

عنوان مقاله:

نقش خودسایه اندازی در کاهش مصرف انرژی ساختمان های عمومی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و منظر شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرجان محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه معماری، تهران، ایران

محمد جواد مهدوی نژاد - عضو هیئت علمی دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به افزایش جمعیت، استفاده از انرژی های فسیلی دچار افزایش روز افزون گشته است بالا بودن هزینه های این انرژی ها از یک سو و آسیب های جبران ناپذیر آن ها به محیط زیست و در نتیجه سلامت انسان ها، از سوی دیگر موجب شده است تغییر الگوها و جایگزین کردن انرژی های پاک و تجدید پذیر، مورد توجه بیشتری قرار بگیرد. از آنجا که هیچ یک از اعمال انسان بازدهی صددرصد ندارد، استفاده بهینه و ممانعت از هدر رفت امکانات امری اساسی است. در این راستا به کارگیری سامانه های غیرفعال و طراحی مناسب فرم معماری، موجب کاهش مصرف انرژی می گردد. مفهوم خودسایه اندازی در طراحی معماری، استفاده از راهکارهایی جهت ایجاد سایه روی سطوح پیرامون ساختمان، در طول ماه های گرم سال، به منظور کاهش دمای داخل ساختمان می باشد، که موجب پایین آمدن میزان انرژی مصرفی برای خنک کردن فضاهای داخل ساختمان (که در این پژوهشی ساختمان های عمومی مد نظر می باشد)، در طول روز می شود. در این پژوهش استفاده از منابع کتابخانه ای و پس از آن استفاده از نرم افزار شبیه ساز و آنالیز کننده اکوتکت در مرحله نهایی روش تحقیق می باشد. ارزیابی عملکرد انرژی و همچنین توجیه اقتصادی از اهداف این تحقیق می باشد. پس از بررسی ساختمان های خودسایه انداز در اقلیم تهران، در مقایسه با ساختمان هایی که محدودیتی در دریافت پرتوهای خورشیدی ندارند، و همچنین مدل شبیه سازی شده ی پایدار بر اساسی الگوهای خود سایه اندازی، و در نظر گرفتن فرم و زوایای مناسب جهت گیری بازسوها، و آنالیز جداره های جبهه های مختلف ساختمان، به این نتیجه رسیدیم که خود سایه اندازی بر کاهش مصرف انرژی تاثیر مثبتی داشته و بار سرمایشی ساختمان را تا حد قابل توجهی کاهش می دهد.

کلمات کلیدی:

خودسایه اندازی، فرم مناسب، بهینه سازی انرژی، اقلیم تهران، ساختمان های عمومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/538554>

