

بررسی نقش سیستم‌های سایه‌اندازی تطبیق‌پذیر در مصرف انرژی و مکانیزم حرکتی آن‌ها*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۲

کد مقاله: ۴۶۵۰۰

سمیرا جعفری تبریزی^۱، فرزین حق‌پرست^{۲*}، آیدا ملکی^۳

چکیده

با توجه به بحران انرژی و استفاده از منابع انرژی تجدیدناپذیر در تأمین انرژی ساختمان‌ها، حدود ۴۰ درصد مصرف انرژی مربوط به ساختمان‌ها بوده که بخش قابل توجه این انرژی برای مقابله کردن با هدررفت یا دریافت انرژی از پوشش ساختمان می‌شود. پوشش ساختمان نه تنها به عنوان عنصر فعال سیستم ساختمان بلکه به عنوان فیلتر محیط‌زیستی تعریف شده در اطراف قاب ساختمان بوده و نقش اصلی در مدیریت میزان دریافت انرژی خورشیدی، کنترل بار حرارتی، نفوذ هوا و خروج آن، مدیریت رطوبت تهویه، مدیریت کیفیت هوا را بر عهده دارد. هدف این پژوهش بررسی انواع سیستم‌های سایه‌اندازی تطبیق‌پذیر و نقش آن‌ها در مصرف انرژی بوده است. همچنین انواع مکانیزم‌های حرکتی در سایه‌بان‌های متحرک بررسی شده است تا مزایا و معایب هر کدام بر اساس بازشوهای پنجره مشخص گردد. روش پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی بوده و روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و استفاده از منابع معتبر و مقالات آکادمیک مکتوب و غیر مکتوب بوده است و نتایج به دست آمده حاکی از آن است که نماهای تلفیقی در میزان بهره‌وری انرژی، نقش موثرتری ایفا می‌کنند.

واژگان کلیدی: تطبیق‌پذیری، مصرف انرژی، نمای متحرک، سیستم‌های سایه‌اندازی فعال

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری معماری دیجیتال دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

۲- دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

f.hagharast@tabriziau.ac.ir

۳- استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران