

عنوان مقاله:

بررسی نقش سیستم مدیریت ساختمان (BMS) در کاهش همزمان مصرف انرژی و تولید گازهای گلخانه ای در ساختمان های اداری

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سینا کرباسی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

مهدی روانشادینیا - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات ایران

حمیدرضا عباسیان - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

از جمله مهم ترین نگرانی های انسان در سطح جهان، افزایش چشمگیر مصرف انرژی و نتایج زیست محیطی حاصل از آن است. برای بهینه سازی مصرف انرژی در بخش ساختمان، نیازمند استفاده از فناوری روز هستیم. برای تحقق این امر، سیستم مدیریت ساختمان بهترین گزینه می باشد و به سیستمی اطلاق می گردد که در آن از رایانه برای کنترل و نظارت بر تاسیسات مکانیکی، تهویه مطبوع و تجهیزات روشنایی در ساختمان ها استفاده شود. بیشترین اثرگذاری آن در کاهش مصرف انرژی در ساختمان هایی با کاربرد اداری است. در مطالعات پیشین، به نقش همزمان این سیستم در کاهش مصرف انرژی و تولید گاز دی اکسید کربن به ویژه در ساختمان هایی با کاربری اداری به طور کامل و جامع پرداخته شده است. در این پژوهش چهار ساختمان اداری در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از داده های اولیه شامل میزان مصرف گاز طبیعی هر ساختمان قبل و بعد از استفاده از سیستم مذکور، عملکرد و توانایی آن در کاهش مصرف گاز طبیعی و به تبع آن تولید آلاینده های زیست محیطی در بخش گرمایشی (موتورخانه) بررسی و به طور متوسط کاهش 12 تا 45 درصدی در مصرف انرژی و به همین میزان کاهش تولید گاز CO₂ به اثبات رسید.

کلمات کلیدی:

سیستم مدیریت ساختمان (BMS)، کاهش مصرف انرژی، گازهای گلخانه ای، گاز دی اکسید کربن، سیستم گرمایشی، موتورخانه، هوشمندسازی، ساختمان اداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/777180>

