

عنوان مقاله:

صرفه جویی در مصرف انرژی با استفاده از سیستم های مدیریت هوشمند ساختمان BMS

محل انتشار:

سومین همایش ملی اقلیم ، ساختمان و بهینه سازی مصرف انرژی با رویکرد توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علیرضا زمانی - دانشجوی ترم آخر کارشناسی عمران - عمران / موسسه آموزش عالی دانش پژوهان

معصومه ایمانی - دانشجوی ترم آخر کارشناسی عمران-عمران / موسسه آموزش عالی عقیق

فاطمه تلقری - دانشجوی ترم آخر کارشناسی عمران-عمران / موسسه آموزش عالی دانش پژوهان

خلاصه مقاله:

جای هیچ تردیدی نیست که یکی از مهمترین چالشها و موضوعات جنجال برانگیز قرن جاری در سراسر جهان ، مسئله انرژی است، اهمیت این بحث در سالهای نخست دهه 1960 زمانی که تقاضا برای عرضه ذخایر نفتی و انرژی ناشی از آن افزایش چشمگیری یافتن شد. توجه به این موضوع که منابع سوخت فسیلی محدود و روبه کاهش هستند مسئولین را به فکر یافتن روشهایی جهت استفاده بهینه از انرژی انداخت. به طور کلی روشهای گوناگونی برای حفظ منابع انرژی وجود دارد. معمولترین روش صرفهجویی میباشد که از طریق فرهنگ سازی میسر است. اما ما در این مقاله قصد داریم صرفه جویی در مصرف انرژی با استفاده از سیستم های مدیریت هوشمند ساختمان BMS را معرفی کنیم. Building management system یا BMS که در فارسی آن را مدیریت هوشمند ساختمان ترجمه کرده اند به مجموعه سخت افزارها و نرم افزار هائی اطلاق میشود که به منظور مانیتورینگ و کنترل یکپارچه قسمتهای مهم و حیاتی در ساختمان نصب میشوند. [1 وظیفه این مجموعه، پایش مداوم بخش های مختلف ساختمان و اعمال فرامین به آنها به نحویست که عملکرد اجزاء مختلف ساختمان متعادل با یکدیگر و در شرایط بهینه و باهدف کاهش مصارف ناخواسته و تخصیص منابع انرژی فقط به فضاهای در حین بهره برداری باشد. این سیستم میتواند در برگزیده تمام سرویس های الکتریکی ، مکانیکی ، و حفاظتی ساختمان باشد. این سرویس ها شامل گرمایش، سرمایش، تهویه مطبوع، آسانسور، نیروگاه برق اضطراری، پله برقی، کنترل روشنایی، دوربین مدار بسته، اعلام و اطفای حریق، کنترل تردد و ... هستند به طور معمول از BMS در اکثر ساختمانها برای کنترل تأسیسات گرمایش و سرمایش، روشنایی و کنترل تردد بهره برداری می شود. تحقیقات نشان می دهد که به کارگیری BMS در بهترین حالت باعث کاهش 30 درصدی در مصرف انرژی ساختمانها می شود. اما استفاده از سیستمهای یکپارچه نسبت به سیستمهای مجزا 15 درصد قابلیت بالاتر ایجاد می کند

کلمات کلیدی:

صرفه جویی در مصرف انرژی، کنترل یکپارچه، مدیریت هوشمند ساختمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/412386>

