرزمین ها
- تهویه در تونلها
- تهویه در ساختمانهای بلند
- تهویه در ساختمانهای بدون پنجره
- تهویه در ساختمانهای بزرگ
- شناخت انواع روشهای تهویه
- تهویه خودبخودی
- تهویه طبیعی
- تهویه اجباری
- تهویه هیدرولیکی

[www.TNTGroup.ir](http://www.TNTGroup.ir)

تعریف تهویه :

یک روش سیستماتیک جهت بیرون راندن و جابجایی هوای گرد ، دود و گازها در یک فضای بسته با هوای خنک.

مزایای تهویه :

- نجات
- بهبود شرایط برای افراد و مصدومان گرفتار شده
- افزایش دید و کاهش حرارت در محل حادثه
- کاهش پتانسیل بوجود آمدن **Flash over** و **Backdraft**
- حمله به حریق جهت اطفای آن
- حفاظت از اموال

معایب و خطرات انجام تهویه

- گسترش حریق
- افزایش سرعت سوختن
- قرار دادن آتش نشانها در موقعیت خطرناک
- بوجود آمدن **Backdraft**
- پخش شدن دود و گازهای گرم در سرتاسر ساختمان
- ساختمانهای سبک و ضعیف
- شرایط آب و هوایی ( جهت وزش باد )

## چالشهای انجام تهویه :

- نبود پیش طراحی
- مسدود بودن پنجره ها
- مسدود بودن منافذ خروجی در قسمت های بالایی
- دسترسی
- شرایط آب و هوایی
- لوازم نامناسب
- توان افراد
- محدودیت دید
- نوع سقف

## اصول اصلی تهویه :

۱- گازهای داغ و دود باید تحت هر شرایطی از قسمت بالا خارج شوند و هوای تازه از قسمت پایین جایگزین گردد. این عمل به دلیل دانسیته کمتر گازهای داغ و دود بهترین نتیجه را در تهویه به دنبال خواهد داشت و هوای تازه و دود به کمترین میزان با یکدیگر مخلوط می گردند. به جهت حداقل شدن دود و گازهای گرم با هوای تازه بهتر است مبادی ورودی و خروجی هم اندازه باشند.

۲- تهویه سطح بالا باید نسبت به تهویه سطح پایین در جهت باد قرار داشته باشد تا از مزیت های جریان هوا که بوسیله باد ایجاد می گردد استفاده نماید.

۳- در صورتی که امکان پذیر باشد ، تهویه عمودی از ناحیه سقف دارای بیشترین اثر خواهد بود ، بهتر است در نزدیکی آتش بوده و مسائل ایمنی مورد توجه قرار گیرد.

۴- تهویه سطح بالا باید قبل از تهویه سطح پایین ایجاد شود.

۵- در صورت امکان تهویه باید از سمت خارج ساختمان انجام گردد. در این حالت بک درفت احتمالی به سمت خارج از ساختمان هدایت شده و کمترین ریسک را برای آتش نشانی خواهد داشت.

۶- آتش اولیه ناشی از بک درفت بسیار بزرگ و خطرناک بوده و می تواند باعث آتش زدن لبه های جلو آمده ساختمان و ساختمانهای اطراف گردد. جهت جلوگیری و بالا بردن ضریب ایمنی باید یک رشته شلنگ آماده به کار در پایین محل وجود داشته باشد.

**جهت خرید مقاله کامل به زبان  
فارسی با قیمت تنها ۳۰۰۰ تومان به  
لینک زیر مراجعه نمایید:**

**<http://goo.gl/n0D1zy>**