



Namatek
True Education

Heating and Cooling Installation

www.namatek.com

تاسیسات گرمایشی
و سرمایشی

فهرست مطالب

1. تاسیسات گرمایشی و سرمایشی در ساختمان
2. سیستم سرمایشی در تاسیسات گرمایشی و سرمایشی
3. سیستم گرمایشی در تاسیسات گرمایشی و سرمایشی
4. انواع تاسیسات گرمایشی و سرمایشی

امروزه تمام مردم جهان در خانه های خود به تاسیسات گرمایشی و سرمایشی نیاز دارند. استفاده از سیستم های سرمایشی و گرمایشی با کیفیت می تواند آسایش و راحتی را برای شما به همراه داشته باشد. برای اطلاعات بیشتر در مورد این تجهیزات، در ادامه مطلب همراه ما باشید.

تاسیسات گرمایشی و سرمایشی در ساختمان

همان طور که می دانید هدف اصلی استفاده از این تاسیسات به وجود آوردن یک محیط مناسب با دمای قابل تحمل می باشد. طرح اصلی این سیستم ها بر مبنای اصول مکانیک سیالات، ترمودینامیک و همچنین انتقال گرما می باشد.



تاسیسات گرمایشی و سرمایشی در تمامی مکان های مسکونی مانند موارد زیر مورد استفاده قرار می گیرند:

- خانه ها
- هتل ها
- آسمان خراش ها
- آپارتمان ها
- ساختمان های تجاری
- فروشگاه ها
- بیمارستان ها

در ادامه این مقاله تصمیم داریم به معرفی جداگانه انواع تاسیسات گرمایشی و سرمایشی بپردازیم.

سیستم سرمایشی در تاسیسات گرمایشی و سرمایشی



تاسیسات سرمایشی به سیستمی گفته می شود که می تواند محیط های گرم را خنک کند. در واقع منظور اصلی از تاسیسات سرمایشی همان تاسیسات سرمایشی مرکزی می باشد. این تاسیسات که به وسیله آب و یا سیال سرد می شوند. این فرآیند در نقطه ای خارج از محدوده آپارتمان ها تولید می شود و به بخش های گوناگون ساختمان ارسال خواهد شد. البته کولرهای گازی و یا اسپلیت که باید به صورت شخصی خریداری شود، در داخل منازل نصب می شود و هوای سرد را در همان نقطه تولید می کنند.

سیستم گرمایشی در تاسیسات گرمایشی و سرمایشی



این تاسیسات یک مکانیسم برای استفاده از انرژی گرما در ادارات، منازل، آپارتمان ها و دیگر موارد مشابه است. تاسیسات گرمایشی می تواند به بهترین شکل کار کنترل درجه هوا را انجام دهد. تاسیسات گرمایشی امروزی بسیار باکیفیت هستند و در هوای بسیار سرد نیز می توانند هوای متعادلی را به وجود بیاورند.

ممکن است سیستم گرمایشی توزیعی و یا مرکزی باشد. این تاسیسات شامل مواردی چون شوفاژ، آبگرمکن ها، بخاری های گازی، [فن کویل ها](#)، رادیاتور، موتورخانه و... می شوند. در بیشتر خانه های شخصی و آپارتمان

های عمومی، از شوفاژ که یک سیستم گرمایشی مرکزی به حساب می آید، استفاده می شود.

تا این جا دانستیم که منظور از تاسیسات گرمایشی و سرمایشی چیست و حالا قصد داریم به معرفی چند نوع پرکاربرد و مهم از آن ها بپردازیم.

انواع تاسیسات گرمایشی و سرمایشی

تاسیسات گرمایشی و سرمایشی دارای انواع بسیار مختلف و متنوعی هستند که بر اساس نوع نیاز و محلی که قرار است نصب شوند انتخاب می شوند.

تاسیسات مربوط به سیستم سرمایشی

تاسیسات سرمایشی دارای انواع مختلفی است که هر یک از آن ها دارای مزایا و کاربردهای خاص خود هستند.

چند نمونه سیستم های سرمایشی به شرح زیر است:



کولرهای آبی کار تبخیر آب را به انجام می‌رسانند و با این فرآیند هوا را خنک می‌کنند. با توجه به این که تبخیر بیش از حد ممکن است رطوبت هوا را افزایش دهد. روش سرمایش تبخیری در واقع فرآیندی می‌باشد که در آن از تبخیر در نقش یک مولفه جذب کننده هوای گرم استفاده می‌کنند. در این عملیات، گرمای هوای محیط به طور کامل جذب می‌شود و به عنوان گرمای مورد نیاز جهت تبخیر کردن هوا استفاده می‌شود. در نتیجه کولر آبی

باید در مناطقی مورد استفاده قرار بگیرد که از رطوبت کمتری برخوردار هستند.

اسپلیت



اسپلیت نیز یکی از تاسیسات گرمایشی و سرمایشی می باشد. از اسپلیت می توان به عنوان کولرگازی نیز استفاده کرد. این دستگاه مزایای متعددی دارد که می توان به مواردی چون تصفیه هوا، از بین بردن باکتری و ویروس های مضر، مصرف انرژی پایین با توجه به استفاده از انرژی A و... اشاره کرد.

با توجه به این موارد است که آمار استفاده از اسپلیت روز به روز در حال افزایش است. این دستگاه در واقع یک کولر گازی است که هوای گرم را می گیرد و در قالب هوای سرد به بیرون باز می گرداند تا ترموستات به دمای مورد نیاز خود برسد. اسپلیت ها بیشتر در خانه ها و یا مغازه ها استفاده می شود، به دلیل اینکه لوله کشی آن محدود است و به هیچ عنوان نمی توان طول و کانال های آن را اداره کرد.

چیلرها



چیلر نیز برای به وجود آوردن هوای خنک در فصل گرما مورد استفاده قرار می گیرد و دارای دو نوع متفاوت است. نوع اول چیلرهای جذبی و نوع دوم چیلرهای تراکمی یا همان کمپرسوری هستند. چیلرهای تراکمی اکثراً برق بسیار زیادی را مصرف می کنند. از این رو بهتر است از چیلرهای جذبی استفاده کرد.

این چیلرها مزایای بسیار زیادی دارند. برای مثال انرژی حرارتی که این دستگاه برای تولیدکردن هوای خنک استفاده می کند، در مقایسه با مدل کمپرسوری قطعات کم تری دارد. در ضمن هزینه تعمیرات و هم چنین احتمال خراب شدن چیلرهای جذبی نیز بسیار پایین است.

انواع تاسیسات گرمایشی

در ادامه مطلب تاسیسات گرمایشی و سرمایشی قصد داریم در خصوص انواع تاسیسات گرمایشی صحبت کنیم. بدون تردید یکی از اولین نیازهای زندگی در کل تاریخ، داشتن یک محیط گرم در فصل زمستان بوده است. در گذشته از آتش و امروزه با پیشرفت علم از تاسیسات گرمایشی پیشرفته استفاده می شود. از تجهیزات سنتی مثل بخاری های نفتی و برقی و تجهیزات جانبی مثل شومینه که بگذریم، به چند تجهیز اصلی می رسیم که در ادامه مطلب معرفی خواهند شد.



رادیاتور یک وسیله کاربردی و بسیار عالی برای توزیع گرما است. از رادیاتور به طور معمول در ساختمان های اداری، مدارس، دانشگاه ها و منازل استفاده می کنند. آب گرمی که در این رادیاتورها تولید می شود و باعث گرم شدن محیط می شود، ممکن است در واحد همان پکیج و یا موتورخانه

آپارتمان تولید شود. رادیاتورها انواع مختلفی دارند که برای مثال می توان به مدل های پنلی، آلومینیومی، فولادی و برقی آن اشاره کرد.

هیتر



از بهترین تاسیسات گرمایشی و سرمایشی می توان به هیتر اشاره کرد. این وسیله کاربردهای بسیار زیادی در ساختمان های بزرگ و کوچک دارد. هیترها نیز دارای چند نوع گوناگون مانند گازوئیلی، گازی، دوگانه سوز و

نفتی می باشند. هیترها بدون احتیاج به آب گرم در سیستم های گرمایشی، هوای گرم را بدون هیچ مشکلی تولید می کنند.

هیتر گازی



همان طور که گفته شد، هیترهای گازی یکی از پرکاربردترین سیستم های گرمایشی هستند. این هیترها در دو مدل مختلف بدون فن و فن دار روانه بازار می شوند. به علاوه تولید هیترهای گازی در ظرفیت های گوناگون سبب شده که بعضی از هیترهای خانگی نیز کاربردهای صنعتی داشته باشند. با توجه به اینکه هیترهای گازی در چندین ظرفیت مختلف ساخته می شوند، بنابراین می توان از این هیترها در مکان های متعددی بهره برد. برخی از

آن ها در منازل و یا مغازه ها کاربرد دارند و از برخی دیگر نیز می توان در کارخانجات بزرگ و مساحت بالا استفاده کرد.

سخن پایانی

در این مقاله نکات مهمی در مورد تاسیسات گرمایشی و سرمایشی بیان شد و متوجه شدیم که هر یک از سیستم های سرمایشی و گرمایشی دارای مزایای خاص و کاربردهای جالب توجه هستند. توصیه می کنیم برای رسیدن به نتیجه دلخواه خود به نکات ذکر شده در این مطلب دقت داشته باشید. در ضمن شما باید با توجه به محیط و متراژ آن، تاسیسات گرمایشی و سرمایشی خود را انتخاب کنید.