

عنوان مقاله:

اتوماسیون یک سیستم تهویه مطبوع به عنوان راهکار موثر برای صرفه جویی انرژی

محل انتشار:

دومین همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

وحید جوهری مجد - استادیار گروه مهندسی کنترل دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

محمد قدسی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی کنترل دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه

خلاصه مقاله:

اجراء عملیات کنترل اکثر سیستم های تهویه مطبوع ۱ مورد استفاده در ایران توسط مدارهای فرمان انجام می شود. این مدارها محدودیت های زیادی داشته و توانایی اجراء الگوریتمهای پیچیده کنترلی، هم از جهت کارکرد موثر و مطلوب سیستم و هم از جهت صرفه جویی انرژی را ندارند. در راستای بهینه سازی و کنترل بهتر سیستم های تهویه مطبوع، همراه با اجراء راهکارهای موثر صرفه جویی انرژی، اتوماسیون یک سیستم خودکار هوشمند تهویه مطبوع ۲ طراحی و اجراء گردید. این سیستم هوشمند با بهره گیری از یک الگوریتم پیچیده کنترلی پیاده شده بر روی یک سخت افزار ارزان قیمت تلفات انرژی را به حداقل رسانده و موجب صرفه جویی و مصرف بهینه مصرف انرژی می شود. این سیستم ضمن کاهش استهلاك قطعات الکترومکانیکی دستگاه تهویه مطبوع، با کنترل نرم و دقیق دما بر روی دمای مطلوب، آسایش مصرف کننده را بیشینه میکند. بعلاوه این سیستم قابلیت شبکه و نظارت از راه دور با استفاده از مودم و یا اینترنت ۳ را دارا است.

کلمات کلیدی:

سیستم تهویه مطبوع، اتوماسیون، کنترلگر منطقی برنامه پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2358>

