

به نام خدا

www.shakhta.mycloob.com

تاسیسات حرارتی و برودتی

تعمیر و نگهداری چیلر:

مهندس نگهدار مسئول کیفیت کار و نگهداری دستگاهها و تجهیزات سیستم تهویه مطبوع است تا با کمترین هزینه آسایش مورد نظر تامین شود . باید برنامه خاصی برای کار سیستم تهیه شود تا با حداقل ساعت کار دستگاهها شرایط آسایش در ساختمان برقرار گردد .

کارکرد اقتصادی سیستم سرمایش منوط به درک و بهره گیری از موارد زیر است .

- تاثیر ضریب اختلاف و ضریب ذخیره
- تثبیت مقدار هوای خارج وردي به ساختمان در حداقل ممکن
- کنترل صحیح دمای آب کندانسور
- عملکرد صحیح دمای آب کندانسور
- عملکرد سیستم چند چیلری بنحوی که هر یک از چیلرها حداقل باز دهی را داشته باشند .

نیازهای اساسی در تعمیر و نگهداری سیستم عبارتند از :

• نظافت و تمیزی

نظافت و تمیزی باید شامل کل سیستم تهويه مطبوع اعم از داخل دستگاهها و محل نصب آنها باشد . تمیزی سیستم نشانه ای از توان مدیریتی مسئولین راهبری و نگهداری سیستم است وجود کثافت و رسوب در دستگاهها روی میزان انتقال حرارت جریان سیالات و روغن تاثیر منفی گذاشته و موجب ناکارایی و خرابی زود هنگام اجزاء سیستم می شود .

• کیپ و غیر قابل نفوذ بودن

کیپ و غیر قابل نفوذ بودن چیلر به جهت اجتناب از اتلاف روغن و مبرد و جلوگیری از ورود آب هوا و سایر موارد غیر قابل تقطیر به دستگاه واجد اهمیت است . هوا و آب می توانند مشخصات شیمیایی مبرد را تغییر داده و این طریق موجبات خوردگی اجزا دستگاه و کاهش بازده سیکل تبرید را فراهم کند .

• روانکاری به موقع

موتورها دمپرها وغیره باید منظما روانکاری شده و سیستم روغنکاری چیلر نیز باید همواره در وضعیت خوب نگهداشته شود . قصور در این کار سبب تخریب نا بهنگام یاتاقانها شده و می تواند خسارات عمده ای به سیستم وارد کند .

• وجود وسائل ایمنی

تمامی وسائل ایمنی باید همواره سالم وفعال نگهداشته شوند. این وسائل از بروز اشکالات کوچکی که می توانند سبب خسارات بزرگ شوند جلوگیری می کنند . و بدین لحاظ هرگز نباید آنها را از سیستم در حال کار جدا کرد .

نگهداری پیشگیرانه :

سرویس ونگهداری پیش گیرانه مخارج عملیاتی سیستم ومدت زمان انجام تعمیرات را بشدت کاهش می دهد . باید توجه داشت که هزینه تعمیر دستگاه وتعویض قطعات گاه ممکن است بسیار زیاد باشد . نگهداری پیشگیرانه موجب افزایش طول عمر دستگاه نیز خواهد شد .

جهت احرای موثر این برنامه لازم است معلوم گردد که چه کارهایی باید انجام گیرد . اطمینان حاصل شود که این کارها حتما انجام گرفته اند و تاثیر اجرای این برنامه در مدت زمانهای معین مورد ارزیابی قرار گرفته و تغییرات مقتضی جهت بهبود کار اعمال گردند . باید برای هر دستگاه وتجهیزات برگه بازرگانی وجدول تناوب کار کرد با توجه به دستور العملهای کارخانه سازنده تهیه شود .

آزمایش نشت :

در این آزمایش باید خلاء چیلر با گاز نیتروژن شکسته شده و داخل آن با استفاده از ترکیب مبرد R-12 و نیتروژن تحت فشار

قرار گیرد . در این مورد هرگز نباید از هوا استفاده کرد . بررسی وجود یا عدم نشت نیز باید توسط یک دستگاه نشت یاب الکترونیک بسیار دقیق انجام گیرد . در این مورد ممکن است کارخانه سازنده روش خاصی را توصیه کند که حتما باید رعایت گردد .

قطعات یدکی :

باید فهرستی از قطعاتی که بیشترین موارد تعویض را دارند تهیه شده وبا توجه به دوره زمانی تعویض انها به تعداد کافی خریداری وانبار شوند . البته بهتر است با کارخانه سازنده مشورت شود .

شیرهای سرویس :

دیافراگم شیرهای سرویس دستگاه باید هر دویا سه سال تعویض شود .

پمپها :

پمپها برای گردش دادن محلولهای مبرد ولیتیوم بروماید در داخل چیلر به کار می روند . مدلهای اولیه چیلر جذبی دارای پمپهای نوع باز بودند . و برای جلوگیری از نشت گازهای غیر قابل تقطیر آب و لیتیوم بروماید از کاسه نمدهای مکانیکی استفاده می شد . این کاسه نمدها باید هر دوسال یکبار عوض شوند .

مدلهای اخیر چیلر جذبی دارای موتور پمپهای نوع بسته می باشند . یاتاقانها موتورها و سایر اجزا داخلی باید تقریبا هر 4 تا 7 سال یکبار بر حسب شرایط کار بازرسی شوند .

<http://www.installations.ir> : منبع