

ویژگی‌های استانداردی، فنی و اقتصادی محصولات سرمایشی تبخیری

دارای گواهینامه ثبت اختراع

(حامی اقتصاد خانواده و دوستدار محیط زیست)

- ۱- تامین استانداردهای دما، رطوبت و تعداد دفعات تعویض هوا (ACH) در محیط داخلی
- ۲- حذف آلودگی‌های زیست محیطی، درمقایسه با چیلرهای جذبی، که خود در ایده‌آل‌ترین شرایط احتراق، مولد گازهای دی اکسید کربن هستند.
- ۳- تامین ۱۰۰٪ هوای تازه از محیط بیرون. همانگونه که مستحضر هستید، بدن انسان نیاز به اکسیژن و رطوبت کافی دارد که هر دوی این عوامل در سیستم سرمایش تبخیری پربازده، و در مناطق خشک و نیمه خشک، به نحو احسن تامین می‌گردد. لکن در سیستم‌های مستقل سرمایش تراکمی و جذبی، برای تامین اکسیژن، باید از هواسازهای اضافی و یا مدار کانال هوای تازه مستقل، استفاده شود، مضاف براینکه بواسطه تعرق اواپراتور و نیز فن کویل‌ها، رطوبت محیط نیز به تدریج کاهش می‌یابد که برای رفع این نقیصه، از سیستم های رطوبت ساز و یا دستگاه بخور سرد، استفاده کرد.
- از سویی دیگر، نصب هواسازها و رطوبت سازهای اضافی در شبکه تاسیسات تهویه مطبوع، هم سرمایه‌گذاری اولیه را افزایش داده و هم احتمال خرابی دستگاه‌های مذکور، بیشتر می‌شود و بالتبع هزینه‌های تعمیر و نگهداری به همان نسبت بالاتر خواهد بود.
- ۴- مجهز به پدهای سلولزی، با بازدهی تبخیر ۹۲٪ (حداقل ۲۵٪ بیش از پوشال)
- ۵- کاهش شدید مصرف آب (در مقایسه با پوشال)، بدلیل سرعت یکنواخت هوا در عبور از پد و بالتبع، انجام منظم عمل تبخیر در آن. به گونه‌ای که سطح رطوبت محیط داخل، در محدوده ۴۵ الی ۵۵٪ (رطوبت استاندارد، در محیط داخلی) ثابت نگاه داشته می‌شود.
- ۶- کاهش شدید برق مصرفی (در مقایسه با چیلرهای جذبی - تراکمی)، بنا به دلایل زیر :
 - (الف) - استفاده از اینورتر (در مدل‌های سفارشی)
 - (ب) - استفاده از فن فیشباخ (فاقد تسمه، پولی و یاتاقان) و در نتیجه کاهش استهلاکات انرژی، (در مدل‌های خانگی)
 - (ج) - تامین برودت مورد نیاز، با دوره‌های کند و یا متوسط (در اغلب ساعات شبانه روز) به دلیل بازدهی بالای پدهای تبخیری، و با حداقل مصرف انرژی
 - (د) - استفاده از پمپ آب مگنتی در مدل‌های خانگی (با مصرف انرژی برابر، و حجم پمپاژ ۳۵٪ بیشتر، و حداقل ۳ برابر طول عمر بیشتر نسبت به پمپ‌های متداول)
 - (ه) - استفاده از ترموستات و سامانه کنترل ظرفیت، حتی در مدل‌های نیمه خودکار
- و) - عایق‌کاری داخلی و در نتیجه، حفظ برودت داخل دستگاه و همچنین جلوگیری از انجام عمل تبخیر غیرمفید

- ۷- مجهز به سامانه مدیریت هوشمند انرژی (کنترل مصرف آب و برق)، در مدل‌های سفارشی
- ۸- تصفیه هوای ورودی به محیط داخلی با استفاده از پد (پکینگ) های پلیمری انحصاری این شرکت و نیز پدهای سلولزی متراکم و مکانیزم (ساز و کار) شستشوی آبشاری پدها و بدون نیاز به فیلترهای ویژه که این امر، هزینه‌های سرویس و نگهداری دستگاه را کاهش می‌دهد. لازم به ذکر است که برای امکان خاص (نظیر بیمارستان‌ها)، تعبیه فیلترهای اضافی (به عنوان مثال فیلتر هپا)، و لامپ UV امکان پذیر می‌باشد.
- ۹- جذب املاح و آلودگی‌های آب مورد استفاده در سیستم تبخیر از طریق شستشوی پر حجم، مداوم و خودکار پنل‌های تبخیری و انتقال املاح به داخل حوضچه ویژه‌ای که در وان پلیمری دستگاه، برای همین منظور در نظر نظر گرفته شده‌است و همچنین تخلیه خودکار آب وان به شبکه فاضلاب ساختمان. شایان ذکر است که تخلیه خودکار آب وان (طی دوره‌های زمانی قابل تنظیم، در مدل‌های سفارشی)، مزایای زیر را دنبال دارد:
- الف)- کاهش سختی آب وان و بالتبع حذف شرایط محیطی برای رشد میکروارگانیسم‌ها
- ب)- کاهش شدید میزان رسوب‌گیری پدهای سلولزی و در نتیجه افزایش طول عمر و حفظ بازده تبخیر پدها
- ج)- افزایش طول عمر سایر قطعات آسیب پذیر در برابر املاح آب
- ۱۰- مجهز به وان پلیمری با طول عمر بالا و طراحی خاص جهت جمع‌آوری و تخلیه املاح آب و همچنین آلودگی‌های محیطی منتقل شده از پدهای سلولزی، به وان، در کلیه مدل‌های صنعتی و برخی از مدل‌های سفارشی
- ۱۱- پمپ آب مگنتی (با ضریب بازدهی بالا)، از نوع غوطه‌ور (ضد گریپاژ) و با دبی و طول عمر بالا، در مدل‌های خانگی
- ۱۲- عدم اشغال فضای مفید بالکن، در مدل‌های سقفی خانگی
- ۱۳- استفاده از مکانیزم تبخیرچند مرحله‌ای (جهت افزایش قدرت سرمایش)، با بکارگیری و توأمان پکینگ‌های PVC و پدهای سلولزی، در انواع مدل‌های با ظرفیت ۱۳۰۰۰ مترمکعب در ساعت و بالاتر.
- ۱۴- قابل عرضه در هر دو مدل روبرو زن و بالازن و در کولرهای پلیمری، مدل پائین زن نیز موجود است.
- ۱۵- طول عمر بالا در برابر شرایط محیطی، بدلیل استفاده ترکیبی، از سازه‌های آلومینیومی و نیز فولادی، بدنه با ورق‌های گالوانیزه با پوشش رنگ الکترو استاتیک (تقویت شده با پوشش پلی استر) و یا پلیمری مقاوم در برابر UV
- ۱۶- کاهش هزینه‌های برق و آب مصرفی و همچنین هزینه‌های تعمیر و نگهداری، بنا به تمامی دلایل فوق‌الذکر
- ۱۷- در مدل‌های سفارشی، با برنامه‌ریزی سامانه هوشمند مدیریت مصرف انرژی و بکارگیری دمپرهای ترموستاتیک دستگاه‌ها، با توجه به تفکیک و بخش بندی ساختمان طبق برنامه زمانبندی شده در طی شبانه روز، و نیز فرمان ترموستات محیطی، سیستم وارد مدار سرمایش شده و همچنین دمای هوای یکسان و کنترل شده‌ای برای هر اتاق/منطقه تامین می‌گردد. علاوه بر این، می‌توان فقط اتاق‌ها و مناطقی که نیاز به سرمایش دارند را، تحت پوشش جریان هوای سرد قرارداد و از تامین ظرفیت جهت سایر مناطق غیر ضرور، جلوگیری نمود که این امر در کاهش مصرف انرژی سهم بسزایی خواهد داشت.

- ۱۸- از آنجایی که در سرمایه‌های تبخیری، انتقال هوای سرد، از طریق کانال (که عمدتاً در سقف و فضاهاى غیر مفید نصب می‌شوند) صورت می‌پذیرد، لذا هزینه‌های ساختمانی، نسبت به سیستم‌های تراکمی و یا جذبی، کاهش یافته و این امر بواسطه حذف شبکه لوله‌کشی و هزینه‌های کف‌سازی و حذف رایزر لوله‌ها در طبقات و ایجاد ارزش افزوده‌ی ناشی از افزایش سطح مفید زیر بنا، محقق می‌گردد.
- ۱۹- استفاده از سرمایه‌های تبخیری، موجب حذف فن‌کوئل کانالی و یا اتاقی (در مقایسه با چیلر تراکمی و جذبی) گردیده و بالتبع کاهش سرمایه‌گذاری اولیه را بدنبال خواهد داشت.
- ۲۰- کاهش چشمگیر در هزینه‌های سرویس، تعمیر و نگهداری، در مقایسه با چیلرهای جذبی و تراکمی و حذف مشکلاتی نظیر رسوب‌گیری و پوسیدگی شبکه لوله‌کشی آب، شیرهای برقی، پمپ‌های آب و

ویژگی‌های سامانه مدیریت هوشمند انرژی :

- ۱- استفاده از اینورتر تک فاز در مدل‌های خانگی، و نیز سه فاز در مدل‌های صنعتی و با ظرفیت بالاتر از ۱۶۰۰۰ متر مکعب در ساعت
- ۲- تابلو فرمان قابل برنامه‌ریزی جهت تنظیم و کنترل خودکار ظرفیت
- ۳- سامانه تخلیه خودکار آب، همراه با پمپ تخلیه و سایر متعلقات
- ۴- ترموستات دیجیتال با قابلیت تنظیم دستی و خودکار، جهت تنظیم و کنترل دما، دور فن و نیز عملکرد، با تنظیم ساعت و نیز عملکرد در وضعیت اقتصادی، همراه با کنترل از راه دور (ریموت)
- ۵- وان پلیمری در کلیه مدل‌های ایستاده صنعتی و مدل‌های بامی خانگی.
- ۶- قابلیت کنترل سیستم، به صورت منطقه‌ای که، متناسب با فرمان ترموستات هر منطقه (بلحاظ دما و زمان کار) سیستم، متناسب با ظرفیت مورد نیاز آن منطقه، تولید ظرفیت می‌نماید، که کاربرد آن در مجتمع‌های مسکونی-اداری-تجاری-بیمارستانی و ... مطرح می‌باشد.

