



ممیزی انرژی در ساختمان

توان کیخاوندی

شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی منطقه ایلام

t.kikhavandi@gmail.com

واژه‌های کلیدی: ضریب بار حرارتی ساختمان - ضریب انتقال حرارت - کاهش تلفات انرژی - مقاومت حرارتی - ممیزی انرژی

چکیده

با توجه به روند روز افزون مصرف انرژی در کشور خصوصا در بخش ساختمان، ارائه روشهایی جهت کاهش مصرف و بهبود رویه مصرف ضروری بنظر می رسد. درک چگونگی روند مصرف و تبیین روشهایی جهت کاهش و بهینه سازی مصرف، تحت عنوان ممیزی انرژی در سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است. به منظور جلوگیری از ممیزی سلیقه ای همواره سعی شده تا دستورالعمل ممیزی انرژی در ساختمان تهیه گردد. تا با استفاده از آن ممیزی بصورت هماهنگ و هدفمند جهت دستیابی به نتیجه مطلوب انجام گیرد. در این مقاله به تشریح ممیزی انرژی بعنوان راهکاری موثر در کاهش تلفات انرژی پرداخته شده و مراحل چهار گانه آن (برداشت اطلاعات اولیه و تکمیل فرمهای ممیزی انرژی، محاسبه ضریب بار ساختمان با توجه به قبضهای انرژی مصرفی، محاسبه ضریب بار ساختمان با توجه به الزامات مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان و تعیین فرصتهای صرفه جویی انرژی) بررسی شده است. در ادامه بعنوان یک مطالعه موردی ممیزی انرژی در ساختمان اداری شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی منطقه ایلام بررسی شده است. پس از محاسبه ضریب انتقال حرارت ساختمان و ضریب انتقال

حرارت مرجع مشاهده می گردد که اصول مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان رعایت نشده و ممیزی انرژی در این ساختمان ضرورت دارد.

مقدمه

بهینه سازی مصرف انرژی و تعیین راهکارهای کاهش تلفات یا عبارتی ممیزی انرژی به معنی تحلیل و پردازش اطلاعات انرژی و یافتن گلوگاههای مصرف و اتلاف انرژی می باشد. ممیزی انرژی ساختمان میتواند بعنوان روش اندازه گیری و ثبت مصرف انرژی واقعی در یک مجموعه ساختمانی و اساسا به جهت کاهش و کمینه کردن مصرف انرژی شناخته شود. در این روش حیطه هایی که در آن انرژی بطور موثر استفاده می شود و یا هدر می رود شناسایی می شوند. در حقیقت می توان گفت ممیزی انرژی درک چگونگی مصرف انرژی در ساختمان و چگونگی ارتباط اجزاء سیستم با یکدیگر و نحوه اثر گذاری محیط خارجی بر ساختمان از لحاظ انتقال حرارت می باشد و بجز هدف صرفه جویی می تواند بعنوان یک ابزار کمکی در پیش بینی هزینه های انرژی و بیان الگوی مصرف بکار گرفته شود.