



Namatek
True Education

Seasonal Changes in Furnace Room

www.namatek.com

تغییر فصل موتورخانه

فهرست مطالب

1. اهمیت اقدامات تغییر فصل موتورخانه
2. اقدامات ضروری در تغییر فصل موتورخانه
3. اهمیت هوشمندسازی برای مدیریت بهتر موتورخانه

تغییر فصل موتورخانه موضوع مهمی است که باید آن را برای حفظ راندمان سیستم حرارت مرکزی حتما مدنظر قرار داد.

موتورخانه در فصل تابستان و زمستان ماموریت های مختلفی بر عهده دارد. به همین دلیل هر یک از سیستم های موتورخانه نیز در طول این فصل ها نیاز به تنظیمات خاصی دارند.

در این مطلب قصد داریم نکات مهم برای مدیریت موتورخانه در طول سال را بررسی کنیم. تا پایان با ما همراه باشید.

#1 اهمیت اقدامات تغییر فصل موتورخانه

اجازه دهید اهمیت توجه به موضوع تغییر فصل موتورخانه را با یک مثال بررسی کنیم.

تصور کنید که به تازگی فصل تابستان به پایان رسیده و پاییز در حال خودنمایی است. هر چه به سمت زمستان نزدیک می شویم، متوسط دمای هوا رو به کاهش می گذارد. بنابراین لازم است که موتورخانه از فاز سرمایش در تابستان به گرمایش در زمستان تغییر کاربری دهد. بازه چند روزه ای در اواخر تابستان و اوایل پاییز در اختیار شما قرار دارد تا زمینه لازم برای تغییر کاربری اجزای موتورخانه را فراهم کنید.

معمولا هر یک از تجهیزات موتورخانه می توانند دارای سیستم های هوشمند برای کنترل عملکرد باشند. به عنوان مثال شما می توانید با استفاده از سیستم هوشمند [دیگ بخار](#)، دمای آب گرم خروجی آن را تنظیم کنید.

اما قبل از اعمال تنظیمات جدید، لازم است که کلیه تجهیزات و خطوط لوله کشی در موتورخانه سرویس شوند. در طول این فرآیند در صورت شناسایی ایرادات احتمالی در عملکرد هر یک از تجهیزات، باید برای تعمیر آن ها اقدام

کنید. پس از سرویس موتورخانه، تنظیمات جدید روی اجزای مختلف اعمال می شود.



مجموعه این اقدامات مزایای زیر را به همراه دارد:

- حفظ راندمان حرارتی موتورخانه در محدوده مطلوب
- جلوگیری از مصرف بیش از اندازه سوخت در موتورخانه
- تامین آسایش حرارتی پایدار در ساختمان

#2 اقدامات ضروری در تغییر فصل موتورخانه

اهمیت موضوع تغییر فصل در موتورخانه را بررسی کردیم. توصیه می کنیم که ۰ تا ۱۰۰ اقدامات تغییر فصل موتورخانه را به کارشناسان متخصص در این زمینه بسپارید. چرا که هر گونه اقدام غیر کارشناسی می تواند خسارت های مالی جدی را به دنبال داشته باشد. مجموعه اقدامات ضروری در موتورخانه جهت تغییر فصل را می توان در سه بخش دسته بندی کرد که در ادامه آن ها را شرح می دهیم.

#2-1 اقدامات عمومی

مجموعه ای از اقدامات هستند که در تغییر هر فصل باید در موتورخانه انجام گیرند. این اقدامات را می توان ذیل سرویس عمومی موتورخانه تعریف کرد. کارشناسان معمولا چک لیست مشخصی برای انجام سرویس موتورخانه تهیه می کنند. در قالب این چک لیست هر یک از اقدامات ضروری تغییر فصل موتورخانه به تفکیک ذکر می شوند.

از جمله مهم ترین اقداماتی که در جریان سرویس موتورخانه باید مد نظر قرار گیرند، موارد زیر هستند:

- سلامت عایق بندی هر یک از تجهیزات بررسی و در صورت نیاز مجددا عایق بندی شوند.
- مخازن آب، سختی گیر و منبع کویلی اسیدشویی می شوند تا رسوبات ته نشین شده تخلیه شوند.
- آلاینده های خروجی از دودکش موتورخانه آنالیز و در صورت وجود آلاینده های غیر مجاز، مشکلات احتمالی برطرف شوند.
- کیفیت احتراق و میزان سوخت مصرفی مشعل موتورخانه ارزیابی شود.
- سلامت اتصال خطوط لوله کشی در موتورخانه بررسی شود.
- پمپ موتورخانه سرویس شود.
- جانمایی صحیح هر یک از تجهیزات در موتورخانه کنترل شود.
- سیستم های برقی موتورخانه به ویژه تابلو برق بازرسی شود.
- ترموستات های گرمایشی برای کنترل و تنظیم دمای آب در بخش های مختلف موتورخانه بررسی شوند.



#2-2 اقدامات تغییر فصل تابستان به زمستان

مجموعه ای از اقدامات عمومی که در هر بار تغییر فصل باید در موتورخانه انجام شوند را بررسی کردیم.

در کنار این موارد برخی از اقدامات ضروری وجود دارند که صرفاً در زمان تغییر فصل موتورخانه از تابستان به زمستان باید در دستور کار قرار گیرند. این اقدامات عبارت اند از:

- ترموستات بویلر باید به گونه ای تنظیم شود که دمای آب گرم خروجی در فصل پاییز حدود ۶۵ درجه سلسیوس و در فصل زمستان بین ۷۰ تا ۸۰ درجه سلسیوس باشد.
- شیر رفت و برگشت خط لوله رفت و برگشت آب گرم بین بویلر و ساختمان باید باز شود.
- در کنار پمپ اصلی پمپ سیرکوله جداگانه ای برای کمک به بازگشت آب مصرفی در ساختمان به سمت دیگ باید در مدار قرار گیرد.

- شیر فلکه های رفت و برگشت **چیلر** باید به **کلکتور** انتقال آب به ساختمان متصل شوند.



#2-3 اقدامات تغییر فصل زمستان به تابستان

مجموعه ای از اقدامات نیز هستند که باید در زمان تغییر فصل موتورخانه از زمستان به تابستان در دستور کار قرار گیرند. این اقدامات عبارت اند از:

- شیر رفت و برگشت خط لوله رفت و برگشت آب گرم بین بویلر و ساختمان باید بسته شود.
- پمپ سیرکوله آب برگشتی به سمت دیگ بخار باید خاموش شود.
- شیر فلکه برگشت چیلر از ساختمان باید بسته شود و از باز بودن شیر فلکه رفت به سمت ساختمان اطمینان حاصل شود.



#3 اهمیت هوشمندسازی برای مدیریت بهتر موتورخانه

تاکنون عبارت موتورخانه هوشمند را شنیده اید؟ در حالت عادی کلیه اقدامات لازم در زمان تغییر فصل موتورخانه باید به صورت دستی انجام شوند. اما هوشمندسازی موتورخانه کمک می کند تا بخش قابل توجهی از این اقدامات به راحتی با استفاده از دستگاه های خاصی انجام شوند.

ساده ترین مزیت هوشمندسازی موتورخانه، تسهیل فرآیند اعمال تغییرات در نحوه عملکرد بخش های مختلف آن است. اما واقعیت این است که مهم ترین مزیت آن امکان مدیریت پویا و لحظه ای موتورخانه است. اجازه دهید با یک مثال این موضوع را توضیح دهیم.

این طور نیست که در زمستان دمای آب گرم تولیدی در موتورخانه همواره عدد ثابتی باشد. گاهی اوقات پیش می آید که در فصل زمستان روزهای

گرم یا حتی فوق العاده سرد را پشت سر می گذاریم. موتورخانه هوشمند خیلی راحت با شرایط دمای هوای محیط بیرون مطابقت پیدا می کند. به این ترتیب بهینه سازی مصرف سوخت و همچنین دستیابی به آسایش حرارتی پایدار امکان پذیر می شود. موضوعی که به عنوان ایرادی بزرگ برای موتورخانه های معمولی به حساب می آید.



هوشمندسازی موتورخانه قطعا هزینه بر است؛ اما با صرفه جویی در مصرف انرژی ظرف چند سال هزینه ها جبران می شوند.